PROCESO GESTIÓN DEL TALENTO HUMANO

FORMATO INFORME MENSUAL EJECUCIÓN CONTRACTUAL

Bogotá Febrero 2026

Señora
Janeth Adriana Marino Cepeda
SUPERVISORA CONTRATO No. CO1.PCCNTR.8828654
Coordinadora del Grupo Gestión de la Formación
Dirección de Formación Profesional
Bogotá D.C

Asunto: Informe mensual de ejecución contractual Mes Febrero del año 2026

Referencia: No CO1.PCCNTR. 8828654 del año 2026

ANDRES CAMILO PENAGOS BELTRAN, identificado con la cédula de ciudadanía No. 1069731325 de Bogotá D.C., en mi calidad de Contratista del SENA, en la Dirección de Formación Profesional, en cumplimiento del Contrato de Prestación de Servicios de la referencia, a continuación, presento el Informe de actividades realizadas en el mes objeto de cobro.

Valor y forma de Pago: Se fija como valor total para el contrato la suma de OCHENTA Y CUATRO MILLONES QUINIENTOS OCHENTA Y OCHO MIL PESOS M/CTE ($84.588.000,00). Esta suma será pagada por el SENA al contratista de la siguiente manera: A) Un (1) primer pago correspondiente al mes de enero de 2026 por valor de DOS MILLONES NOVECIENTOS SESENTA Y OCHO MIL PESOS M/CTE ($2.968.000,00). B) Once (11) pagos iguales por los meses de febrero a diciembre de 2026 por valor de SIETE MILLONES CUATROCIENTOS VEINTE MIL PESOS M/CTE ($7.420.000,00) cada uno.

Plazo: Será hasta el 31 de Diciembre de 2026

OBJETO: Prestar servicios profesionales en la Dirección de Formación Profesional del SENA, para administrar y optimizar la plataforma institucional de aprendizaje, mediante la gestión de repositorios de contenidos y recursos digitales, asegurando su correcta incorporación, organización y disponibilidad para apoyar la ejecución de los programas de formación con criterios de calidad, pertinencia y eficiencia.

Obligaciones Especificas:

No	Obligaciones	Acciones realizadas	Evidencias
1	Apoyar en la gestión, organización y conservación de los recursos digitales institucionales, garantizando su adecuada disposición, accesibilidad y uso en los procesos formativos del SENA.	Se escala solicitud, realizando la organización de los hallazgos de los programas afectados que requieren ajustes.	OBJ 1 Apoyar en la gestión, organización y conservación
2	Contribuir a la actualización de estructuras y metadatos, asegurando la correcta clasificación y almacenamiento técnico de los contenidos digitales producidos y adquiridos por la entidad.	Se realizó inventario de metadatos de los programas en el repositorio se comparte hoja de trabajo.	OBJ 2 Contribuir a la actualización de estructuras y metadatos
3	Asistir en la formulación y validación de especificaciones técnicas relacionadas con contratación, migración y transición de repositorios de contenidos educativos, verificando el cumplimiento de requisitos técnicos y operativos.	Se realizó requerimiento y primera reunión para iniciar proceso de desarrollo junto al equipo de desarrollo de la dirección de formación.	OBJ 3 Asistir en la formulación y validación de especificaciones técnicas relacionadas con contratación, migración y transición de repositorios de contenidos educativos

4	Elaborar documentación técnica, informes, análisis y conceptos en respuesta a requerimientos específicos sobre la gestión, organización y acceso a los recursos digitales.	Se realizaron informes de errores frecuentes que se encuentran en las líneas de producción y se socializaron.	OBJ 4 Elaborar documentación técnica, informes, análisis y conceptos en respuesta a requerimientos específicos
5	Monitorear y evaluar el uso de recursos digitales en los programas de formación, asegurando su pertinencia y adecuada aplicación en los procesos educativos.	Se realiza revisión a los recursos entregados para revisión y cargue a repositorio Zajuna y se realizan alertas tempranas. Los programas revisados fueron Tituladas: • 228130 • 123500 • 122153 Complementaria: • 73322082 • 33130244	OBJ 5 Monitorear y evaluar el uso de recursos digitales en los programas de formación, asegurando su pertinencia
6	Ejercer como apoyo a la supervisión o como delegado técnico en contratos o convenios que le sean designados, así como apoyar la implementación y el seguimiento de las diferentes Políticas Públicas que le sean asignadas.	Durante el periodo objeto de reporte se avanzó en la definición y estructuración del plan de trabajo para el cumplimiento de la obligación contractual, estableciendo las actividades, entregables y cronograma de ejecución, con el fin de Continuar su implementación en el siguiente mes y garantizar el cumplimiento integral de lo pactado en el contrato.	OBJ 6 Ejercer como apoyo a la supervisión

		Se espera respuesta con ajustes de hallazgos presentados en Enero.	
7	Las demás que le sean asignadas y que estén relacionadas con el objeto contractual.	Se realiza plan de trabajo y estrategias que se requieran para la articulación de la formación con las dinámicas institucionales. Se apoyo con la realización de captura y grabación de pantalla y realización del paso a paso del guion para el diseño y elaboración del video de inscripción a cursos Titulada virtual. https://youtu.be/LCmiGnDo6Sw	OBJ 7 Las demás que le sean asignadas y que estén relacionadas con el objeto contractual

A continuación, relaciono los desplazamientos que realicé previo a la presentación de este informe. Una vez finalizado cada desplazamiento presenté al ordenador del gasto el informe en el Formato Informe Legalización Desplazamiento Contratista GTH-F-087, en el que se describieron las actividades desarrolladas y los resultados de cada desplazamiento. Cada informe cuenta con el visto bueno del Supervisor.

Se lista a continuación el soporte de la legalización de los desplazamientos realizados, los cuales forman parte integral del presente informe de ejecución contractual.

ITEM	No DE LA ORDEN DE VIAJE	LUGAR DE DESPLAZAMIENTO	FECHA DE DESPLAZAMIENTOINICIAL	FECHA DE DESPLAZAMIENTO FINAL
1.	XX	XX	XX	XX
2.	XX	XX	XX	XX

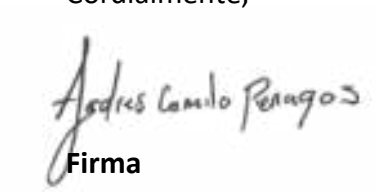
Nota 1: Por cada desplazamiento que haya realizado el contratista, adjuntará el respectivo informe que la soporte. En caso de haber realizado el desplazamiento en fecha posterior a la presentación del informe de ejecución contractual, deberá reportarlo en el siguiente informe de ejecución contractual.

Para el trámite de la cuenta me permito adjuntar: Documentos electrónicos enunciados como evidencias del cumplimiento de las obligaciones contractuales y los desplazamientos realizados y el No. 9499770167 de la planilla, con operador Aportes en línea y del periodo ENERO 2026.

(Decreto Ley 2106 de 2019 – “Decreto Ley Antitrámites”)

Evidencias en el canal de Teams dispuesto por la Dirección de Formación Profesional.

Cordialmente,



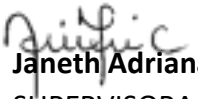
Firma

Andres Camilo Penagos Beltran

Contratista

C.C. No. 1069731325

Recibí a satisfacción:



Janeth Adriana Marino Cepeda
SUPERVISORA CONTRATO No. CO1.PCCNTR. 8828654
Coordinadore del Grupo Gestión de la Formación Dirección de Formación Profesional

Outlook

Aprobación Evidencias Febrero 2026 - Andrés Penagos

Desde Janeth Adriana Marino Cepeda <jmarino@sena.edu.co>
Fecha Vie 20/02/2026 16:25
Para Andrés Camilo Penagos Beltrán <acpenagos@sena.edu.co>
CC Daira Alexandra Hueso Brausin <dhueso@sena.edu.co>

Cordial saludo,

En atención a la revisión de las evidencias contractuales correspondientes al mes de FEBRERO nos permitimos informar que estas han sido **verificadas y aprobadas**, al evidenciar cumplimiento de las obligaciones contractuales establecidas para el período reportado.

En consecuencia, puede **continuar con el proceso correspondiente**, de acuerdo con los lineamientos y procedimientos definidos por la Entidad.

Agradecemos su disposición y el cumplimiento oportuno de lo requerido. Quedamos atentos a cualquier inquietud o información adicional que se requiera.



Cordialmente,

Janeth Adriana Mariño Cepeda
Coordinadora Grupo de Gestión de la Formación
Dirección de Formación Profesional

Proyectó: Daira Alexandra Hueso Brausin - Grupo de Gestión de la Formación

Janeth Adriana Marino Cepeda
Dirección de Formación Profesional - Coordinador
jmarino@sena.edu.co
PBX:+(57) 601 5461500 Ext:12089
Direcci&#65533;n General - Calle 57 # 8 - 69 Bogot&#65533; D.C.
www.sena.edu.co
@SENAcomunica

Este mensaje y cualquier archivo adjunto pueden contener información pública clasificada y/o reservada bajo custodia o propiedad del SENA, destinada exclusivamente a su(s) destinatario(s). Dicha información debe ser utilizada únicamente para la finalidad con la que fue enviada y en cumplimiento de la normativa aplicable.

Si usted no es el destinatario autorizado o ha recibido este mensaje por error, le solicitamos que omita su contenido, informe de inmediato al remitente por correo electrónico con copia a servicioalciudadano@sena.edu.co y elimine el mensaje. La retención, difusión, distribución o copia de este mensaje está prohibida y puede acarrear sanciones legales.

Para más información, consulte nuestras Políticas de Seguridad y Privacidad de la Información y las Políticas de Tratamiento para la Protección de Datos Personales, disponibles en el sitio web del SENA.

Función Pública

Verificados los resultados del participante en el curso virtual

Función Pública certifica que:

Andres Camilo Penagos Beltran

C.C 1.069.731.325

Participó y completó el curso virtual

Integridad, transparencia y lucha contra la corrupción

Con una duración de 20 horas.

Bogotá D.C., 20 de febrero 2026

Francisco Camargo Salas
Director de Empleo Público

Código: 76822833000

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE

FORMATO PARA LIQUIDACIÓN PAGO DE CONTRATOS POR CONCEPTO DE HONORARIOS Y/O PRESTACIÓN DE SERVICIOS PERSONAS NATURALES (RENTAS DE TRABAJO ARTICULO 103 ESTATUTO TRIBUTARIO)

DIRECCIÓN GENERAL

DIRECCIÓN DE FORMACIÓN PROFESIONAL

Adquiriente: SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA Nit adquiriente: 899.999.034-1

Código Regional	1
Código Centro	101001
Fecha Elaboración	Febrero de 2026
Versión	ENERO - 1,26
ID de Proceso	88245-425750

DATOS DEL CONTRATISTA

Nombres y apellidos:	ANDRES CAMILO PENAGOS BELTRAN	Banco a consignar:	BANCOLOMBIA
Cédula de Ciudadanía	1.069.731.325	Tipo de cuenta:	AHORROS
Correo electrónico:	acpenagos@sena.edu.co	Número de Cuenta:	26422607659
IP/Nº de contacto:		Presta Servicios Excluidos de IVA:	SI
Inducción SST:	SI	Pertenece al régimen simple de tributación:	NO
Régimen del IVA:	NO RESPONSABLE	Es declarante de renta por el año gravable 2025	SI

¿Es pensionado o tiene otra situación sustentada normativamente para no estar obligado a cotizar pensión?	NO
Sus ingresos en el 2025 fueron iguales o superiores a $69.718.600	NO
Sus ingresos del contrato suscrito con la Entidad en el 2026 es igual o superior a $209.496.000 (debe registrarse como responsable del IVA)	NO
¿Utiliza costos o gastos asociados al ingreso para disminuir su impuesto de renta que declara ante la DIAN anualmente?	NO
Concepto del pago corresponde a:	Ninguno
TARIFA RETENCIÓN ARTICULO 392 E.T.	0,00%

DATOS DEL CONTRATO

Nº del contrato:	8828654/2026	Nº Compromiso SIIF	21726	Número de pagos durante la vigencia del contrato	12

OBJETO CONTRACTUAL: (Descripciòn del servicio prestado)	APOYOS ADM. Y GEST.: 9-2026-001815 PRESTAR SERVICIOS PROFESIONALES EN LA DIRECCIÓN DE FORMACIÓN PROFESIONAL DEL SENA, PARA ADMINISTRAR Y OPTIMIZAR LA PLATAFORMA INSTITUCIONAL DE APRENDIZAJE, MEDIANTE LA GESTIÓN DE REPOSITORIOS DE CONTENIDOS

DATOS PERIODO DEL PAGO

Del	01/02/2026	Al	28/02/2026	Saldo Anterior del Contrato:	$ 81.620.000
Número de pago	2			Valor Total del Contrato:	$ 84.588.000
Valor Bruto Pago:	$ 7.420.000,00			Nuevo Saldo del Contrato:	$ 74.200.000

RESUMEN PAGOS GENERADOS EN EL PERIODO OBJETO DE PAGO

Ingresos por honorarios	$ 7.420.000	Ninguno	0,00%
Ingresos por comisiones	$ 0	Retencion en la Fuente del Periodo	$ 0
TOTAL INGRESOS DEL PERIODO	$ 7.420.000		$ 0
BASE PARA RETENCION EN LA FUENTE	$ 4.918.600	TOTAL RETEFUENTE PRESENTE PAGO	$ 0

LIQUIDACIÓN DE PAGO A SEGURIDAD SOCIAL Y LIQUIDACIÓN DEL NETO A PAGAR

		Febrero	Enero
Nº Planilla PILA, o , Nº Radicación pago SS		----------	9499770167
Ingreso Base de Cotización - IBC		$ 2.968.000	$ 1.750.905
Aporte obligatorio a seguridad social salud		$ 371.000	$ 218.900
Aporte obligatorio a seguridad social Pensión		$ 474.900	$ 280.200
Aporte obligatorio a Fondo de solidaridad Pensional		$ -	$ 0
ARL	I	$ 15.500	$ 9.200
		$	
		$	
		$	
Aportes voluntarios a Fondo de pensiones Obligatorias		$ -	
Aportes voluntarios a cuentas AFC Y AVC		$ -	
Aporte voluntario a Fondos de pensiones voluntarias		$ -	
Intereses Prestamo de Vivienda		$ -	
Dependientes hasta		$ -	
Salud hasta	$ 837.984	$ -	
Renta Exenta 25%	$41.375.460	$ 1.640.000	
Renta Exenta 25% liquidada en los meses anteriores al periodo objeto de cobro.	$ 615.000		
Retención en la Fuente Contingente		$	

Base retención en la fuente a titulo de RENTA	4.918.600,00	TARIFA
Base retención en la fuente a titulo de ICA	6.574.100,00	
Valor base IVA	0,00	
IVA (Si es RESPONSABLE)	0,00	19%
Menos Retención en la Fuente	0,00	0,00%
Menos Retencion IVA	0,00	15%
Reteica - 8299 - BOGOTÁ	63.506,00	0,966%
-	0,00	0%
-	0,00	0%
-	0,00	0%
-	0,00	0%
Otras Retenciones	0,00	0,000%
Otras Retenciones	0,00	0,000%
Otras Retenciones	0,00	0,000%
Otras Retenciones	0,00	0,000%
Otras Retenciones	0,00	0,000%
	0,00	
Descuentos de embargo (Si tiene)	0,00	
VALOR A PAGAR	$7.356.494,00	

SON: SIETE MILLONES TRESCIENTOS CINCUENTA Y SEIS MIL CUATROCIENTOS NOVENTA Y CUATRO PESOS M/CTE

ACTIVIDADES DESARROLLADAS DURANTE EL PERIODO OBJETO DE PAGO

OB1 Se escalo caso de reportaron programas de formación Virtual Para ajustes y se Atendieron casos SAVA.

OB2 Se realizó inventario de metadatos de los programas en el repositorio se comparte hoja de trabajo.

OB3 Se Asistio en la formulación y validación de especificaciones técnicas para dearrollar aplicativo SIGER.

OB4 Se realizó varios informes de errores frecuentes que se encuentran en la evaluación de recursos a las líneas de producción.

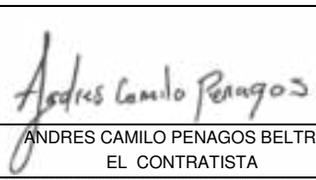
OB5 Se realiza revisión a los recursos entregados Semillas: Titulada 228130, 123500, 122153 Complementaria: 73322082, 33130244

OB6 Se realiza plan de trabajo y estrategias que se requieran para la articulación de la formación con las dinámicas institucionales

OB7 Se apoyo con la realización de captura y grabación de pantalla y realización del paso a paso del guio https://youtu.be/LCmiGnDo6Sw

PARA LOS EFECTOS LEGALES CERTIFICO, BAJO LA GRAVEDAD DEL JURAMENTO, QUE:

1. Cumplí a cabalidad las actividades del objeto contractual arriba descritas; 2. Los documentos soporte suministrados contienen el pago de Seguridad Social en Salud y Pensión, los aportes voluntarios a cuentas AFC y FVP, por los ingresos recibidos en el mes anterior del contrato objeto de cobro en esta planilla y certifico que no han sido utilizados en la disminución de la Base de Retención en la Fuente en ningún otro contrato; 3. El número de trabajadores contratados para cumplir con el desarrollo del objeto contractual corresponden a lo indicado en esta planilla; 4. Toda la información aquí suministra es verídica; 5. He leído y entendido la descripción de cada uno de los campos aquí



ANDRES CAMILO PENAGOS BELTRAN
EL CONTRATISTA

CERTIFICACION DEL SUPERVISOR DEL CONTRATO

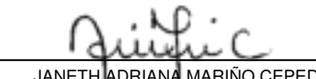
En mi calidad de Supervisor del contrato de prestación de servicios personales aqui relacionado, CERTIFICO:

1.- Que El Contratista cumplió a cabalidad las obligaciones contractuales pactadas;

2.- Que El Contratista desarrolló las actividades descritas en el presente informe, dentro del período de cobro;

3.- Que he verificado el pago de los aportes obligatorios al Sistema General de Seguridad Social realizados por el contratista por los ingresos recibidos en el mes anterior por medio de la planilla PILA relacionada en el presente informe y que los mismos han sido liquidados de conformidad con las normas vigentes.

Autorizo el presente pago.
El Supervisor,



JANETH ADRIANA MARIÑO CEPEDA
PROFESIONAL G10

Teniendo en cuenta las certificaciones suscritas por el contratista y por el supervisor del contrato arriba relacionado, autorizo el presente pago:

EL ORDENADOR DEL PAGO
CLAUDIA PATRICIA FORERO LONDOÑO
DIRECTOR DIRECCIÓN DE FORMACIÓN PROFESIONAL

20/02/26 15:30:06 USUARIO: SIC - C.C. 1069731325

aportes en línea

Planilla Resumen

DATOS GENERALES DEL APORTANTE

Identificación	dv	Razon Social	Clase Aportante	Sucursal Principal	Direccion	Ciudad-Departamento	Teléfono	Exonerado SENA e ICBF
CC 1069731325		PENAGOS BELTRAN ANDRES CAMILO	INDEPENDIENTE	PRINCIPAL	carrera 60 20 06	FUSAGASUGA-CUNDINAMARCA	8921880	Si

DATOS GENERALES DE LA LIQUIDACION

Periodo		Clave		Tipo	Fecha		Pago		
Pensión	Salud	Pago	Planilla	Planilla	Limite	Pago	Banco	Dias Mora	Valor
2026-01	2026-01	70909278	9499770167	I	2026/02/06	2026/02/17	BANCOLOMBIA		$512,000

LIQUIDACION DETALLADA DE APORTES

EMPLEADO				NOVEDADES																PENSION				SALUD				CCF				RIESGOS				PARAFISCALES				
No.	Identificación		Nombre	ing	ret	tde	tae	tdp	tap	vsp	cor	vst	sln	ige	lma	vac	avp	vct	irl	vip	Codigo	Días	IBC	Aporte	Codigo	Dias	IBC	Aporte	Codigo	Días	IBC	Aporte	Codigo	Días	IBC	Aporte	Días	IBC	Aporte	Exonerado SENA e ICBF	Total Aportes
1	CC	1069731325	PENAGOS BELTRAN ANDRES CAMILO																		230201	30	$1,750,905	$280,200	EPS017	30	$1,750,905	$218,900		0	$0	$0	14-23	30	$1,750,905	$9,200	0	$0	$0	No	$508,300
Total	**Afiliados(1)**																						$1,750,905	$280,200			$1,750,905	$218,900			$0	$0			$1,750,905	$9,200		$0	$0		$508,300

Planilla Resumen

DATOS GENERALES DEL APORTANTE

Identificación	dv	Razon Social	Clase Aportante	Sucursal Principal	Direccion	Ciudad-Departamento	Teléfono	Exonerado SENA e ICBF
CC 1069731325		PENAGOS BELTRAN ANDRES CAMILO	INDEPENDIENTE	PRINCIPAL	carrera 60 20 06	FUSAGASUGA-CUNDINAMARCA	8921880	Si

DATOS GENERALES DE LA LIQUIDACION

Periodo		Clave		Tipo	Fecha		Pago		
Pensión	Salud	Pago	Planilla	Planilla	Limite	Pago	Banco	Dias Mora	Valor
2026-01	2026-01	70909278	9499770167	I	2026/02/06	2026/02/17	BANCOLOMBIA		$512,000

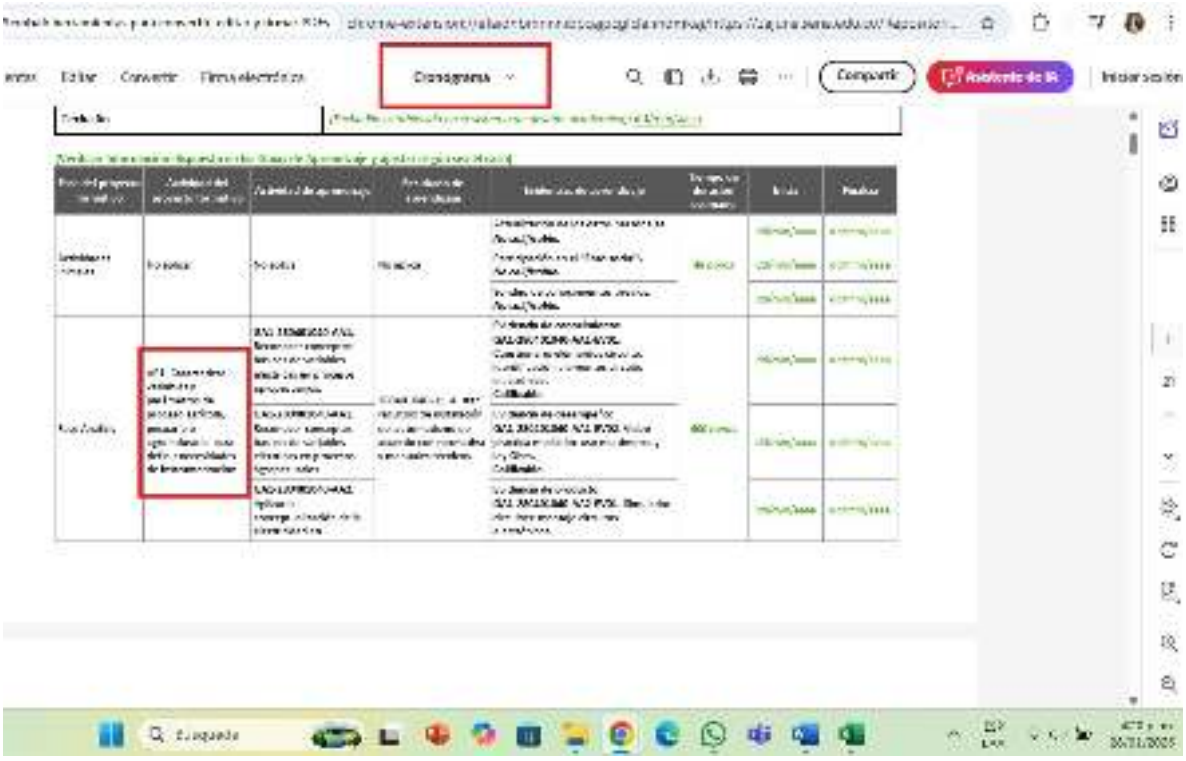
RESUMEN DE PAGO

RIESGO	CODIGO	NIT	DV	AFILIADOS	VALOR LIQUIDADO	SALDOS E INCAPACIDADES	VALOR A PAGAR
AFP (ADMINISTRADORAS: 1)				1	$280,200	$0	$282,200
PROTECCION	230201	800,229,739	0	1	$280,200	$0	$282,200
ARL (ADMINISTRADORAS: 1)				1	$9,200	$0	$9,300
POSITIVA COMPAÑIA DE SEGUROS	14-23	860,011,153	6	1	$9,200	$0	$9,300
EPS (ADMINISTRADORAS: 1)				1	$218,900	$0	$220,500
FAMISANAR	EPS017	830,003,564	7	1	$218,900	$0	$220,500
TOTAL				**1**	**$508,300**	**$0**	**$512,000**

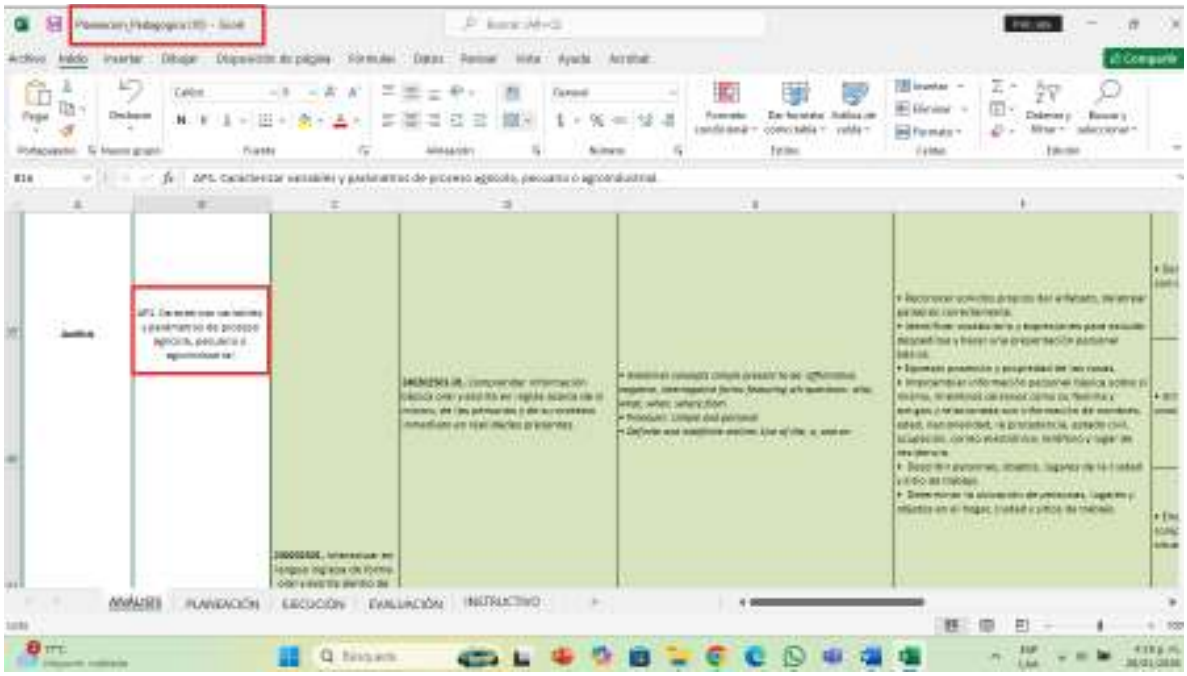
Semilla 232100_1_VIRTUAL_1

1. En el cronograma Fase de Análisis, en Actividad de Proyecto formativo1, aparece diferente la AP1 con respecto a la Planeación Pedagógica.

Ruta:
Cronograma



Planeación



Ajuste

ajustado	

2. Al ingresar al CF Fundamentos en tecnología aplicada en sistemas electromecánicos e industriales/ Recurso web/ Material complementario/ Referencia APA del material el enlace se encuentra roto

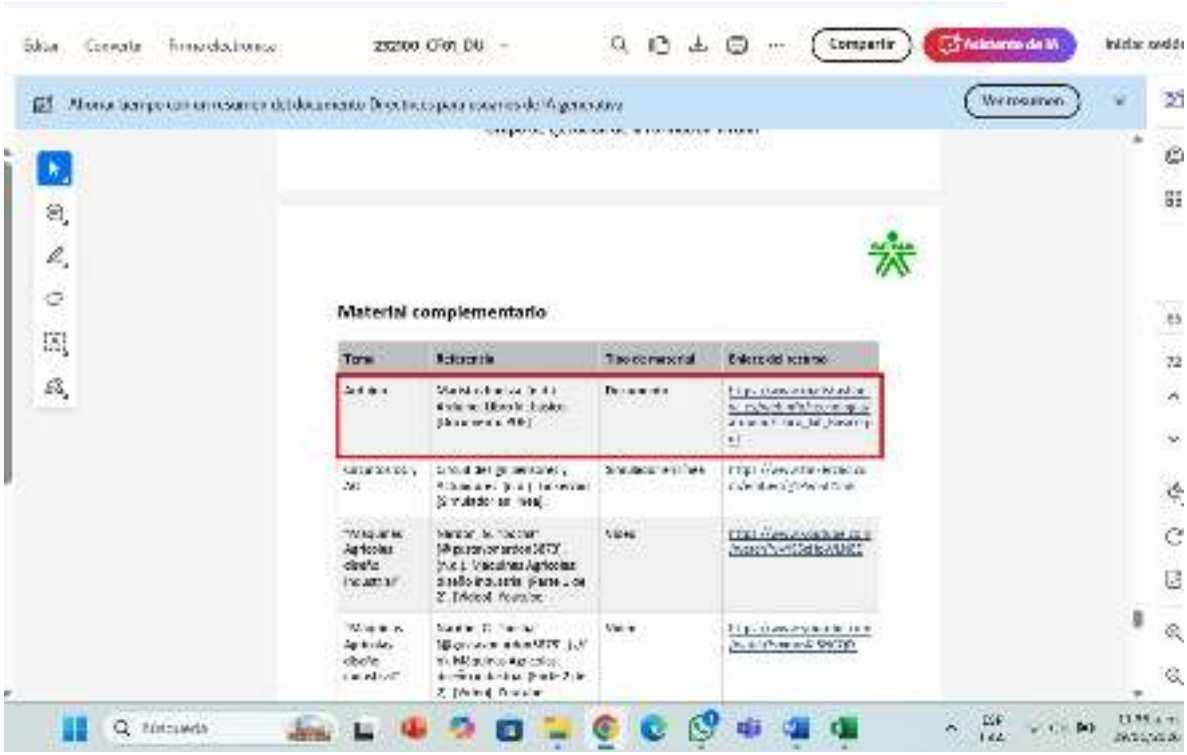
Ruta:

Fase1 Análisis / Actividad de Proyecto 1 /CF Fundamentos en tecnología aplicada en sistemas electromecánicos e industriales/ Recurso web/ Material complementario/ Tema Arduino / Referencia APA del material /Enlace





Al igual que en el pdf

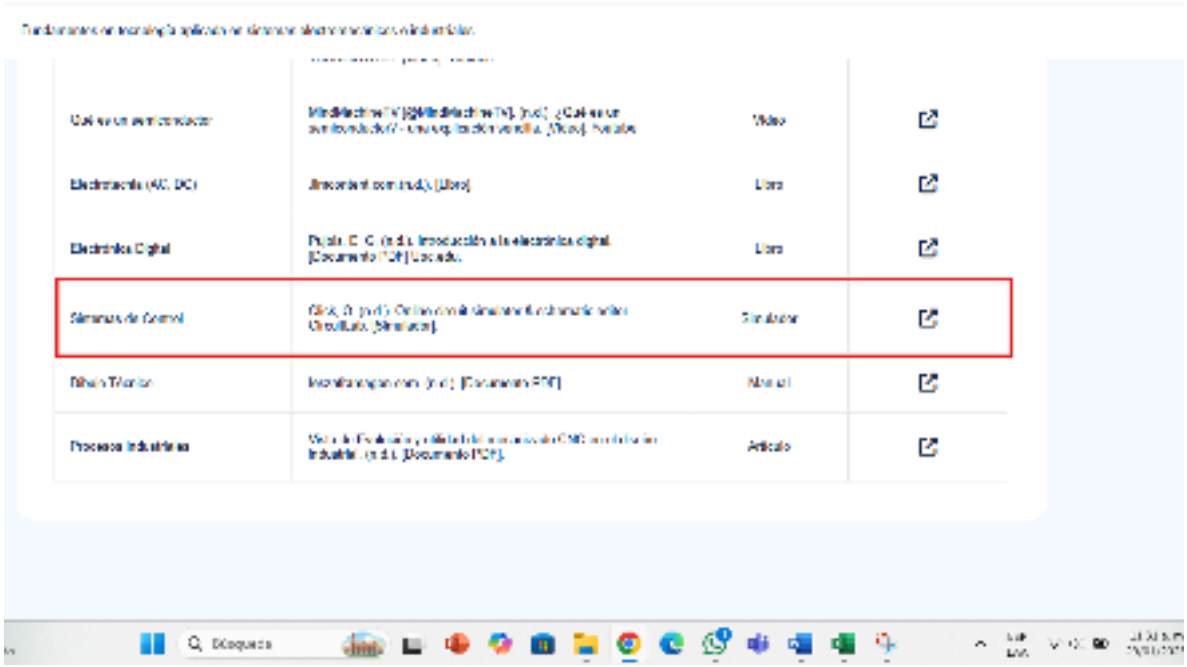


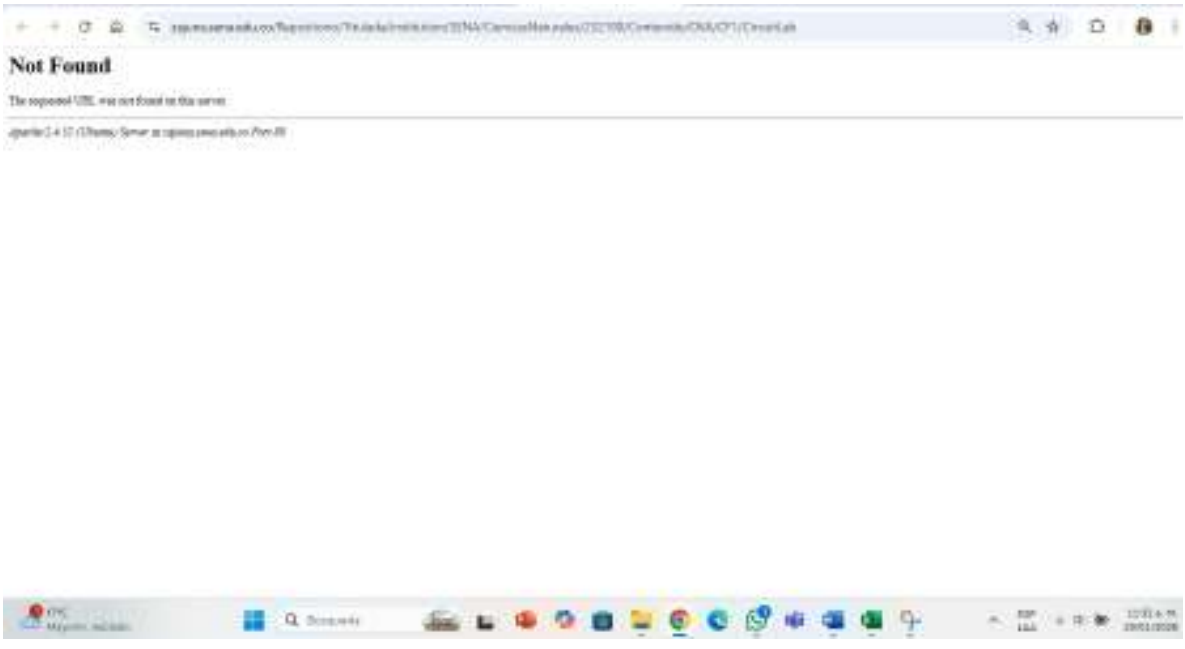
Ajustado

Ajustado	

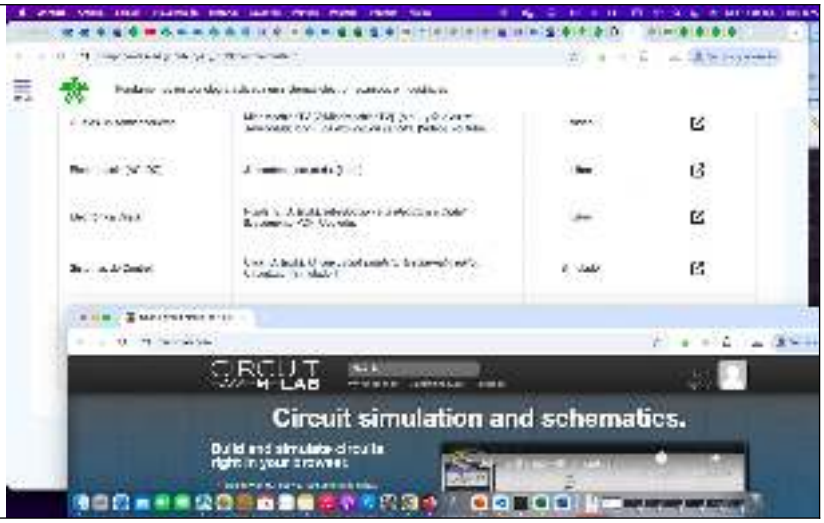
3. Al ingresar al CF Fundamentos en tecnología aplicada en sistemas electromecánicos e industriales/ Recurso web/ Material complementario/ Referencia APA del material Click, O. (n.d.). Online circuit simulator & schematic editor. CircuitLab. [Simulador], el enlace se encuentra roto

Ruta:
Fase1 Análisis / Actividad de Proyecto 1 /CF Fundamentos en tecnología aplicada en sistemas electromecánicos e industriales/ Recurso web/ Material complementario/ Tema Sistemas de Control / Referencia APA del material Click, O. (n.d.). Online circuit simulator & schematic editor. CircuitLab. [Simulador]. /Enlace se encuentra roto





Ajustado

Ajustado	

4. Al ingresar al CF Automatización y monitoreo de sistemas productivos agropecuarios/ Recurso web/ Punto 2.6 Retos en el monitoreo de variables / Enlace web: Introducción a sensores Io T en agricultura abre un archivo con tema diferente.

Ruta:
Fase1 Análisis / Actividad de Proyecto 1 / CF Automatización y monitoreo de sistemas productivos agropecuarios/ Recurso web/ Punto 2.6 Retos en el monitoreo de variables / Enlace web: Introducción a sensores Io T en agricultura.





5. Al ingresar al CF Comunicación oral y escrita. Relacionando/ Recurso educativo/ Referencias bibliográficas/ enlace Gallardo & Moreno (1983). Serie aprender a investigar – módulo 3 recolección de información. https://docs.google.com/document/d/1jNDmmVS4JPzDceQribIhgQPeRsl-W0PixSt4d4otb3o/edit el enlace fue eliminado

Ruta:

Fase1 Análisis / Actividad de Proyecto 1 / CF Comunicación oral y escrita. Relacionando/ Recurso educativo/ Referencias bibliográficas/ enlace Gallardo & Moreno (1983). Serie aprender a investigar – módulo 3 recolección de

información.
https://docs.google.com/document/d/1jNDmmVS4JPzDceQribIhgQPeRsl-W0PixSt4d4otb3o/edit



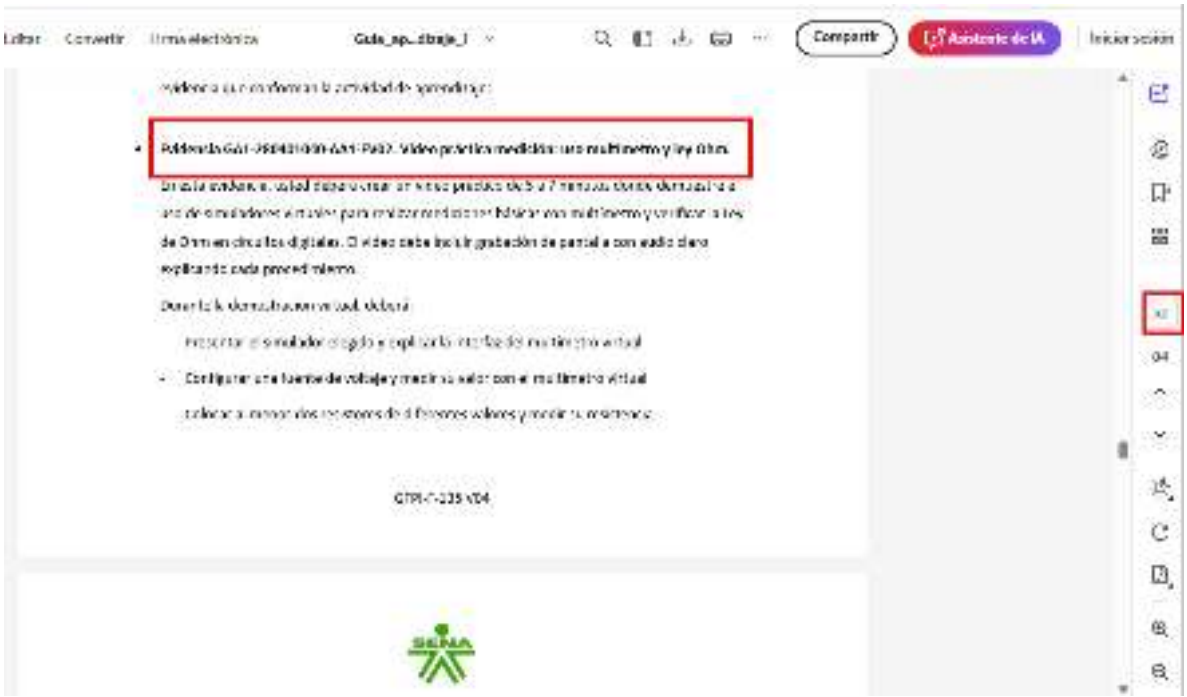


6. En la guía de aprendizaje 1/ Evidencia GA1-280401040-AA1-EV02. Video práctica medición: uso multímetro y ley Ohm, aparece después de muchas actividades a desarrollar ósea no tiene continuidad la evidencia uno esta en la página 11 y la evidencia 02 aparece en la página 52

Ruta:

Fase1 Análisis / Actividad de Proyecto 1 / Guía de aprendizaje 1/ Evidencia GA1-280401040-AA1-EV02. Video práctica medición: uso multímetro y ley Ohm





7. En la guía de aprendizaje 1/ Actividad de aprendizaje GA1-270401089-AA1. **Reconocer las generalidades de procesos agropecuarios de acuerdo con procedimientos técnicos**, aparece después de muchas actividades a desarrollar ósea no tiene continuidad debería estar en la página 21 y aparece en la página 55.

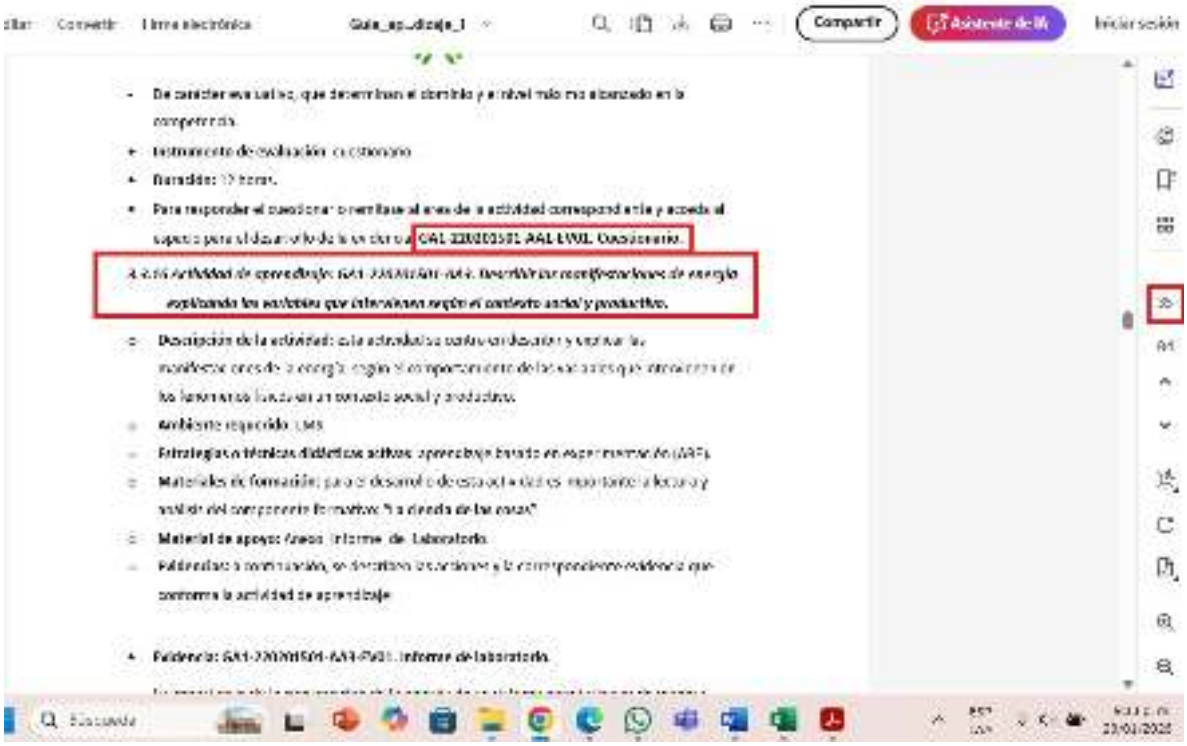
   Ruta:
   Fase1 Análisis / Actividad de Proyecto 1 / Guía de aprendizaje 1/ Actividad de aprendizaje GA1-270401089-AA1. Reconocer las generalidades de procesos agropecuarios de acuerdo con procedimientos técnicos.

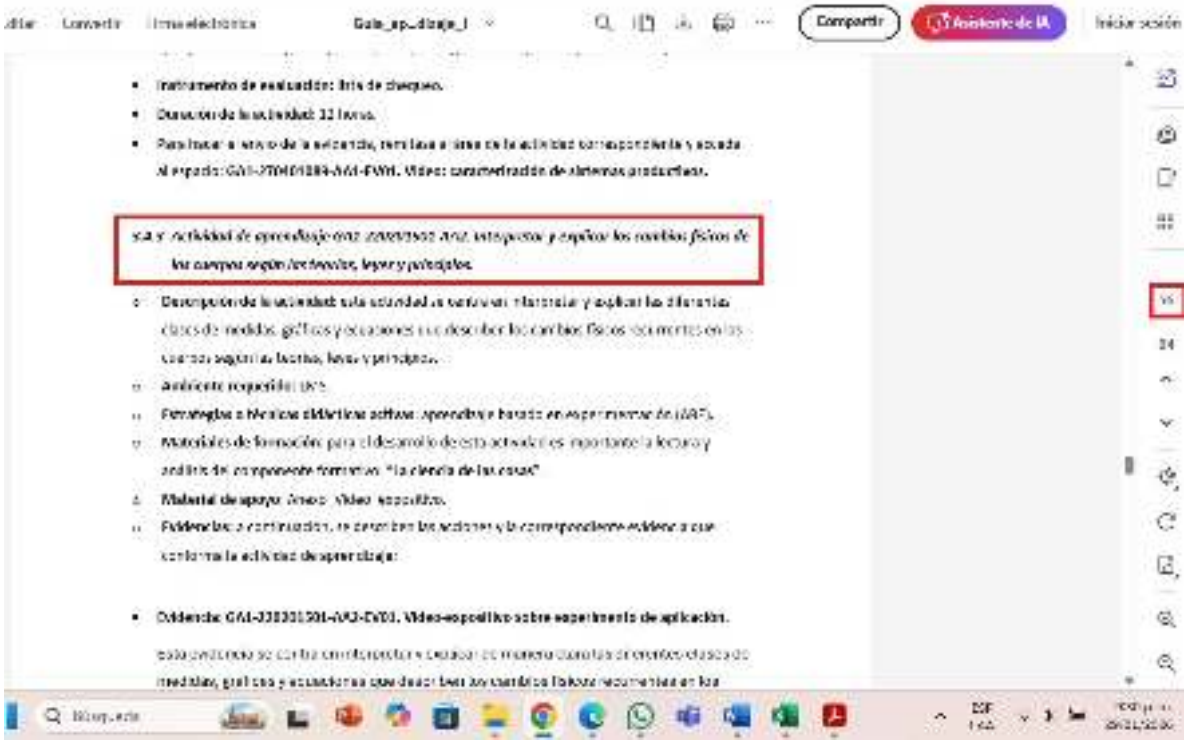




8. En la guía de aprendizaje 1/ **GA1-220201501-AA2. Interpretar y explicar los cambios físicos de los cuerpos según las teorías, leyes y principios**, aparece después de muchas actividades a desarrollar ósea no tiene continuidad debería estar en la página 35 y aparece en la página 55.

   Ruta:
   Fase1 Análisis / Actividad de Proyecto 1 / Guía de aprendizaje 1/ Actividad de aprendizaje GA1-220201501-AA2. Interpretar y explicar los cambios físicos de los cuerpos según las teorías, leyes y principios.



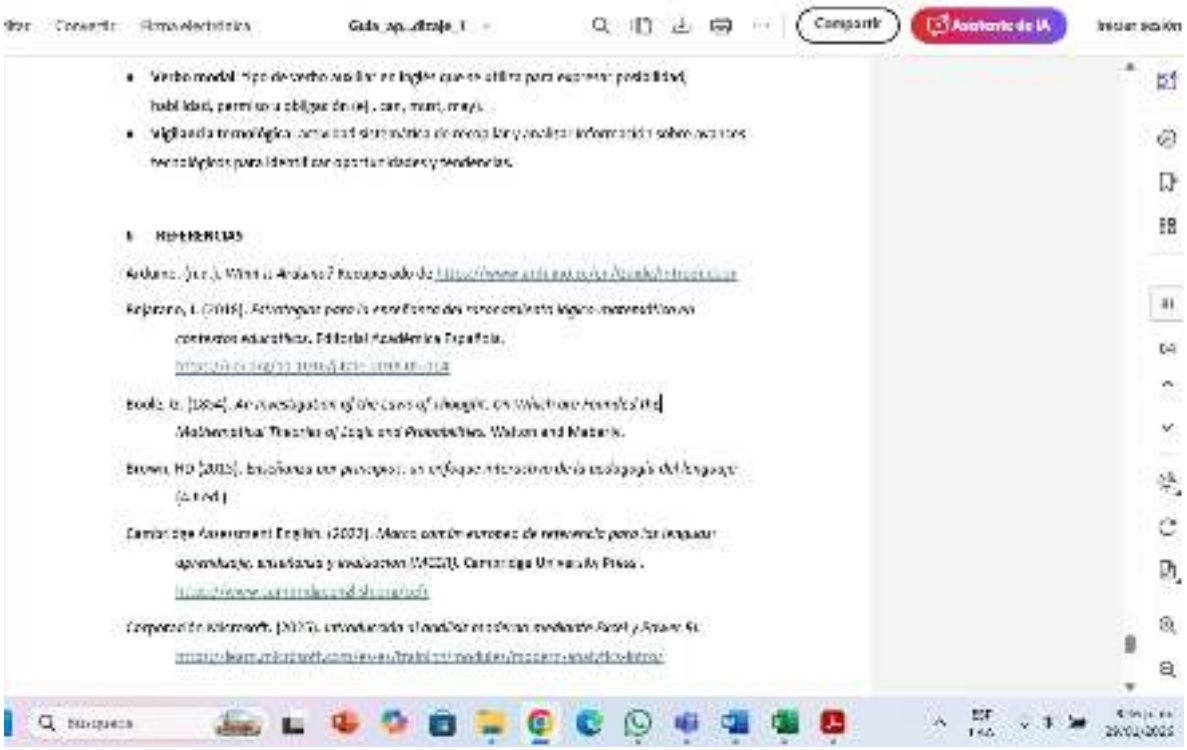


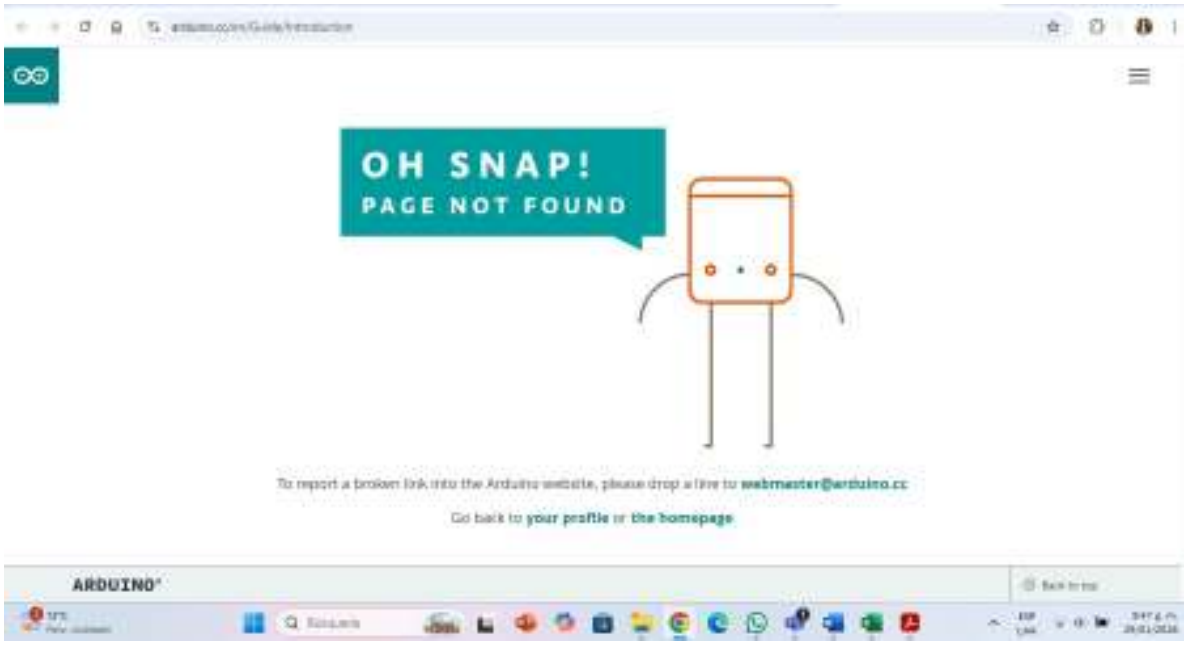
9. En sí toda la guía está en desorden

10. En la guía de aprendizaje 1/ 6. Referencias / Arduino. (n.d.). What is Arduino? Recuperado de https://www.arduino.cc/en/Guide/Introduction, la página web no existe.

Ruta:

11. Fase1 Análisis / Actividad de Proyecto 1 / Guía de aprendizaje 1/ 6. Referencias / Arduino. (n.d.). What is Arduino? Recuperado de https://www.arduino.cc/en/Guide/Introduction.



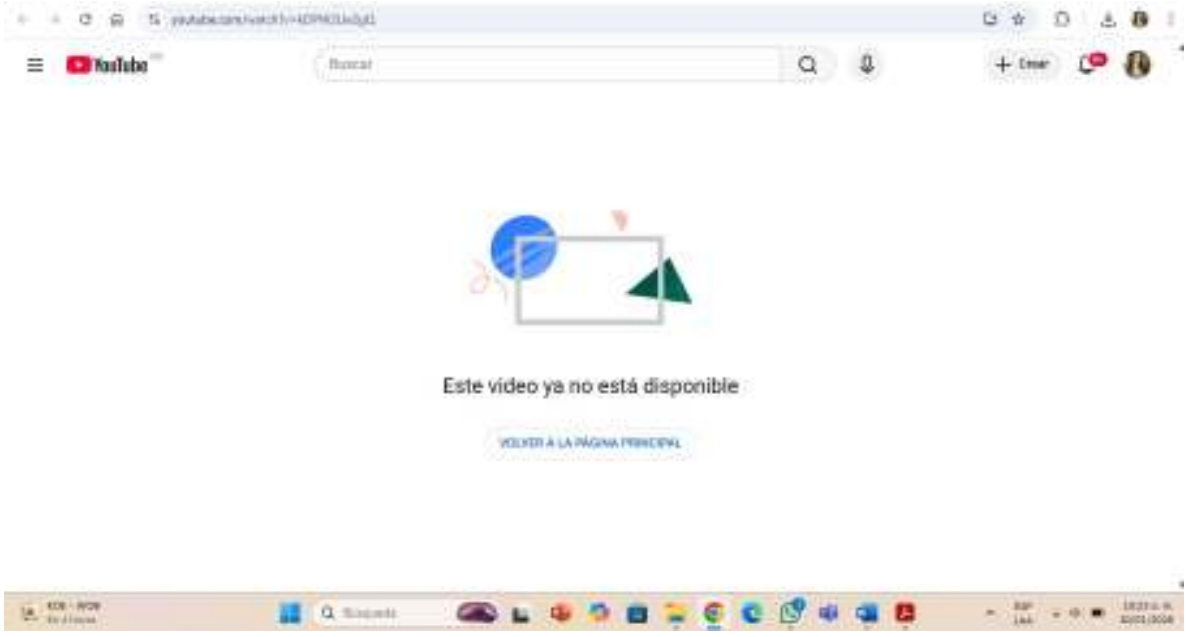


12. Al ingresar al CF Tecnologías de automatización y control de sistemas industriales/ Recurso web/ Material complementario/ Tema Introducción a los Sistemas de Información el video ya no está disponible.

Ruta:

Fase 2 Planeación / Actividad de Proyecto 2 / Material de formación /CF Tecnologías de automatización y control de sistemas industriales/ Recurso web/ Material complementario/ Tema Introducción a los Sistemas de Información.


Material complementario


Este vídeo ya no está disponible
VOLVER A LA PÁGINA PRINCIPAL

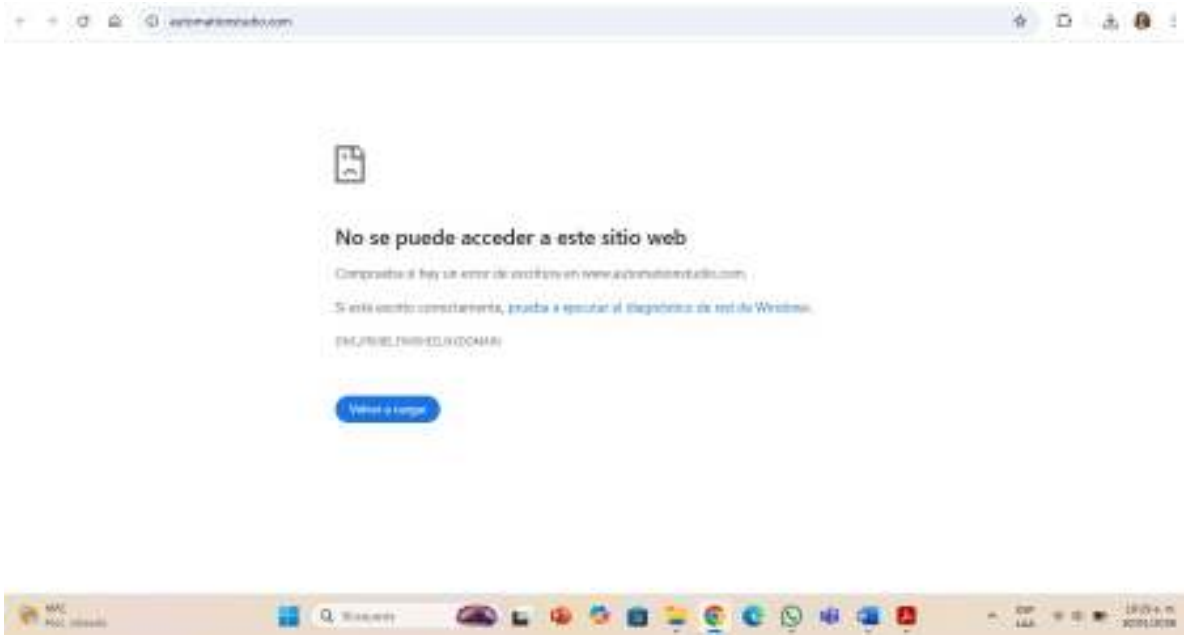


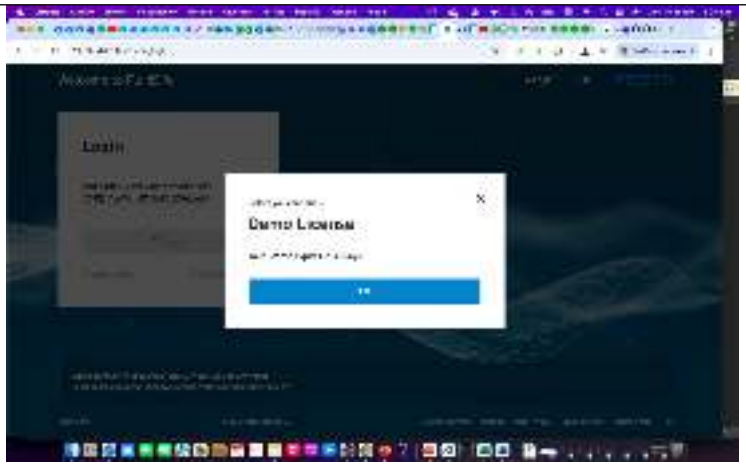
13. Al ingresar al CF Tecnologías de automatización y control de sistemas industriales / Recurso web / Material complementario / Tema Hidráulica y Neumática, genera error.

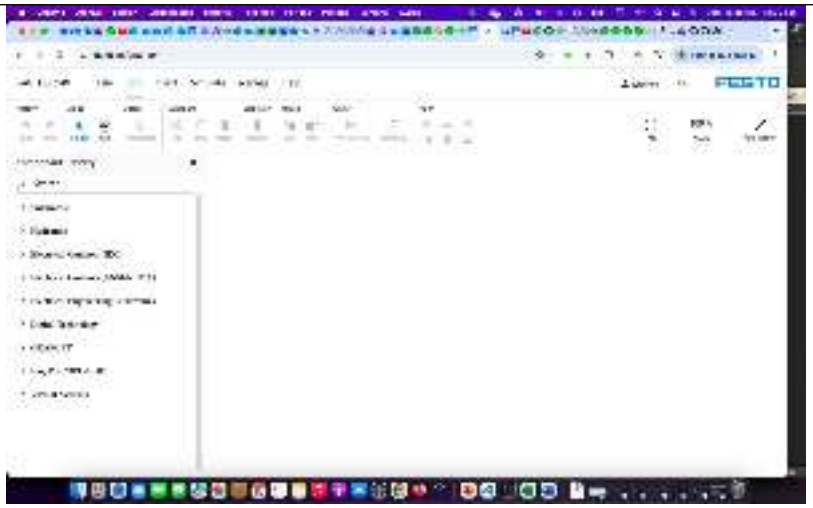
Ruta:

Fase 2 Planeación / Actividad de Proyecto 2 / Material de formación /CF Tecnologías de automatización y control de sistemas industriales/ Recurso web/ Material complementario / Tema Hidráulica y Neumática.




No se puede acceder a este sitio web



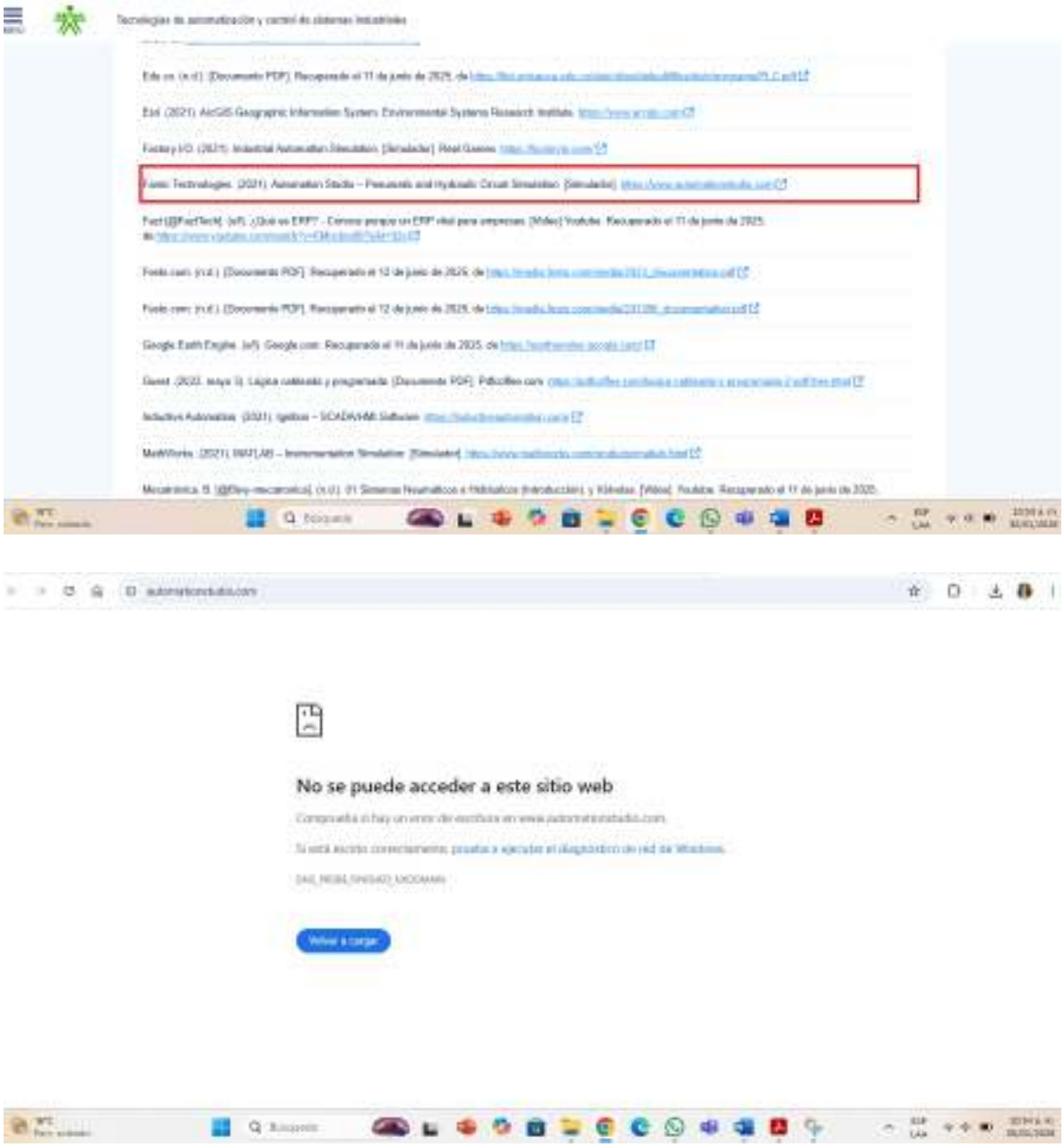


Al ingresar al CF Tecnologías de automatización y control de sistemas industriales / Recurso web / Referencias bibliográficas / Famic Technologies. (2021). Automation Studio – Pneumatic and Hydraulic Circuit Simulation. [Simulador]. https://www.automationstudio.com genera error

Al igual sucede en el descargable del Pdf

Ruta:

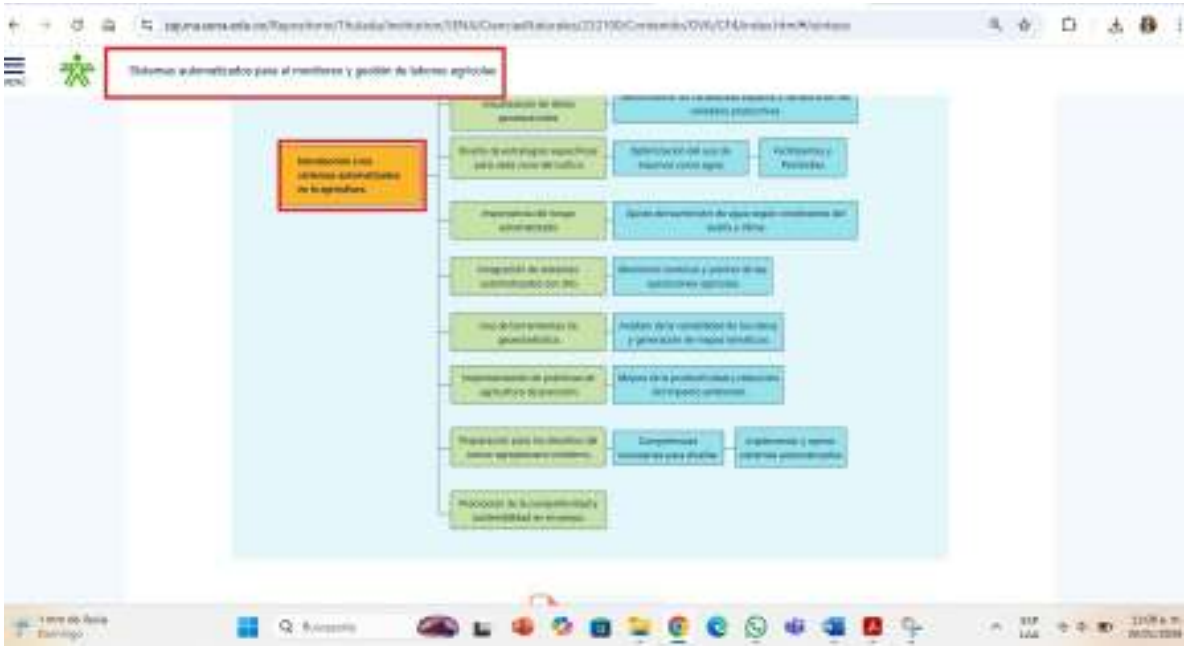
Fase 2 Planeación / Actividad de Proyecto 2 / Material de formación /CF Tecnologías de automatización y control de sistemas industriales/ Recurso web/ Referencias bibliográficas / Famic Technologies. (2021). Automation Studio – Pneumatic and Hydraulic Circuit Simulation. [Simulador]. https://www.automationstudio.com



14. Al ingresar al CF Sistemas automatizados para el monitoreo y gestión de labores agrícolas / Recurso web / Síntesis / aparece otro tema diferente

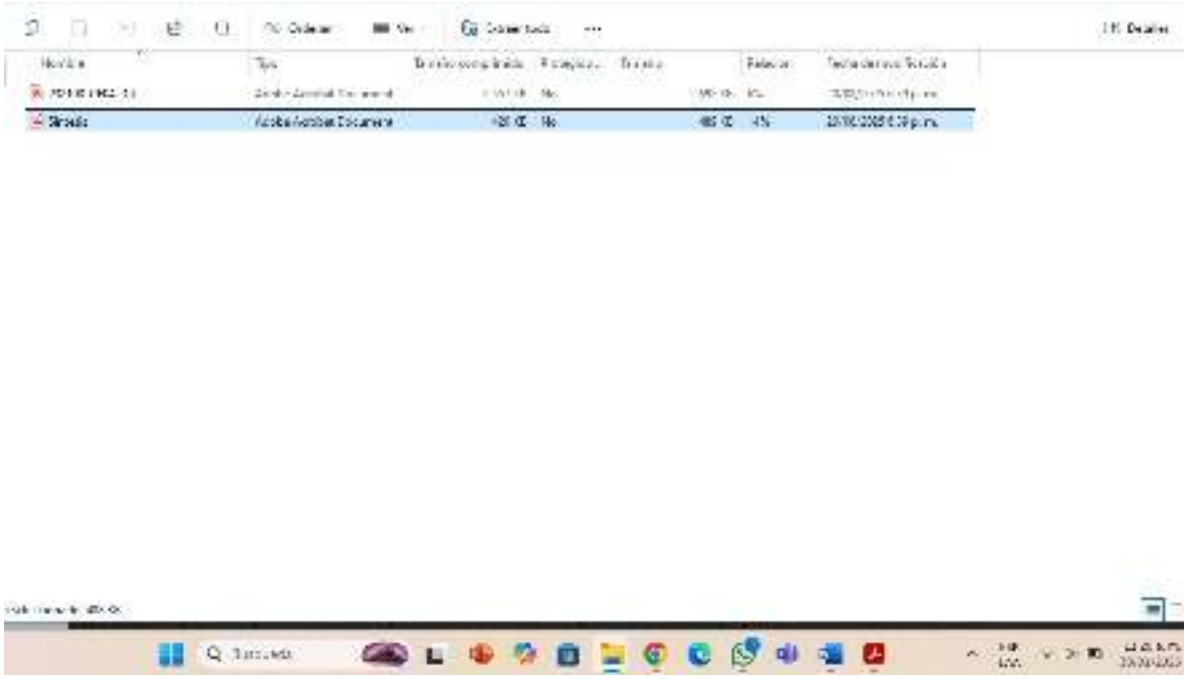
Ruta:

Fase 2 Planeación / Actividad de Proyecto 2 / Material de formación /CF CF Sistemas automatizados para el monitoreo y gestión de labores agrícolas / Síntesis.



Al igual que la síntesis del material de descarga



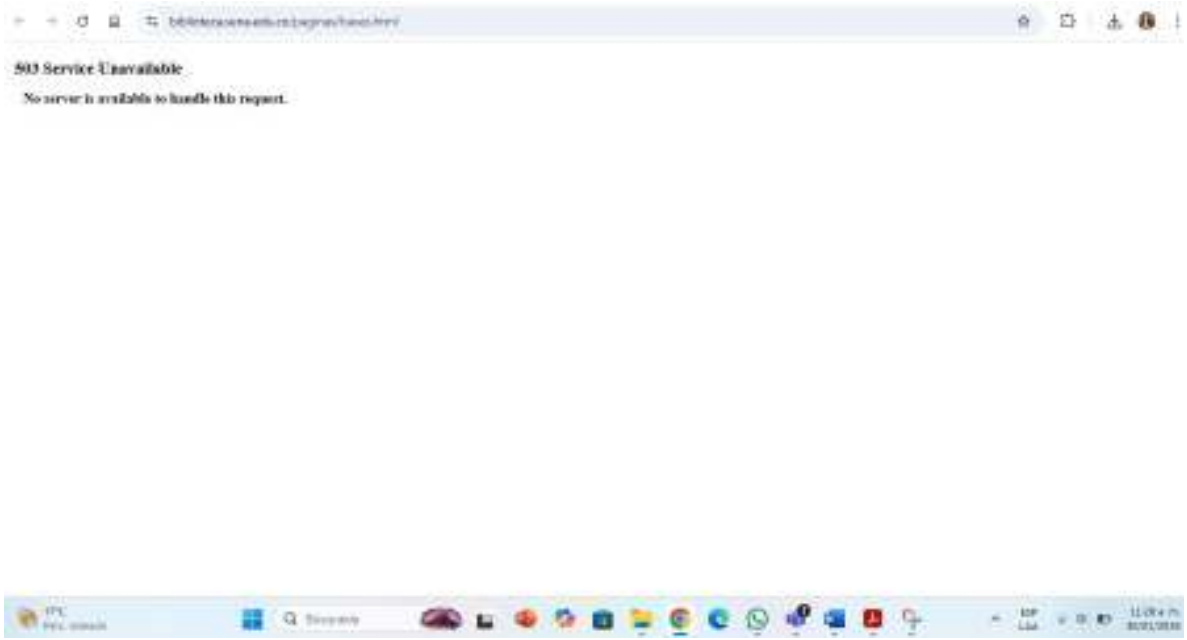


15. Al ingresar al CF Fundamentos de medio ambiente, seguridad y salud en el trabajo / Recurso educativo / 1.1.2. Riesgo/ Debe ingresar a biblioteca SENA http://biblioteca.sena.edu.co/paginas/bases.html genera error 503

    Ruta:

    Fase 2 Planeación / Actividad de Proyecto 2 / Material de formación /CF Fundamentos de medio ambiente, seguridad y salud en el trabajo / Recurso educativo / 1.1.2. Riesgo/ Debe ingresar a biblioteca SENA http://biblioteca.sena.edu.co/paginas/bases.html

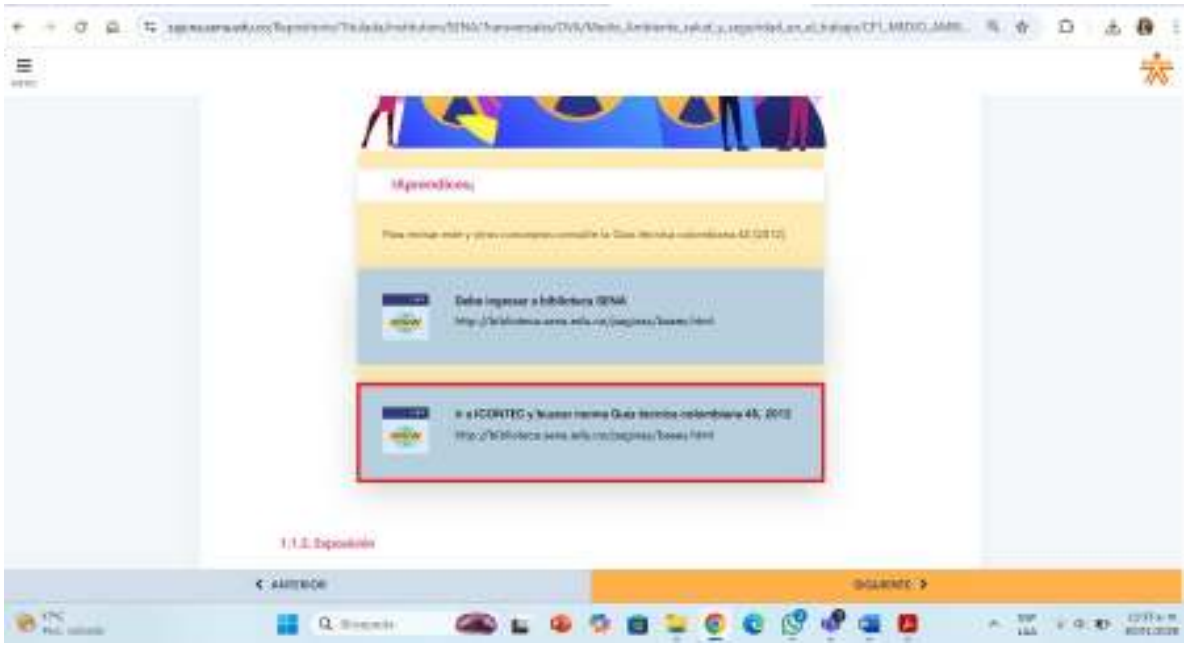




16. Al ingresar al CF Fundamentos de medio ambiente, seguridad y salud en el trabajo / Recurso educativo / 1.1.2. Riesgo/ Ir a ICONTEC y buscar norma Guía técnica colombiana 45, 2012 genera error 503

Ruta:

Fase 2 Planeación / Actividad de Proyecto 2 / Material de formación /CF Fundamentos de medio ambiente, seguridad y salud en el trabajo / Recurso educativo / 1.1.2. Riesgo/ Ir a ICONTEC y buscar norma Guía técnica colombiana 45, 2012.







Al igual que en el numeral 1.1.4 en todos los numerales que contengan enlace a biblioteca

17. Al ingresar al CF Fundamentos de medio ambiente, seguridad y salud en el trabajo / Recurso web / Referencias bibliográficas / Earthobservatory (12 de septiembre de 2016). Visualizing the Warmest August in 136 Years. https://earthobservatory.nasa.gov/blogs/earthmatters/2016/09/12/heres-how-the-warmest-august-in-136-years-looks-in-chart-form/ genera error

Ruta:

Fase 2 Planeación / Actividad de Proyecto 2 / Material de formación /CF Tecnologías de automatización y control de sistemas industriales/ Recurso web/ Referencias bibliográficas / Earthobservatory (12 de septiembre de 2016). Visualizing the Warmest August in 136 Years. https://earthobservatory.nasa.gov/blogs/earthmatters/2016/09/12/heres-how-the-warmest-august-in-136-years-looks-in-chart-form/



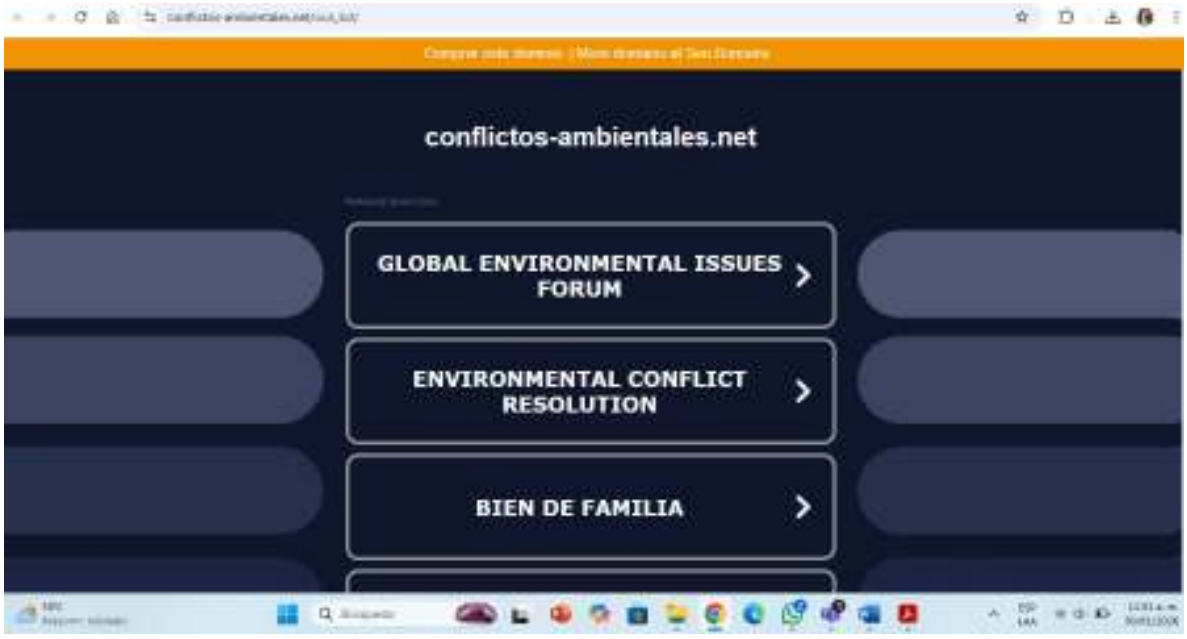


18. Al ingresar al CF Fundamentos de medio ambiente, seguridad y salud en el trabajo / Recurso web / Referencias bibliográficas / Observatorio de Conflictos Ambientales (s.f.) (OCA UNAL, 2020). https://conflictos-ambientales.net/oca_bd/ genera error

Ruta:

Fase 2 Planeación / Actividad de Proyecto 2 / Material de formación /CF Tecnologías de automatización y control de sistemas industriales/ Recurso web/ Referencias bibliográficas / Observatorio de Conflictos Ambientales (s.f.) (OCA UNAL, 2020). https://conflictos-ambientales.net/oca_bd/





19. Al ingresar al CF Fundamentos de medio ambiente, seguridad y salud en el trabajo / Recurso web / Referencias bibliográficas / SIAC, (s.f.). Calidad del Agua http://www.siac.gov.co/web/siac/calidadagua, genera error

Ruta:

Fase 2 Planeación / Actividad de Proyecto 2 / Material de formación /CF Tecnologías de automatización y control de sistemas industriales/ Recurso web/ Referencias bibliográficas / SIAC, (s.f.). Calidad del Agua http://www.siac.gov.co/web/siac/calidadagua .





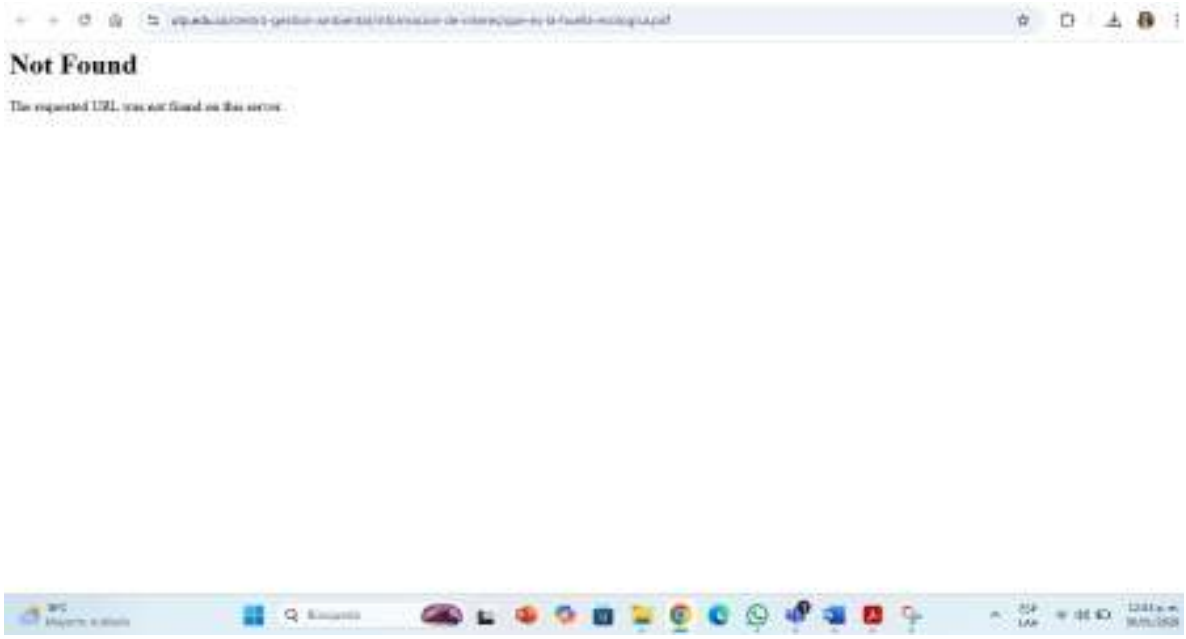


20. Al ingresar al CF Fundamentos de medio ambiente, seguridad y salud en el trabajo / Recurso web / Referencias bibliográficas / TP (s., f,). ¿Qué es la huella ecológica? https://www.utp.edu.co/centro-gestion-ambiental/informacion-de-interes/que-es-la-huella-ecologica.pdf , genera error

Ruta:

Fase 2 Planeación / Actividad de Proyecto 2 / Material de formación /CF Fundamentos de medio ambiente, seguridad y salud en el trabajo / Recurso web/ Referencias bibliográficas / TP (s., f,). ¿Qué es la huella ecológica? https://www.utp.edu.co/centro-gestion-ambiental/informacion-de-interes/que-es-la-huella-ecologica.pdf





21. Al ingresar al CF Legislación en medio ambiente, seguridad y salud en el trabajo / Recurso web / Referencias bibliográficas / Earthobservatory (12 de septiembre de 2016). Visualizing the Warmest August in 136 Years. https://earthobservatory.nasa.gov/blogs/earthmatters/2016/09/12/heres-how-the-warmest-august-in-136-years-looks-in-chart-form/ , genera error

Ruta:

Fase 2 Planeación / Actividad de Proyecto 2 / Material de formación /CF Legislación en medio ambiente, seguridad y salud en el trabajo / Recurso web/ Referencias bibliográficas / Earthobservatory (12 de septiembre de 2016). Visualizing the Warmest August in 136 Years. https://earthobservatory.nasa.gov/blogs/earthmatters/2016/09/12/heres-how-the-warmest-august-in-136-years-looks-in-chart-form/



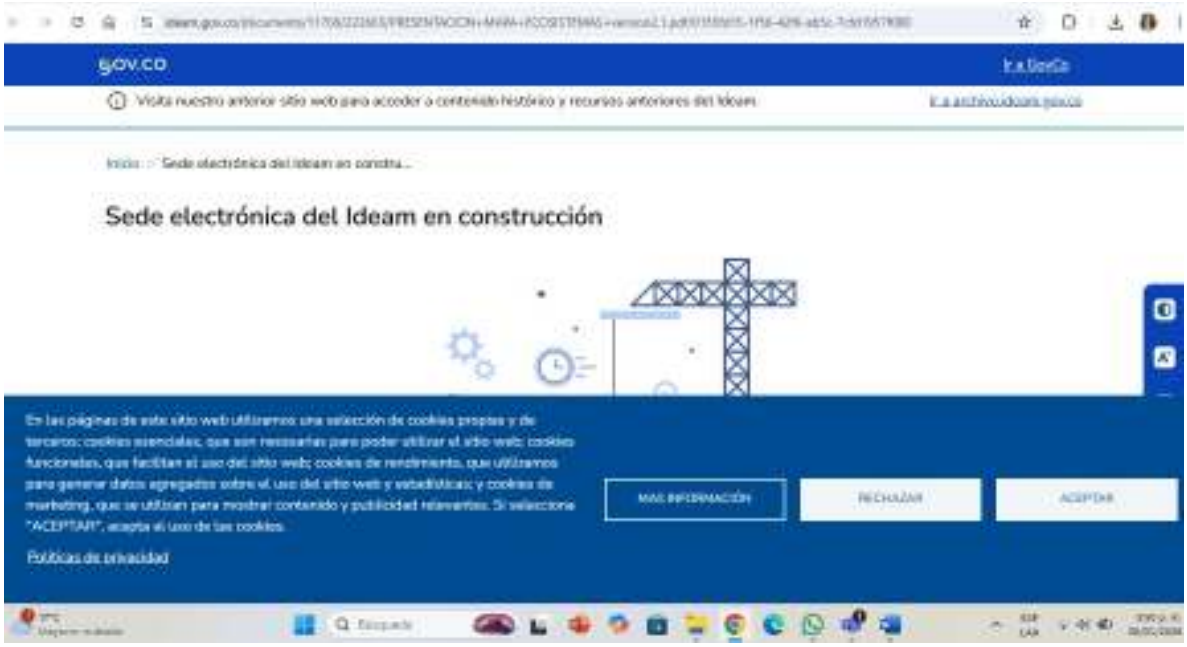


22. Al ingresar al CF Legislación en medio ambiente, seguridad y salud en el trabajo / Recurso web / Referencias bibliográficas / Earthobservatory (12 de septiembre de 2016). IDEAM, IAVH y IIAP (2017). Mapa Ecosistemas Continentales, Costeros y Marinos de Colombia. http://www.ideam.gov.co/documents/11769/222663/PRESENTACION+MAPA+ECOSISTEMAS+version2.1.pdf/0155fd15-1f56-42f6-ab5c-7cfd1957f000 , genera error

Ruta:

Fase 2 Planeación / Actividad de Proyecto 2 / Material de formación /CF Legislación en medio ambiente, seguridad y salud en el trabajo / Recurso web/ Referencias bibliográficas / Earthobservatory (12 de septiembre de 2016). IDEAM, IAVH y IIAP (2017). Mapa Ecosistemas Continentales, Costeros y Marinos de Colombia. http://www.ideam.gov.co/documents/11769/222663/PRESENTACION+MAPA+ECOSISTEMAS+version2.1.pdf/0155fd15-1f56-42f6-ab5c-7cfd1957f000





23. Al ingresar al CF Legislación en medio ambiente, seguridad y salud en el trabajo / Recurso web / Referencias bibliográficas / Observatorio de Conflictos Ambientales (s.f.) (OCA UNAL, 2020).https://conflictos-ambientales.net/oca_bd/, genera error

Ruta:

Fase 2 Planeación / Actividad de Proyecto 2 / Material de formación /CF Legislación en medio ambiente, seguridad y salud en el trabajo / Recurso web/ Referencias bibliográficas / Observatorio de Conflictos Ambientales (s.f.) (OCA UNAL, 2020).https://conflictos-ambientales.net/oca_bd/



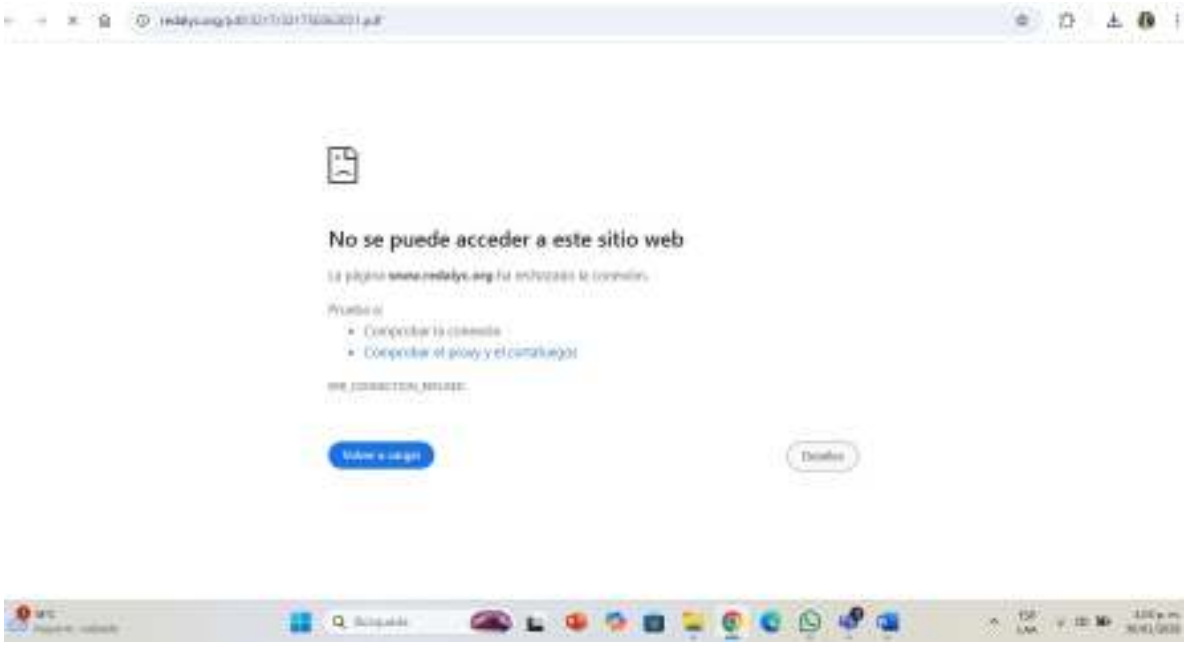


24. Al ingresar al CF Legislación en medio ambiente, seguridad y salud en el trabajo / Recurso web / Referencias bibliográficas / Sarmiento, A., Gélvez, J. y Téllez, J. (2017). Naturaleza y sociedad: relaciones y tendencias desde un enfoque eurocéntrico. Revista Luna Azul, (44), 348-371. https://www.redalyc.org/pdf/3217/321750362021.pdf , genera error

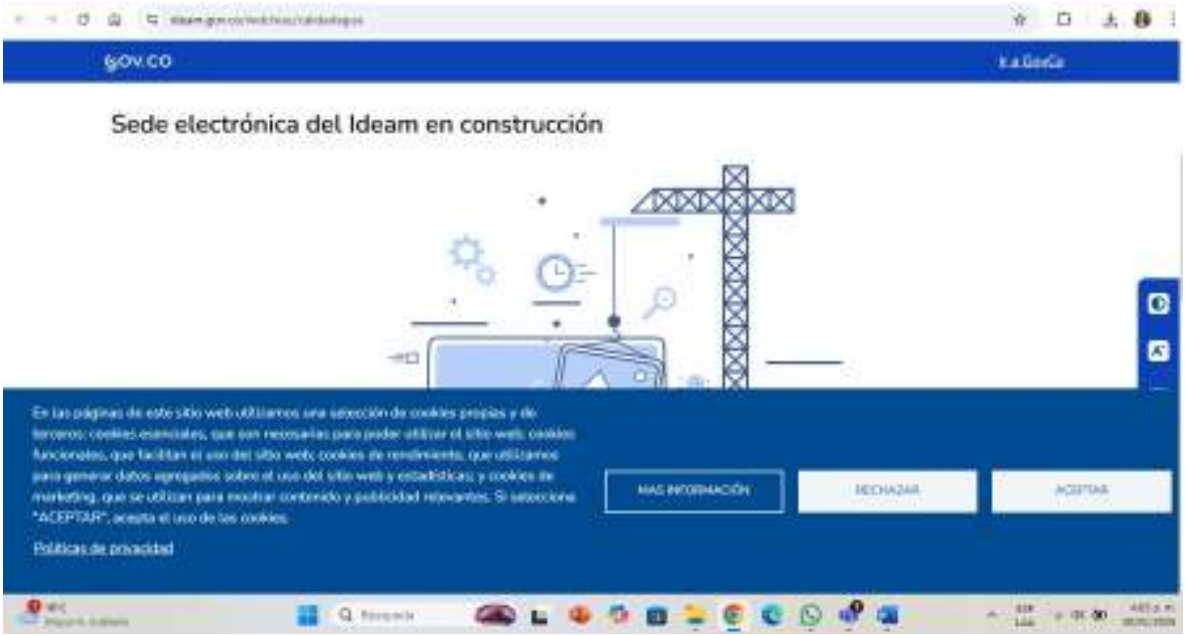
Ruta:

Fase 2 Planeación / Actividad de Proyecto 2 / Material de formación /CF Legislación en medio ambiente, seguridad y salud en el trabajo / Recurso web/ Referencias bibliográficas / Sarmiento, A., Gélvez, J. y Téllez, J. (2017). Naturaleza y sociedad: relaciones y tendencias desde un enfoque eurocéntrico. Revista Luna Azul, (44), 348-371.
https://www.redalyc.org/pdf/3217/321750362021.pdf





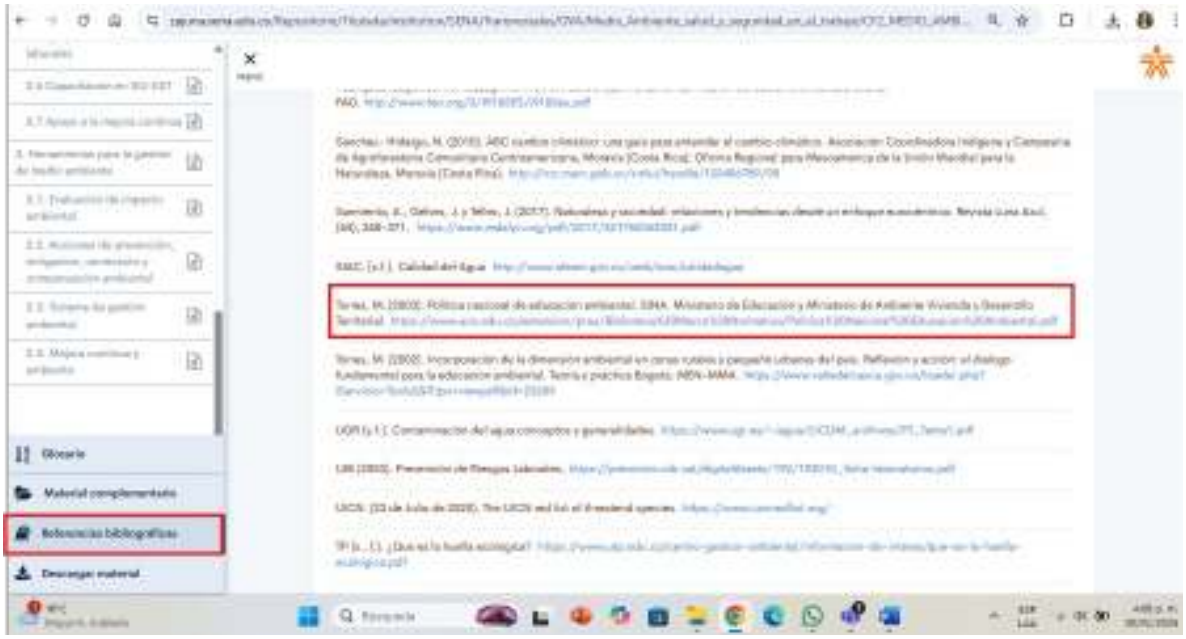
25. Al ingresar a todas las páginas que correspondan al Ideam siempre generan error de mantenimiento



26. Al ingresar al CF Legislación en medio ambiente, seguridad y salud en el trabajo / Recurso web / Referencias bibliográficas / Torres, M. (2003). Política nacional de educación ambiental. SINA. Ministerio de Educación y Ministerio de Ambiente Vivienda y Desarrollo Territorial. https://www.uco.edu.co/extension/prau/Biblioteca%20Marco%20Normativo/Politica%20Nacional%20Educacion%20Ambiental.pdf aparece información de la universidad mas no algún recurso

Ruta:

Fase 2 Planeación / Actividad de Proyecto 2 / Material de formación /CF Legislación en medio ambiente, seguridad y salud en el trabajo / Recurso web/ Referencias bibliográficas / Torres, M. (2003). Política nacional de educación ambiental. SINA. Ministerio de Educación y Ministerio de Ambiente Vivienda y Desarrollo Territorial. https://www.uco.edu.co/extension/prau/Biblioteca%20Marco%20Normativo/Politica%20Nacional%20Educacion%20Ambiental.pdf





27. Al ingresar al CF Legislación en medio ambiente, seguridad y salud en el trabajo / Recurso web / Referencias bibliográficas / UGR (s.f.). Contaminación del agua conceptos y generalidades. https://www.ugr.es/~iagua/LICOM_archivos/PT_Tema1.pdf , aparece información de la universidad mas no algún recurso

Ruta:

Fase 2 Planeación / Actividad de Proyecto 2 / Material de formación /CF Legislación en medio ambiente, seguridad y salud en el trabajo / Recurso web/ Referencias bibliográficas / UGR (s.f.). Contaminación del agua conceptos y generalidades.
https://www.ugr.es/~iagua/LICOM_archivos/PT_Tema1.pdf

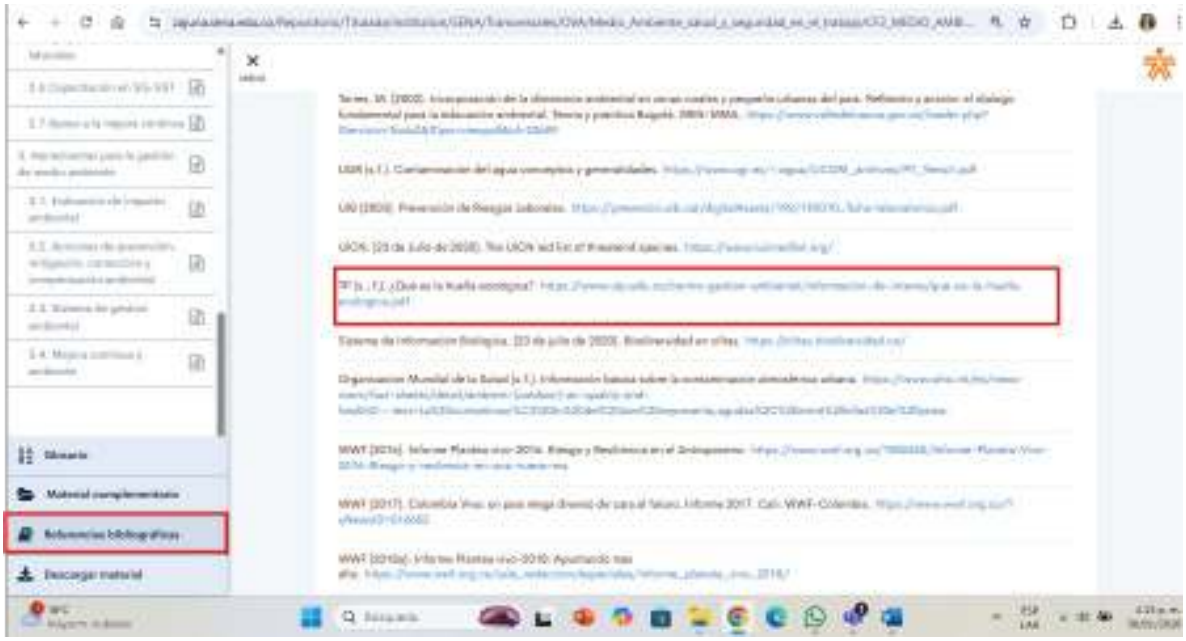




28. Al ingresar al CF Legislación en medio ambiente, seguridad y salud en el trabajo / Recurso web / Referencias bibliográficas / TP (s., f,). ¿Qué es la huella ecológica? https://www.utp.edu.co/centro-gestion-ambiental/informacion-de-interes/que-es-la-huella-ecologica.pdf , genera error

Ruta:

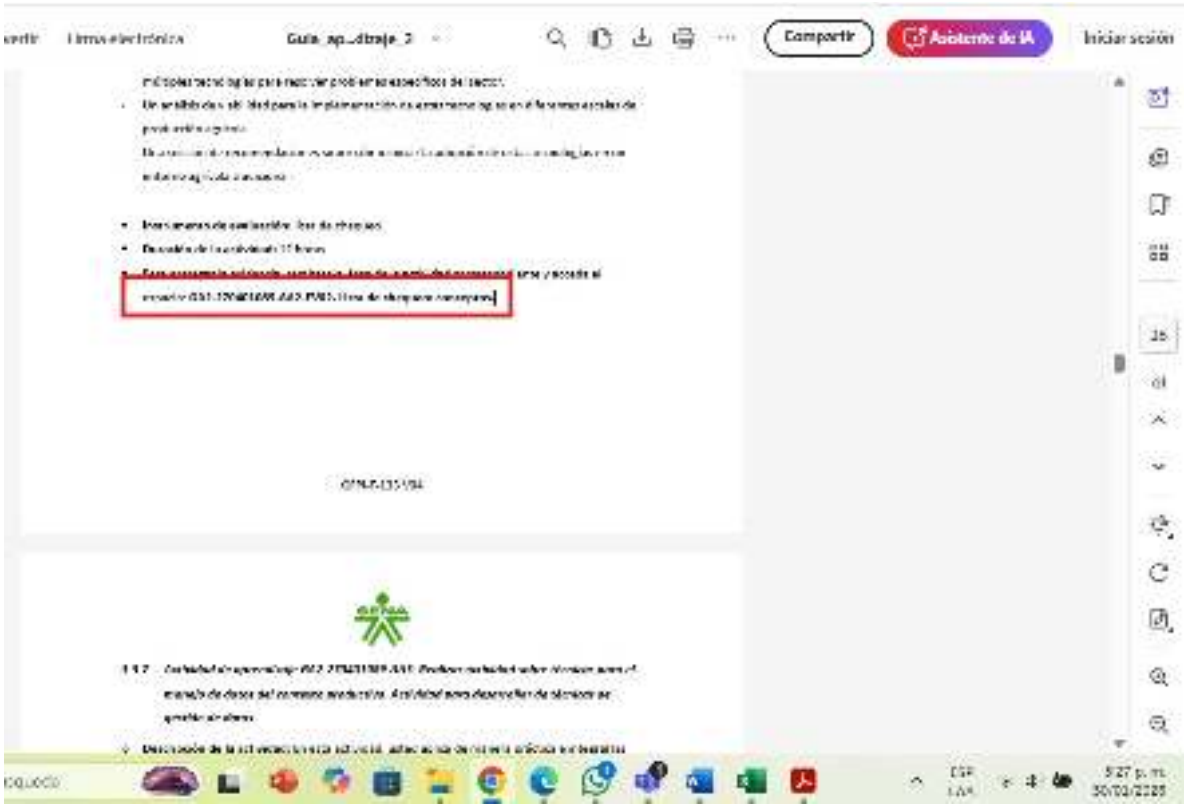
Fase 2 Planeación / Actividad de Proyecto 2 / Material de formación /CF Legislación en medio ambiente, seguridad y salud en el trabajo / Recurso web/ Referencias bibliográficas / TP (s., f,). ¿Qué es la huella ecológica? https://www.utp.edu.co/centro-gestion-ambiental/informacion-de-interes/que-es-la-huella-ecologica.pdf

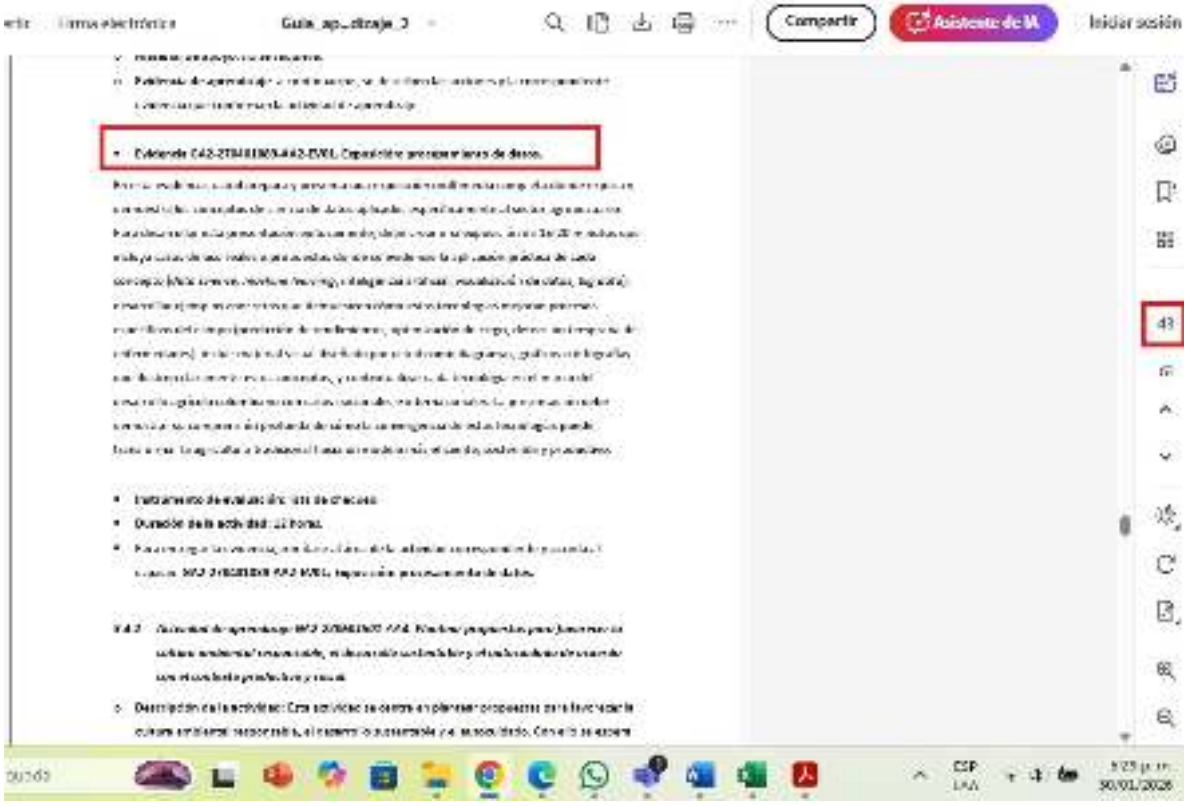




29. En la guía de aprendizaje 2/ GA2-270401089-AA2. Reconoce el concepto de data science, aprendizaje automático, inteligencia artificial, visualización de datos, análisis predictivo y big data, su utilidad y forma de relacionamiento / Evidencia GA2-270401089-AA2-EV01. Exposición: procesamiento de datos., aparece después de muchas actividades a desarrollar ósea no tiene continuidad debería estar en la página 26 y aparece en la página 43.

Ruta:
Fase2 Planeación / Actividad de Proyecto 2 / Guía de aprendizaje 2/ Actividad de aprendizaje GA2-270401089-AA2-EV01. Exposición: procesamiento de datos.

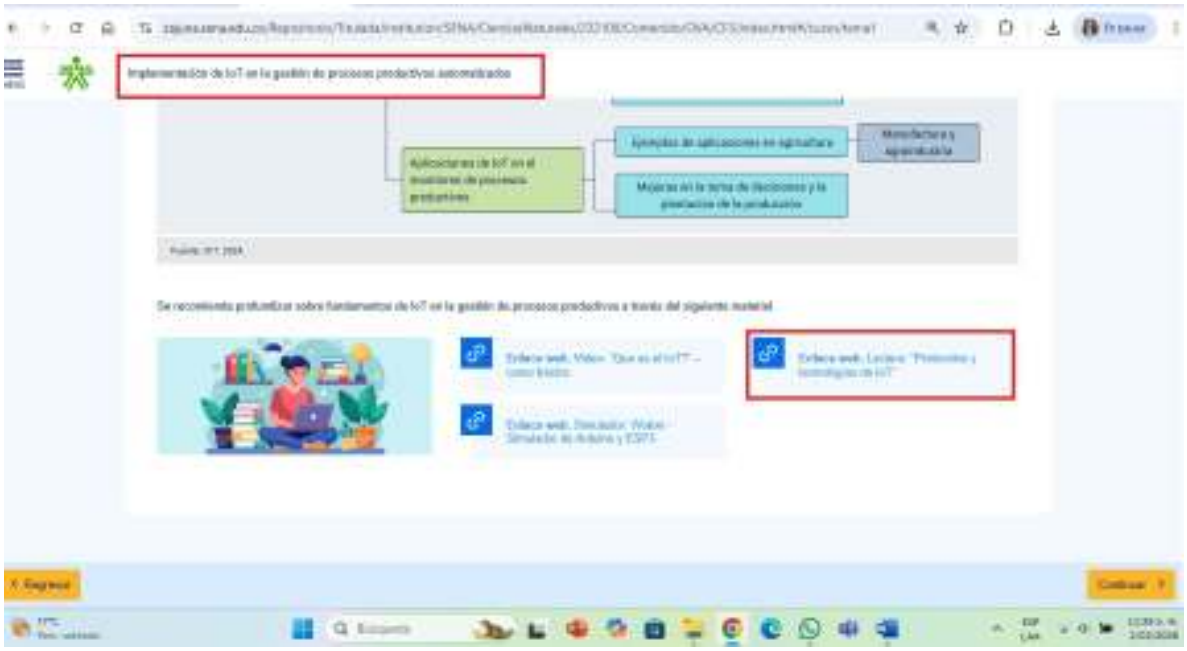

Compartir
Asistente de IA
Iniciar sesión

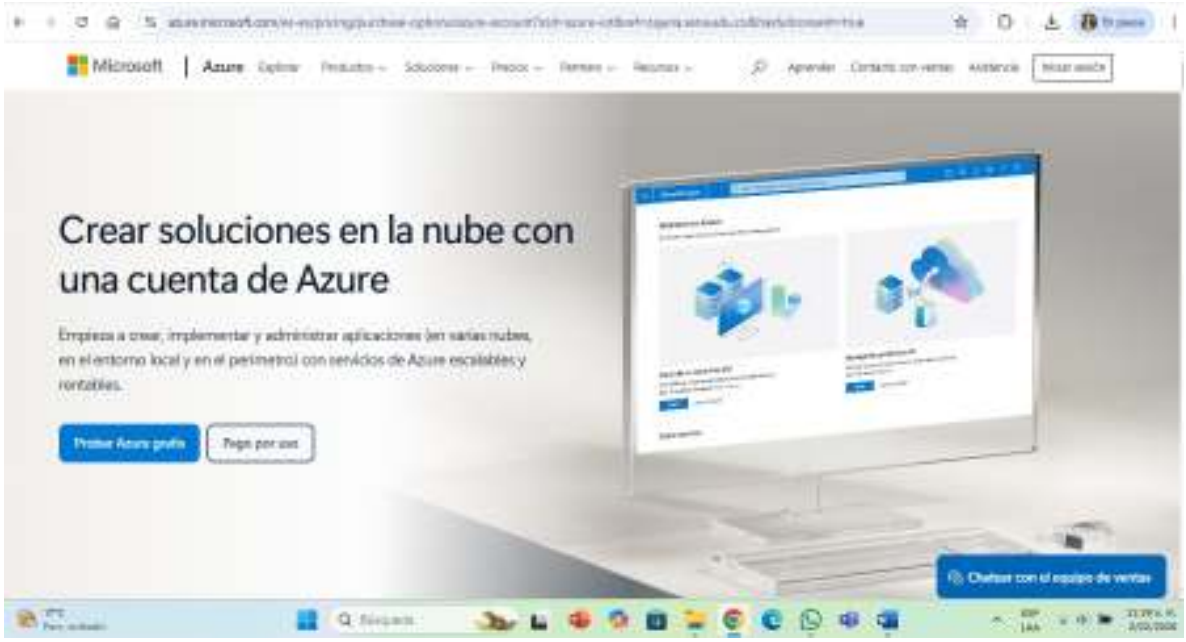

Compartir
Asistente de IA
Iniciar sesión

30. Al ingresar al CF Implementación de IoT en la gestión de procesos productivos automatizados / Recurso web / enlace web Lectura protocolos y tecnología de IoT, direcciona a una pagina

Ruta:

Fase 3 Ejecución / Actividad de Proyecto 3 / Material de formación /CF Implementación de IoT en la gestión de procesos productivos automatizados / Recurso web/ enlace web “Lectura protocolos y tecnología de IoT”





31. Al ingresar al CF Gestión y análisis de datos para el monitoreo de labores agrícolas / Recurso web / Bibliografía / enlace Hernández-Leal, E. J., Duque-Méndez, N. D., & Moreno-Cadavid, J. (2017). Big Data: una exploración de investigaciones, tecnologías y casos de aplicación. TecnoLógicas, 20(39), 17-24. https://doi.org/10.22430/22565337.701 enlaza a otro artículo.

Ruta:

Fase 3 Ejecución / Actividad de Proyecto 3 / Material de formación /CF Gestión y análisis de datos para el monitoreo de labores agrícolas / Recurso web/ Bibliografía / enlace Hernández-Leal, E. J., Duque-Méndez, N. D., & Moreno-Cadavid, J. (2017). Big Data: una exploración de investigaciones, tecnologías y casos de aplicación. TecnoLógicas, 20(39), 17-24. https://doi.org/10.22430/22565337.701



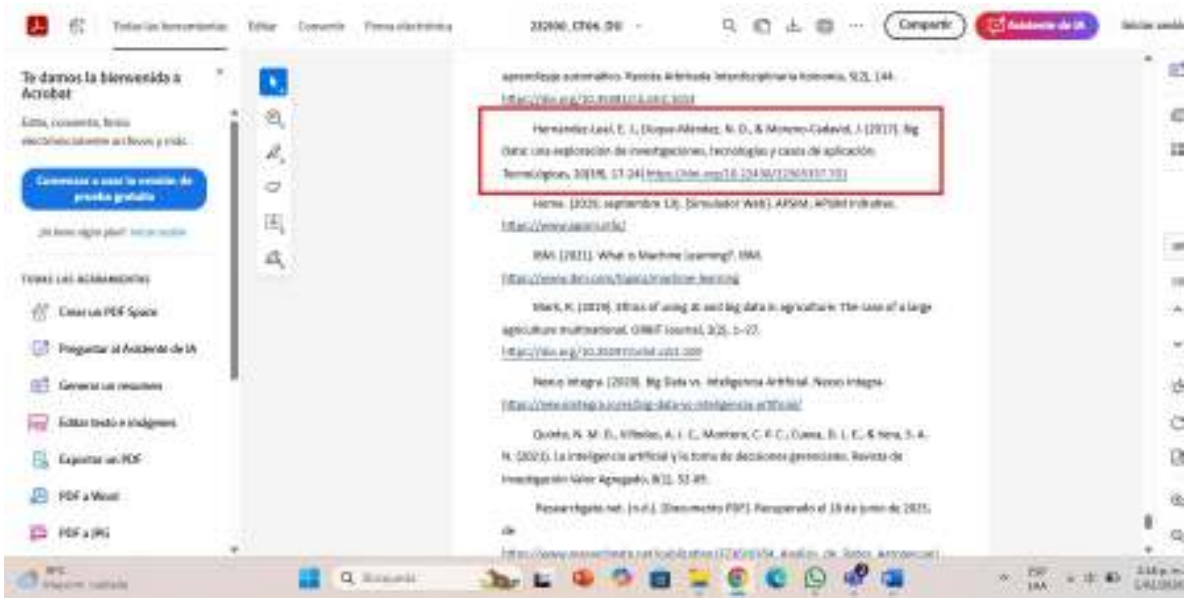


32. Al igual que en el archivo pdf, tanto del CF como del descargable
33. Igualmente en la Fase 4 Evaluación.

Ruta:

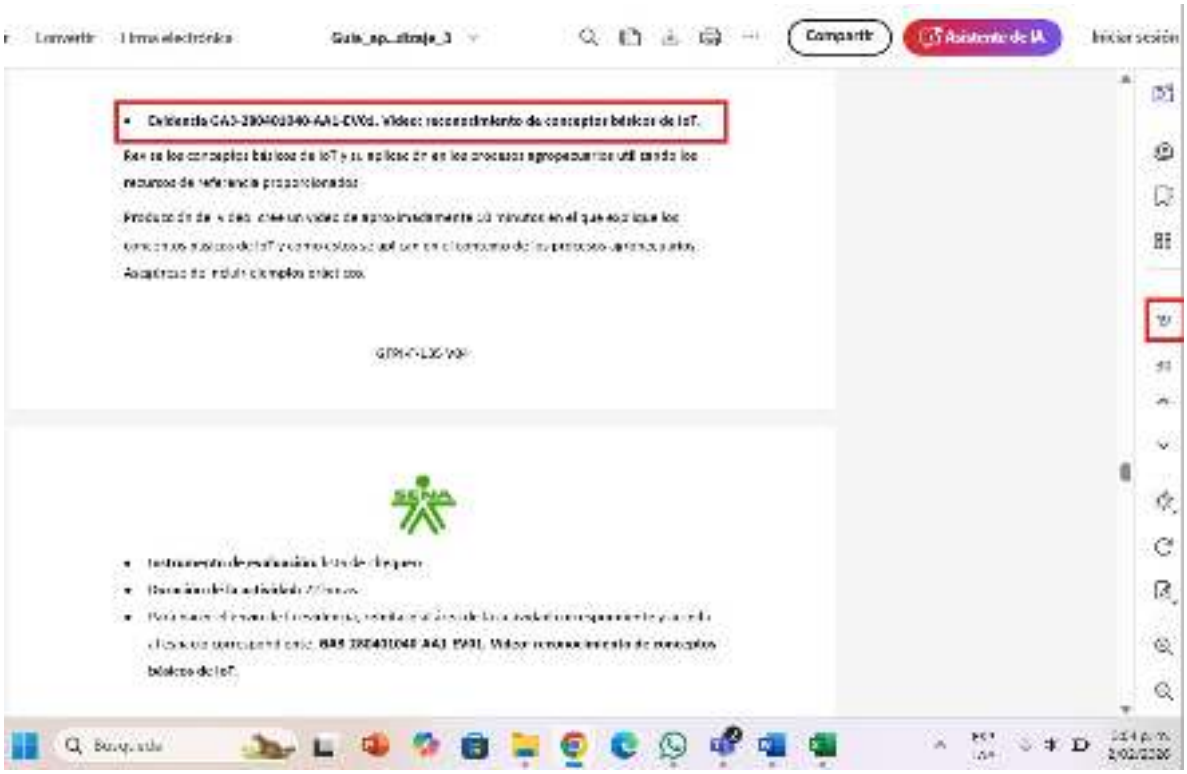
Fase 3 Ejecución / Actividad de Proyecto 3 / Material de formación /CF Gestión y análisis de datos para el monitoreo de labores agrícolas / Recurso web/

Bibliografía / enlace Hernández-Leal, E. J., Duque-Méndez, N. D., & Moreno-Cadavid, J. (2017). Big Data: una exploración de investigaciones, tecnologías y casos de aplicación. TecnoLógicas, 20(39), 17-24. https://doi.org/10.22430/22565337.701



34. En la guía de aprendizaje 3/ GA3-280401040-AA1. Reconocer los conceptos básicos de IoT en procesos agropecuarios, implementa la captura y envío de datos desde un sensor a la nube. / Evidencia Evidencia GA3-280401040-AA1-EV01. Video: reconocimiento de conceptos básicos de IoT. s., aparece después de muchas actividades a desarrollar ósea no tiene continuidad debería estar en la página 8 y aparece en la página 19.

Ruta:
Fase2 Planeación / Actividad de Proyecto 2 / Guía de aprendizaje 2/ Evidencia GA2-270401089-AA2-EV01. Exposición: procesamiento de datos.



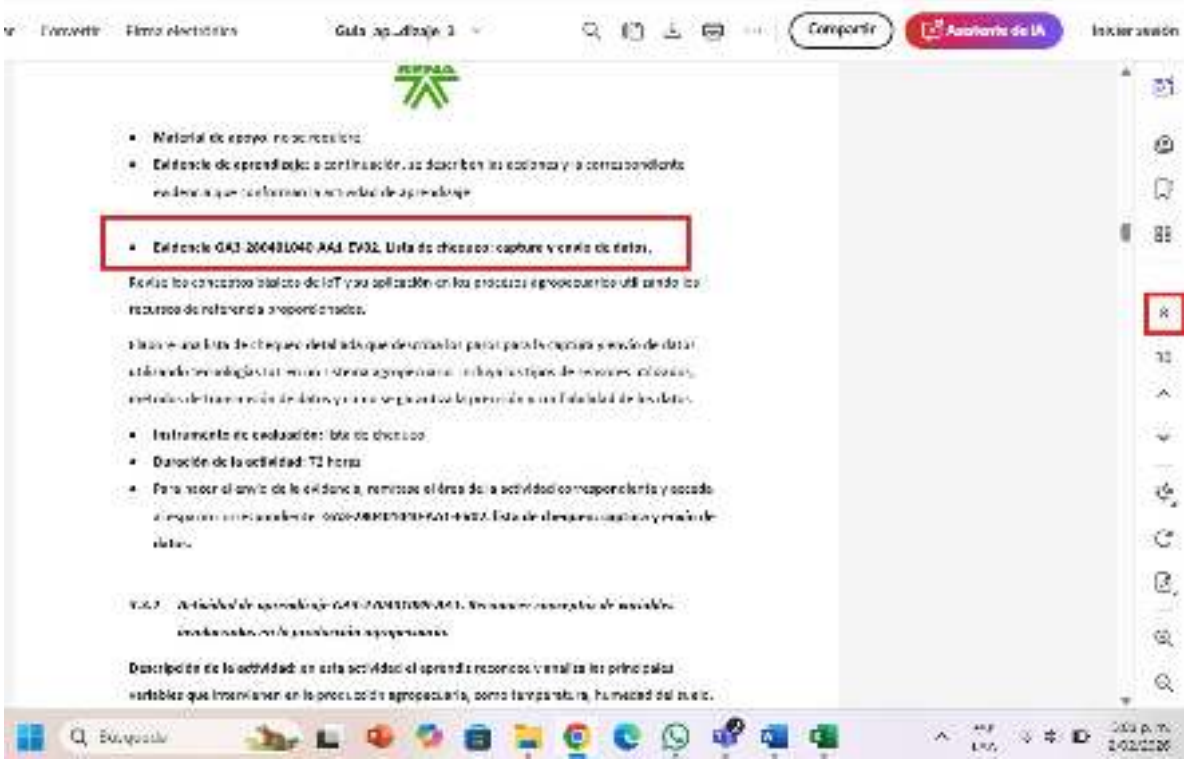
- Evidencia GA3-220401040-AA1-EV01. Video: reconocimiento de conceptos básicos de IoT.

Reconoce los conceptos básicos de IoT y su aplicación en los procesos agropecuarios utilizando los recursos de referencia proporcionados.

Producto de la clase: crear un video de aproximadamente 10 minutos en el que explique los conceptos básicos de IoT y cómo estos se aplican en el contexto de los procesos agropecuarios. Asegúrese de incluir ejemplos prácticos.

GFPI-F-135 V01

- Instrumento de evaluación: lista de chequeo
- Duración de la actividad: 2 horas
- Para poder dar envío de la evidencia, remítase al área de la actividad correspondiente y acceda a [illegible] GA3-220401040-AA1-EV01. Video: reconocimiento de conceptos básicos de IoT.



- Material de apoyo: no es necesario
- Evidencia de aprendizaje: a continuación, se describen las evidencias y la correspondiente evidencia que se relaciona con cada una de aprendizaje:

- Evidencia GA3-220401040-AA1-EV02. Lista de chequeo: captura y envío de datos.

Reconoce los conceptos básicos de IoT y su aplicación en los procesos agropecuarios utilizando los recursos de referencia proporcionados.

Elabore una lista de chequeo detallada que describa los pasos para la captura y envío de datos utilizando tecnologías IoT en sistemas agropecuarios, incluyendo tipos de sensores, protocolos de transmisión de datos y consideraciones para garantizar la calidad de los datos.

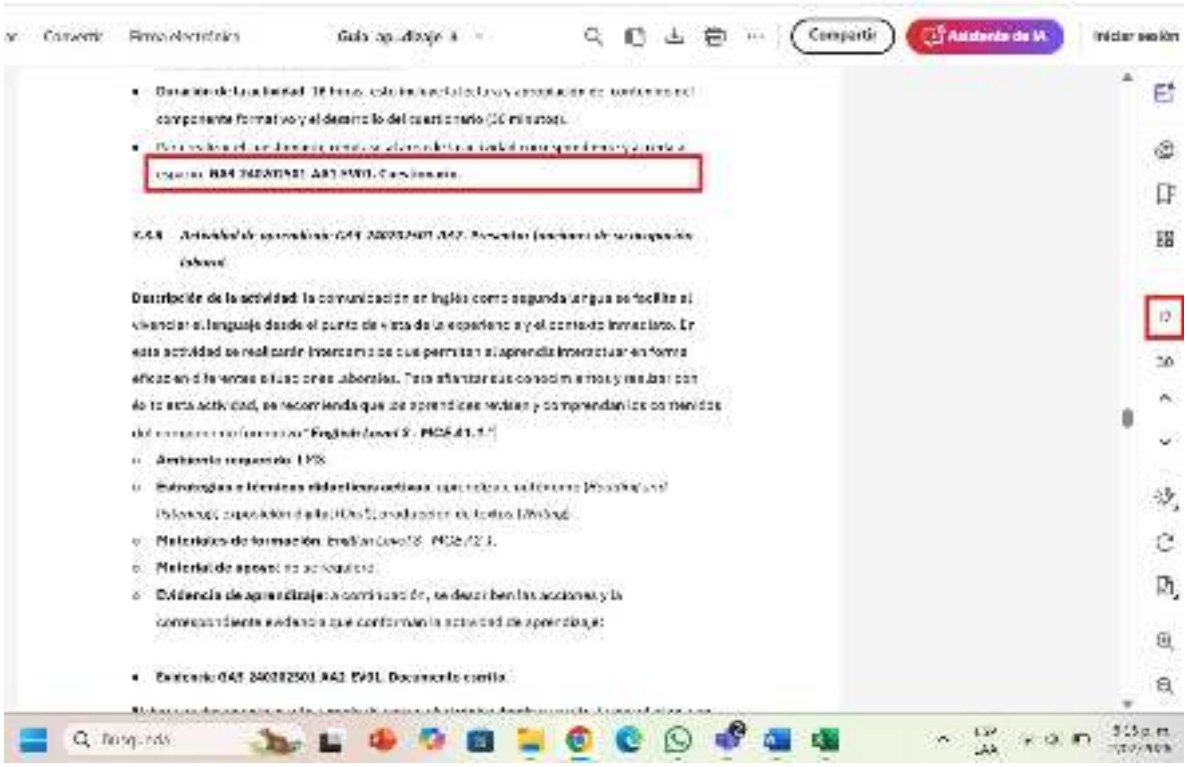
- Instrumento de evaluación: lista de chequeo
- Duración de la actividad: 12 horas
- Para poder dar envío de la evidencia, remítase al área de la actividad correspondiente y acceda a [illegible] GA3-220401040-AA1-EV02. Lista de chequeo: captura y envío de datos.

9.6.2 Actividad de aprendizaje GA3-220401040-AA1. Reconocer conceptos básicos de variables involucradas en la producción agropecuaria

Descripción de la actividad: en esta actividad el aprendiz reconoce y analiza los principales variables que intervienen en los procesos agropecuarios, como temperatura, humedad del suelo,

35. En la guía de aprendizaje 3/ GA3-240202501-AA1. Establecer acciones de mejora relacionadas con expresiones, estructuras y desempeño de acuerdo al programa de formación. / Evidencia GA3-240202501-AA1-EV02. Video presentación., aparece después de muchas actividades a desarrollar ósea no tiene continuidad debería estar en la página 17 y aparece en la página 20.

Ruta:
Fase2 Planeación / Actividad de Proyecto 2 / Guía de aprendizaje 2/ Actividad de aprendizaje / Evidencia GA3-240202501-AA1-EV02. Video presentación



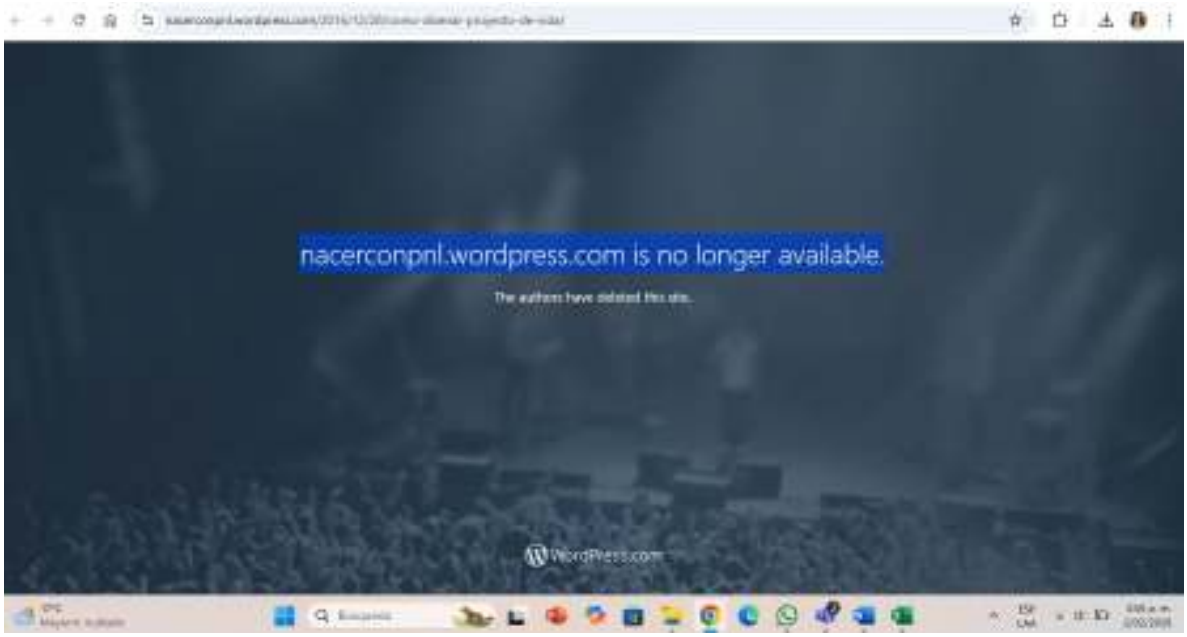


36. Al ingresar al CF Ser – individuo / Recurso web / Bibliografía / enlace Cómo diseñar un proyecto de vida con PNL. Septiembre 25 de 2020 https://nacerconpnl.wordpress.com/2016/12/28/como-disenar-proyecto-de-vida/ genera error.

Ruta:

Fase 4 Evaluación / Actividad de Proyecto 4 / Material de formación /CF Ser – individuo / Recurso web / Bibliografía / enlace Cómo diseñar un proyecto de vida con PNL. Septiembre 25 de 2020. https://nacerconpnl.wordpress.com/2016/12/28/como-disenar-proyecto-de-vida/





37. Al ingresar al CF Ser – individuo / Recurso web / Bibliografía / enlace Experticia (2016). Comunicación asertiva. http://www.experticia.com.mx/, genera error.

Ruta:

Fase 4 Evaluación / Actividad de Proyecto 4 / Material de formación /CF Ser – individuo / Recurso web / Bibliografía / enlace Experticia (2016). Comunicación asertiva. http://www.experticia.com.mx/





38. Al ingresar al CF Ser – individuo / Recurso web / Bibliografía / enlace Sistema Nacional de Derechos Humanos y Derecho Internacional Humanitario, Propuesta de Política Integral de DDHH 2014-2034 http://www.derechoshumanos.gov.co/areas/Paginas/Sistema-Nacional-de-Derechos-Humanos-y-DIH.aspx, enlaza a una página.

Ruta:

Fase 4 Evaluación / Actividad de Proyecto 4 / Material de formación /CF Ser – individuo / Recurso web / Bibliografía / enlace enlace Sistema Nacional de Derechos Humanos y Derecho Internacional Humanitario, Propuesta de Política Integral de DDHH 2014-2034 http://www.derechoshumanos.gov.co/areas/Paginas/Sistema-Nacional-de-Derechos-Humanos-y-DIH.aspx

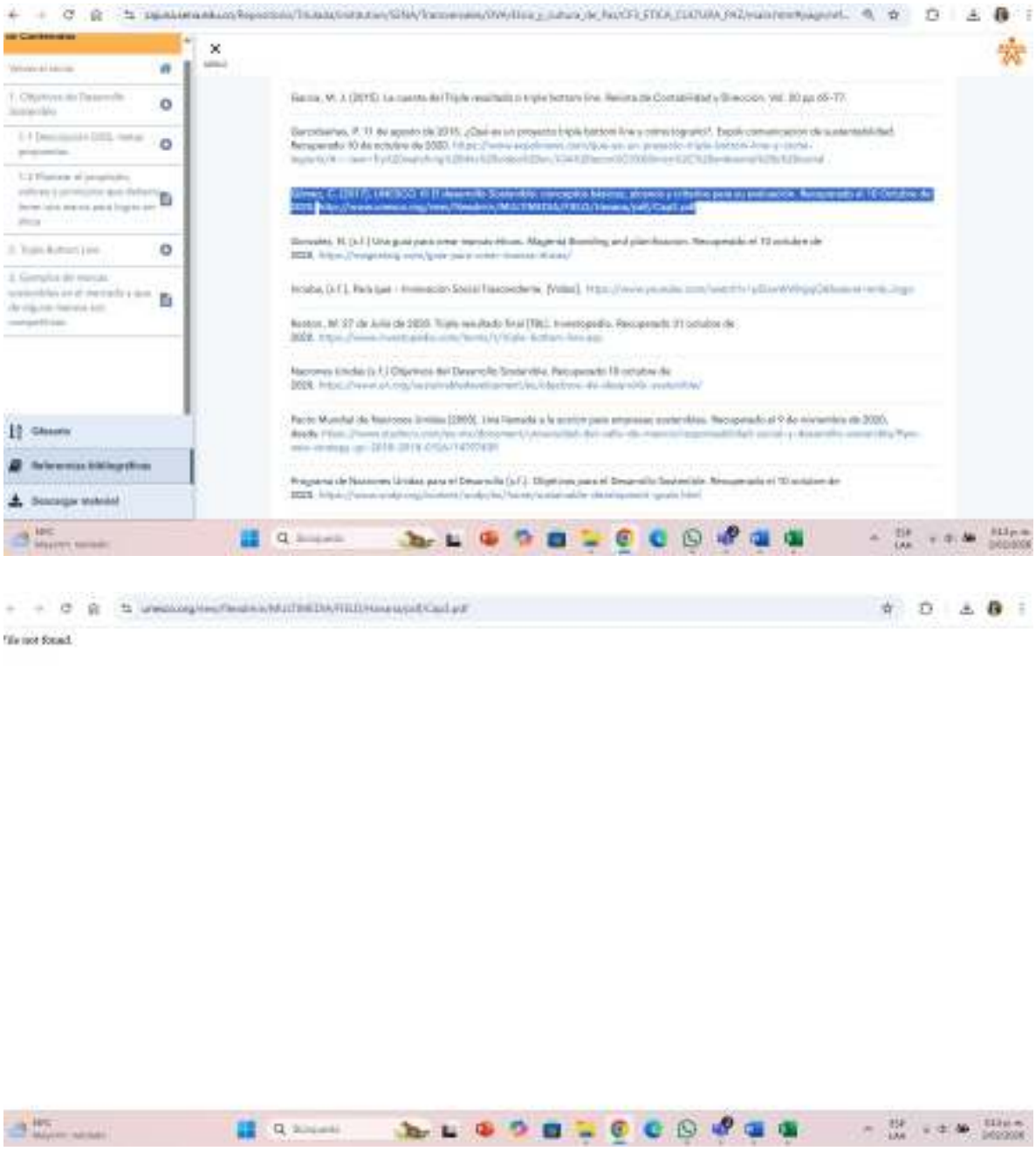




39. Al ingresar al CF Entendiendo mi mundo/ Recurso web / Bibliografía / enlace Gómez, C. (2017). UNESCO. III El desarrollo Sostenible: conceptos básicos, alcance y criterios para su evaluación. Recuperado el 10 Octubre de 2020. http://www.unesco.org/new/fileadmin/MULTIMEDIA/FIELD/Havana/pdf/Cap3.pdf, genera error.

Ruta:

Fase 4 Evaluación / Actividad de Proyecto 4 / Material de formación / Entendiendo mi mundo/ Recurso web / Bibliografía / enlace Gómez, C. (2017). UNESCO. III El desarrollo Sostenible: conceptos básicos, alcance y criterios para su evaluación. Recuperado el 10 Octubre de 2020. http://www.unesco.org/new/fileadmin/MULTIMEDIA/FIELD/Havana/pdf/Cap3.pdf

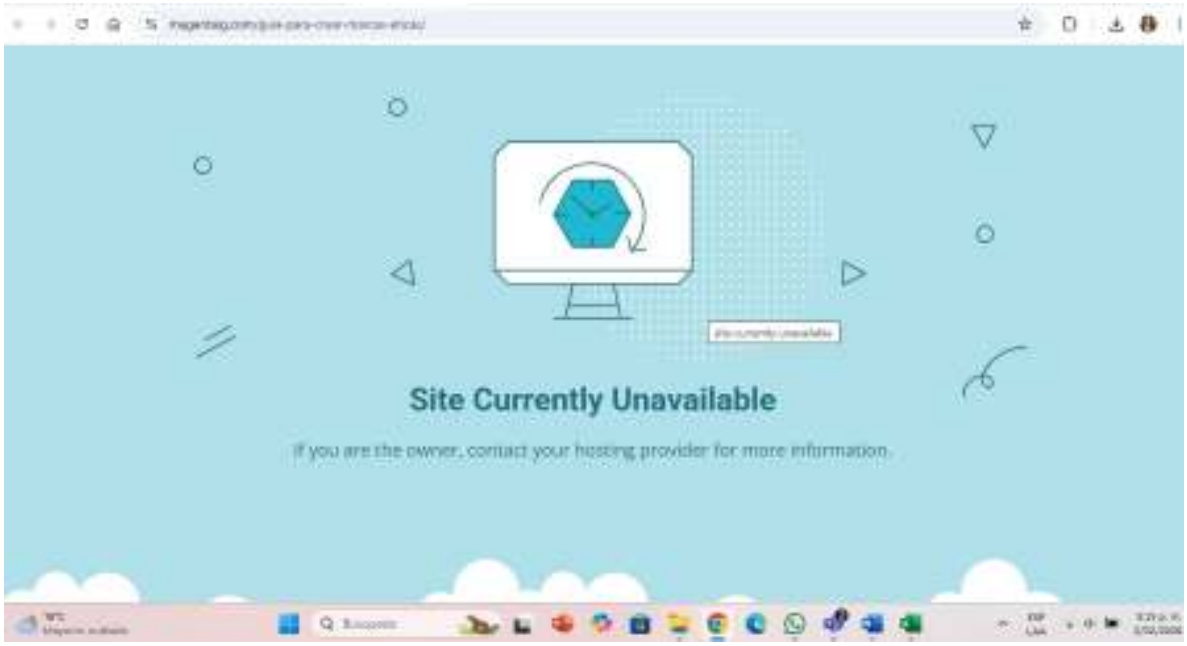


40. Al ingresar al CF Entendiendo mi mundo/ Recurso web / Bibliografía / enlace Gonzalez, N. (s.f.) Una guía para crear marcas éticas. Magenta Branding and planificacion. Recuperado el 10 octubre de 2020. https://magentaig.com/guia-para-crear-marcas-eticas/ , genera error.

Ruta:

Fase 4 Evaluación / Actividad de Proyecto 4 / Material de formación / Entendiendo mi mundo/ Recurso web / Bibliografía / enlace enlace Gonzalez, N. (s.f.) Una guía para crear marcas éticas. Magenta Branding and planificacion. Recuperado el 10 octubre de 2020. https://magentaig.com/guia-para-crear-marcas-eticas/

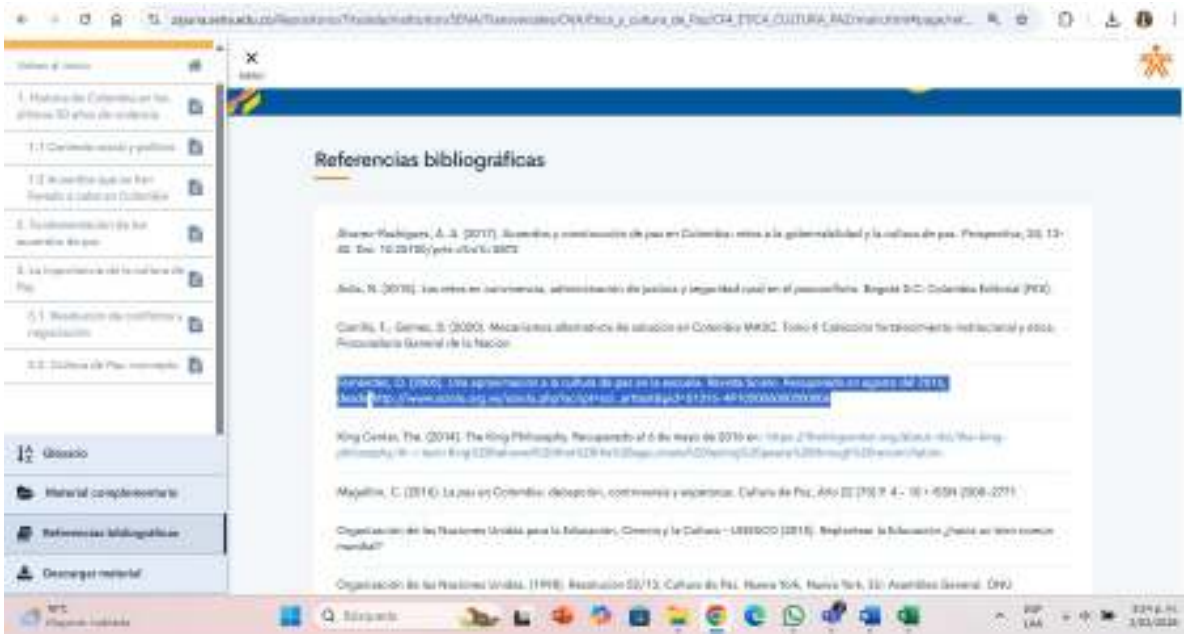


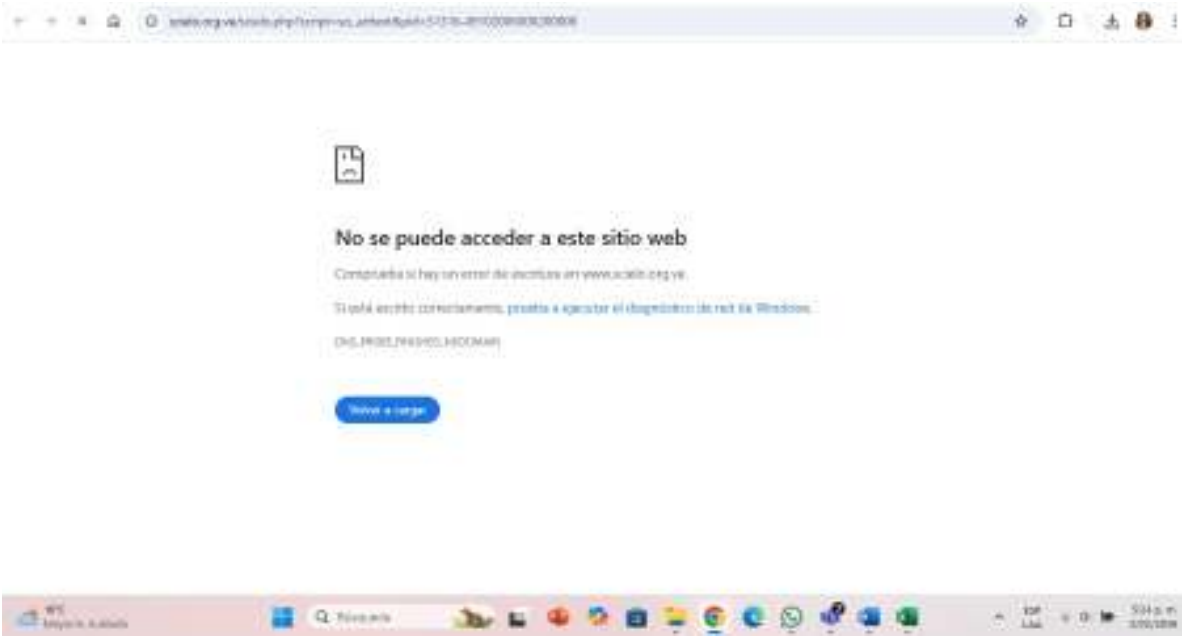


41. Al ingresar al CF Ser agente de cambio/ Recurso web / Bibliografía / enlace Fernández, O. (2006). Una aproximación a la cultura de paz en la escuela. Revista Scielo. Recuperado en agosto del 2016, desde http://www.scielo.org.ve/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1316-49102006000200006, genera error.

Ruta:

Fase 4 Evaluación / Actividad de Proyecto 4 / Material de formación / Ser agente de cambio/ Recurso web / Bibliografía / enlace Fernández, O. (2006). Una aproximación a la cultura de paz en la escuela. Revista Scielo. Recuperado en agosto del 2016, desde http://www.scielo.org.ve/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1316-49102006000200006

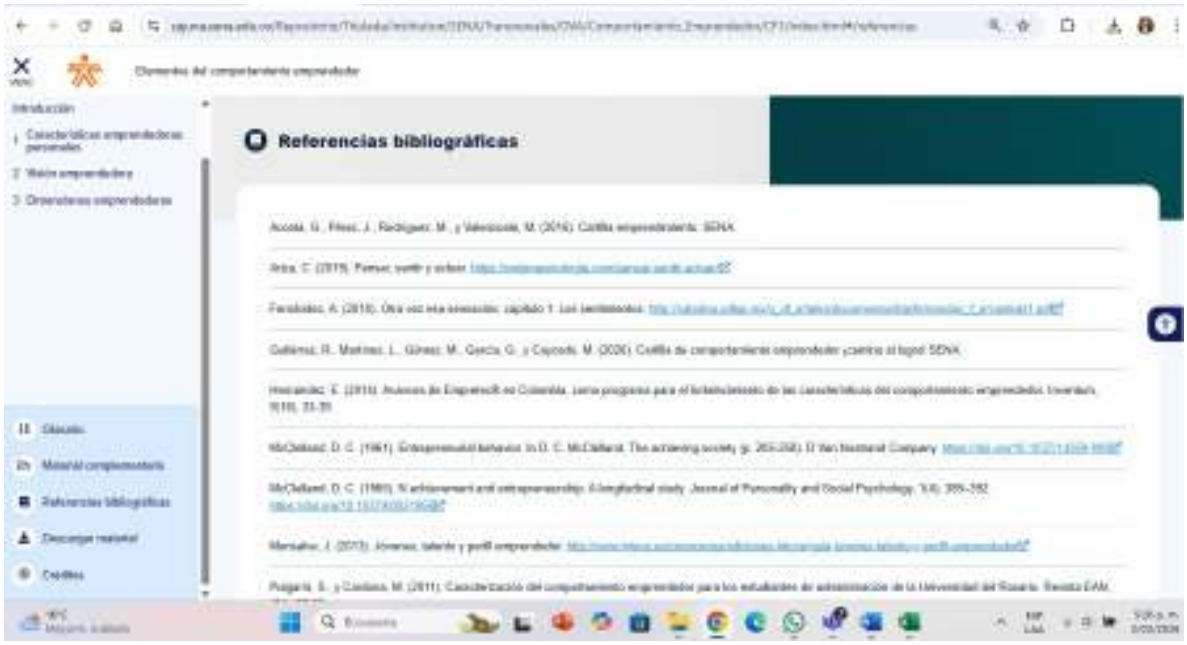


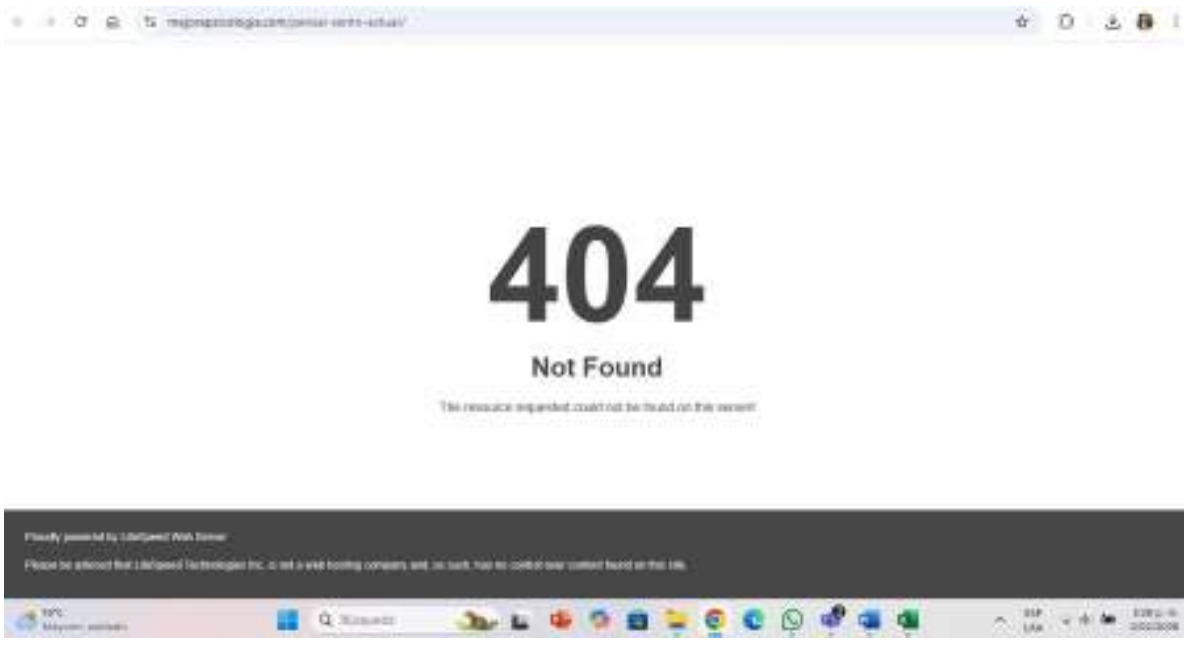


42. Al ingresar al CF Elementos del comportamiento emprendedor/ Recurso web / Bibliografía / enlace Ariza, C. (2019). Pensar, sentir y actuar. https://mejorapsicologia.com/pensar-sentir-actuar/ , genera error.

Ruta:

Fase 4 Evaluación / Actividad de Proyecto 4 / Material de formación / CF Elementos del comportamiento emprendedor/ Recurso web / Bibliografía / enlace Ariza, C. (2019). Pensar, sentir y actuar. https://mejorapsicologia.com/pensar-sentir-actuar/



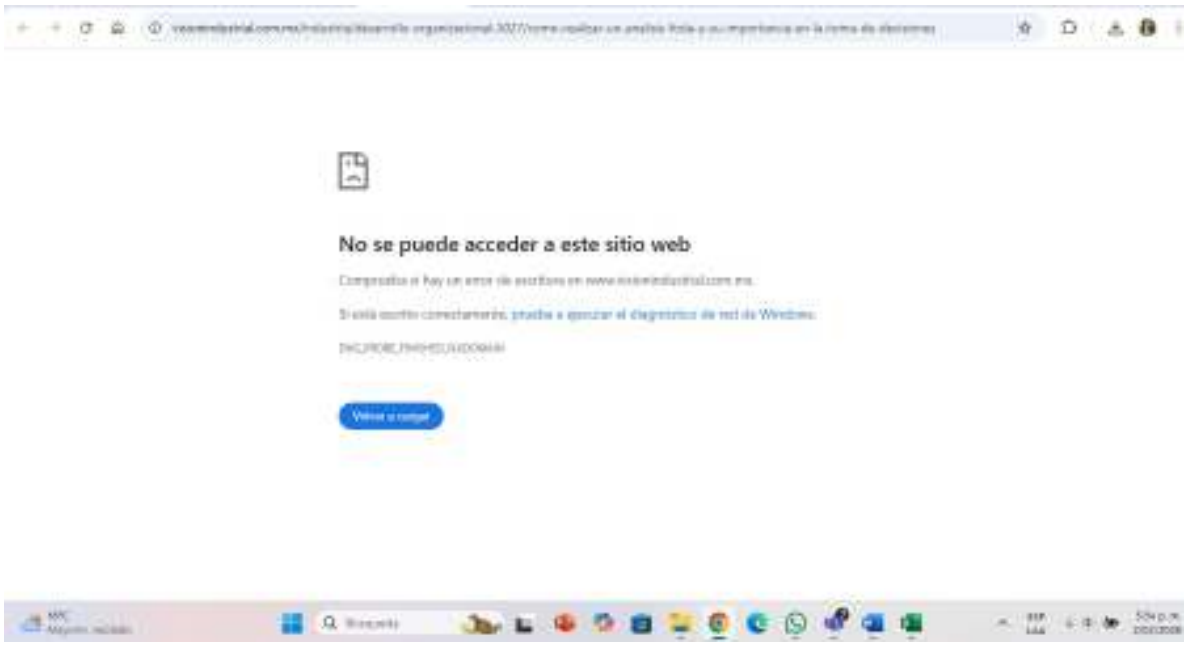


43. Al ingresar al CF Toma de decisiones / Recurso web / Bibliografía / enlace Visión industrial. (2017). Cómo realizar un análisis FODA, y su importancia en la toma de decisiones. https://www.visionindustrial.com.mx/industria/desarrollo-organizacional-3027/como-realizar-un-analisis-foda-y-su-importancia-en-la-toma-de-decisiones , genera error.

Ruta:

Fase 4 Evaluación / Actividad de Proyecto 4 / Material de formación / CF Toma de decisiones / Recurso web / Bibliografía / enlace Visión industrial. (2017). Cómo realizar un análisis FODA, y su importancia en la toma de decisiones. https://www.visionindustrial.com.mx/industria/desarrollo-organizacional-3027/como-realizar-un-analisis-foda-y-su-importancia-en-la-toma-de-decisiones

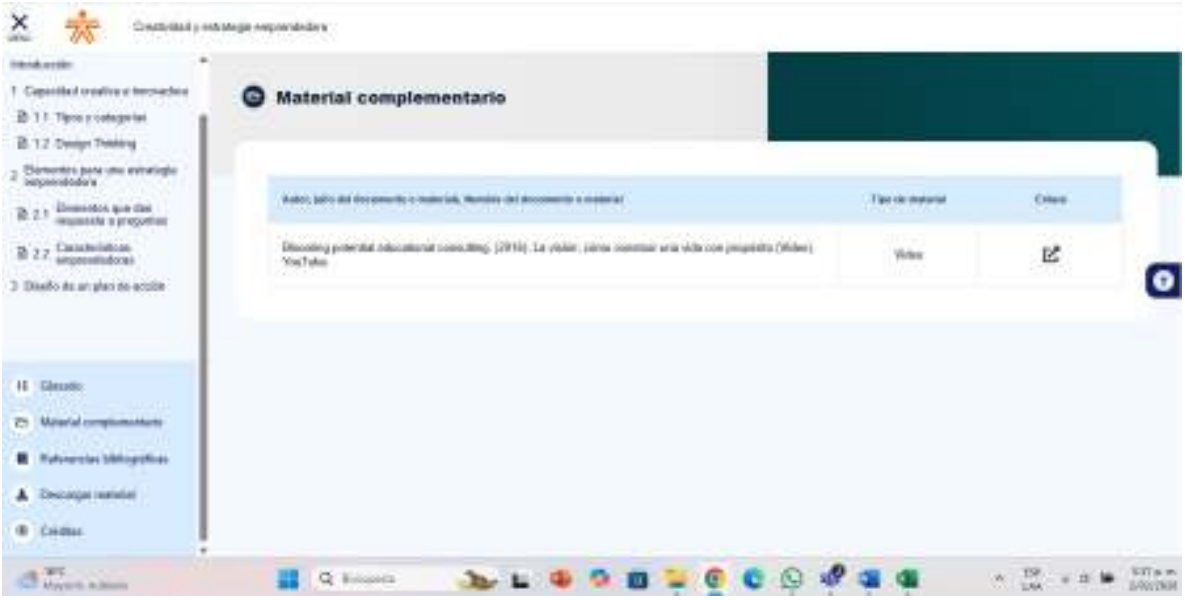


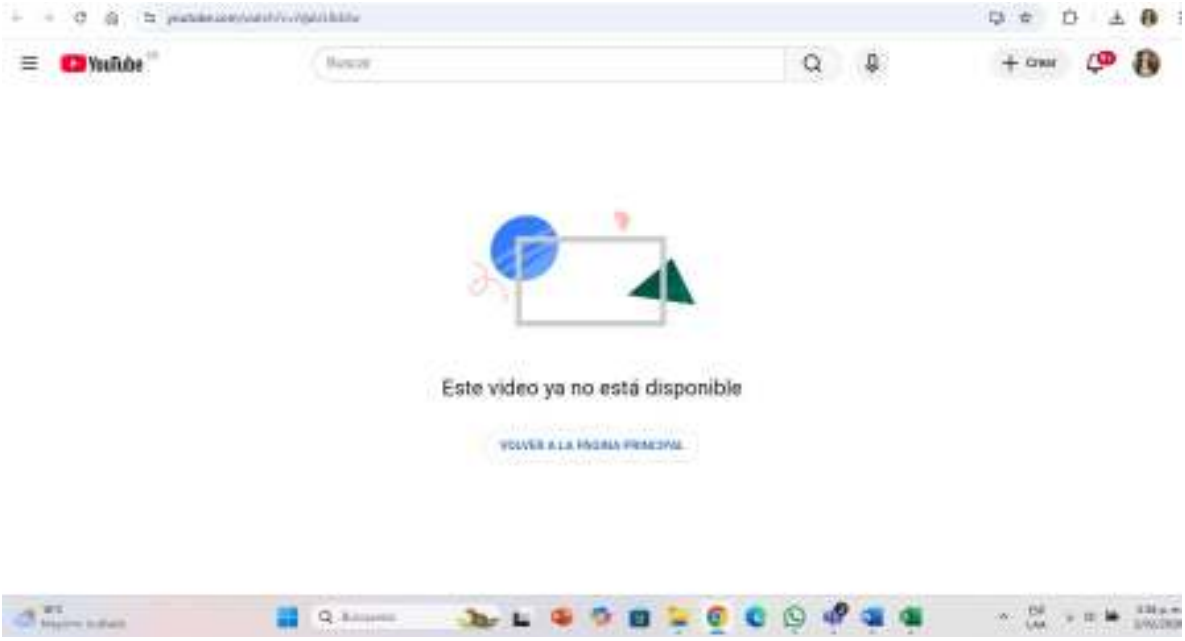


44. Al ingresar al CF Creatividad y estrategia emprendedora / Recurso web / Material complementario / enlace Blooming potential educational consulting. (2016). La visión, cómo construir una vida con propósito (Video). YouTube, genera error.

Ruta:

Fase 4 Evaluación / Actividad de Proyecto 4 / Material de formación / CF Creatividad y estrategia emprendedora / Recurso web / Material complementario / enlace Blooming potential educational consulting. (2016). La visión, cómo construir una vida con propósito (Video). YouTube

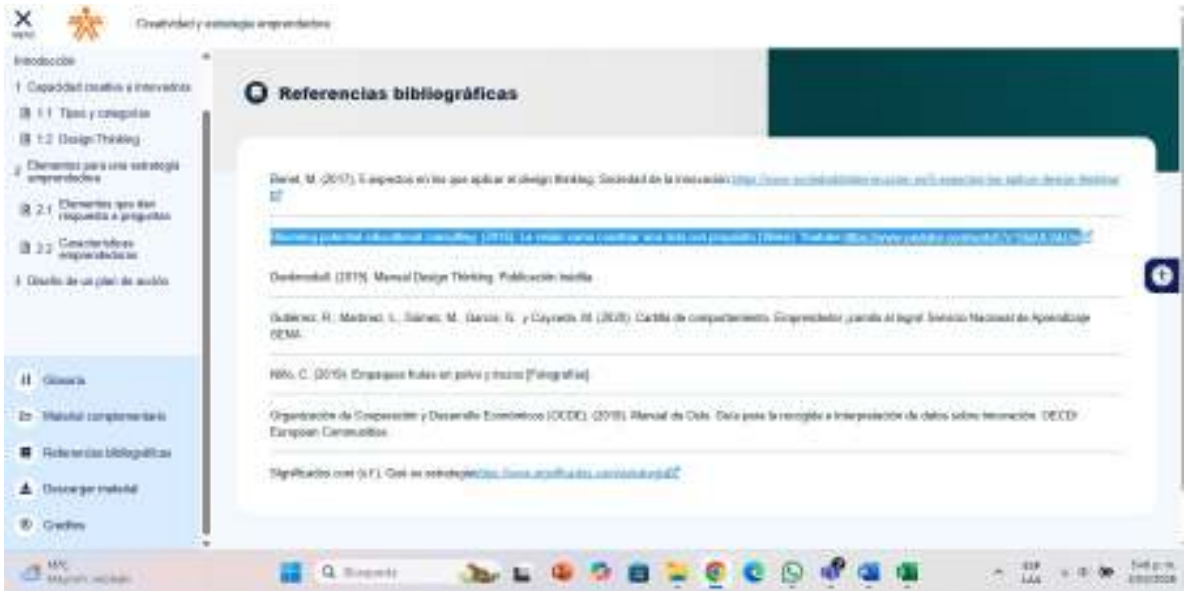


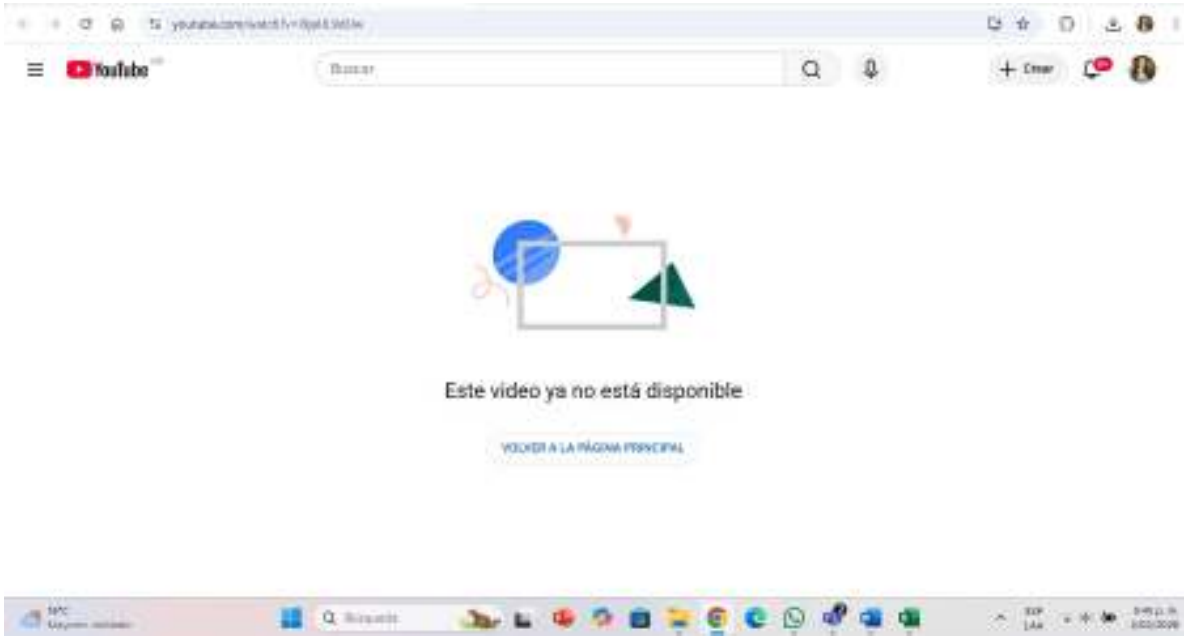


45. Al ingresar al CF Creatividad y estrategia emprendedora / Recurso web / Referencias bibliograficas / enlace Blooming potential educational consulting. (2016). La visión como construir una vida con propósito (Video). Youtube. https://www.youtube.com/watch?v=i9jaUL9dJJw , genera error.

Ruta:

Fase 4 Evaluación / Actividad de Proyecto 4 / Material de formación / CF Creatividad y estrategia emprendedora / Referencias bibliograficas / enlace Blooming potential educational consulting. (2016). La visión como construir una vida con propósito (Video). Youtube. https://www.youtube.com/watch?v=i9jaUL9dJJw





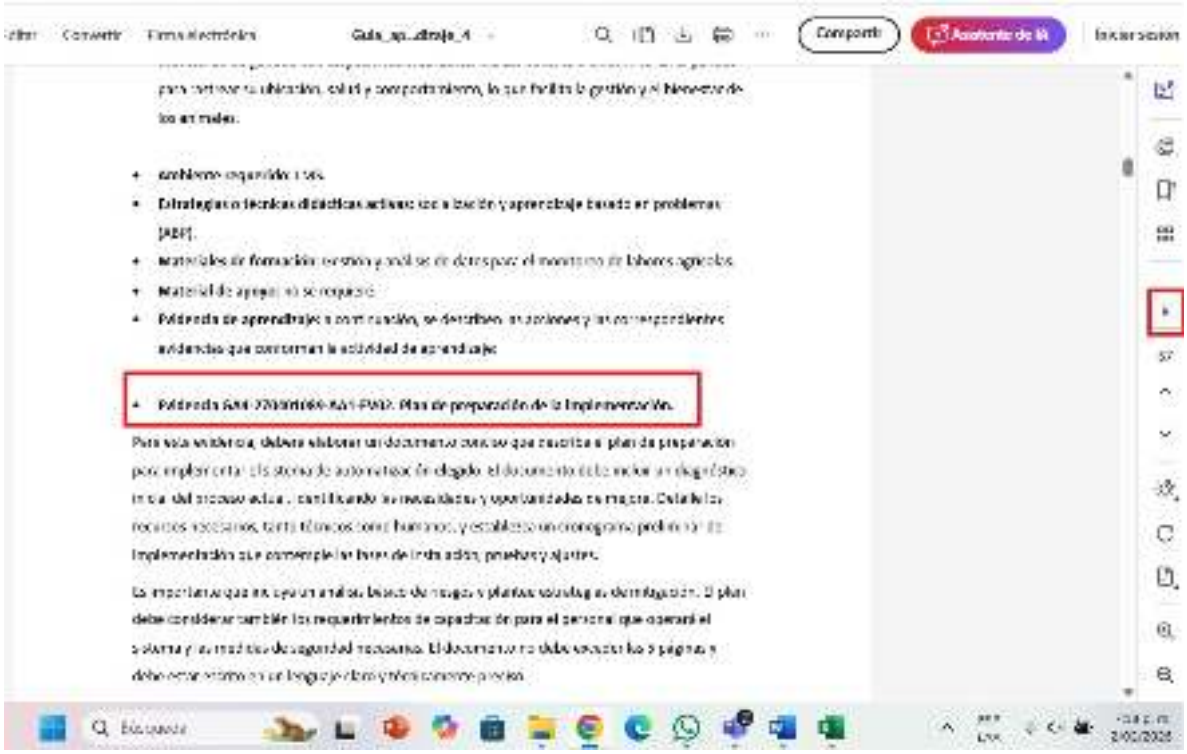
46. La guía de aprendizaje esta desorganizada casi en su totalidad, aquí se muestran algunos de los casos

Ruta:
Fase 4 Evaluación / Actividad de Proyecto 4 / Guía de aprendizaje 4

Casos del 48 al 50

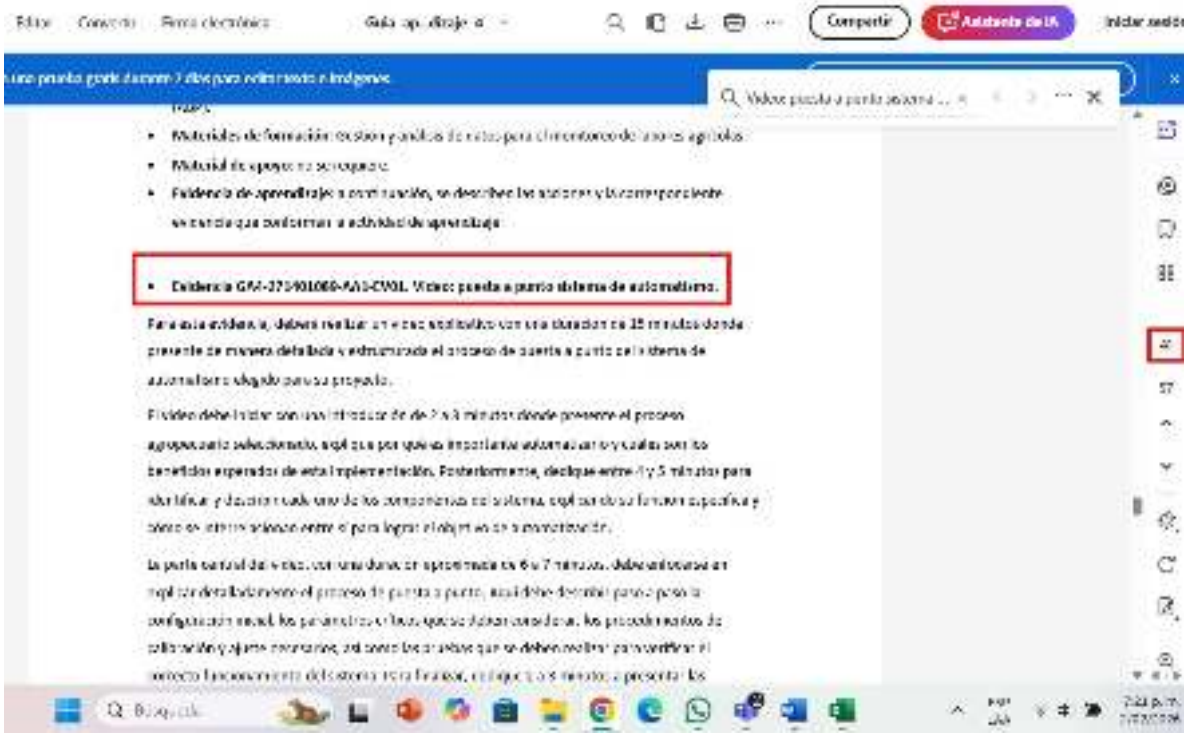
47. En la guía de aprendizaje 4/ GA4-270401089-AA1. Reconocer los componentes básicos de un sistema de automatización para procesos agropecuario. / Evidencia GA4-270401089-AA1-EV01. Video: puesta a punto sistema de automatismo., aparece después de muchas actividades a desarrollar ósea no tiene continuidad debería estar en la página 8 y aparece en la página 41.

Ruta:
Fase 4 Evaluación / Actividad de Proyecto 4 / Guía de aprendizaje 4/ Actividad de aprendizaje / / Evidencia GA4-270401089-AA1-EV01. Video: puesta a punto sistema de automatismo



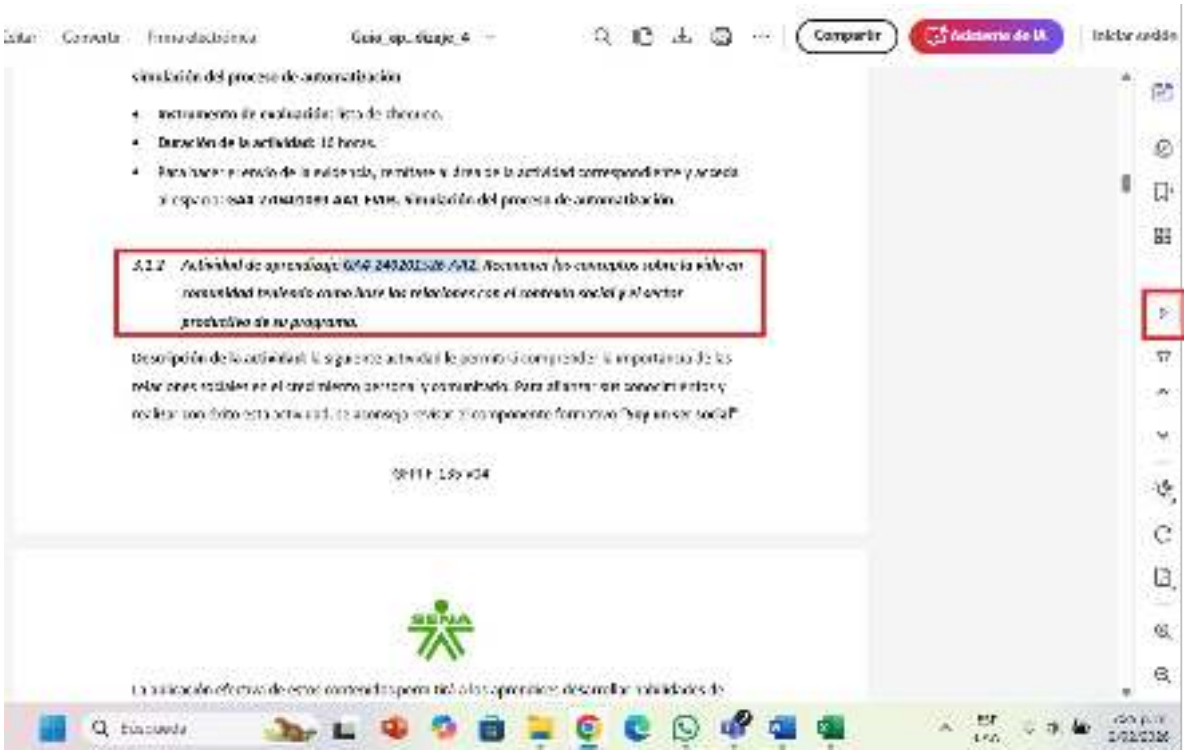
48. En la guía de aprendizaje 4/ GA4-240201526-AA1. Diseñar su proyecto de vida, de acuerdo con el reconocimiento de principios y valores éticos. / aparece después de muchas actividades a desarrollar ósea no tiene continuidad debería estar en la página 9 y aparece en la página 41.

Ruta:
Fase 4 Evaluación / Actividad de Proyecto 4 / Guía de aprendizaje 4/ Actividad de aprendizaje / / Evidencia GA4-270401089-AA1-EV01. Video: puesta a punto sistema de automatismo



49. En la guía de aprendizaje 4/ GA4-240201526-AA1. GA4-240201526-AA1. Diseñar su proyecto de vida, de acuerdo con el reconocimiento de principios y valores éticos. / aparece después de muchas actividades a desarrollar ósea no tiene continuidad debería estar en la página 9 y aparece en la página 42.

Ruta:
Fase 4 Evaluación / Actividad de Proyecto 4 / Guía de aprendizaje 4/ Actividad de aprendizaje GA4-240201526-AA1. GA4-240201526-AA1.



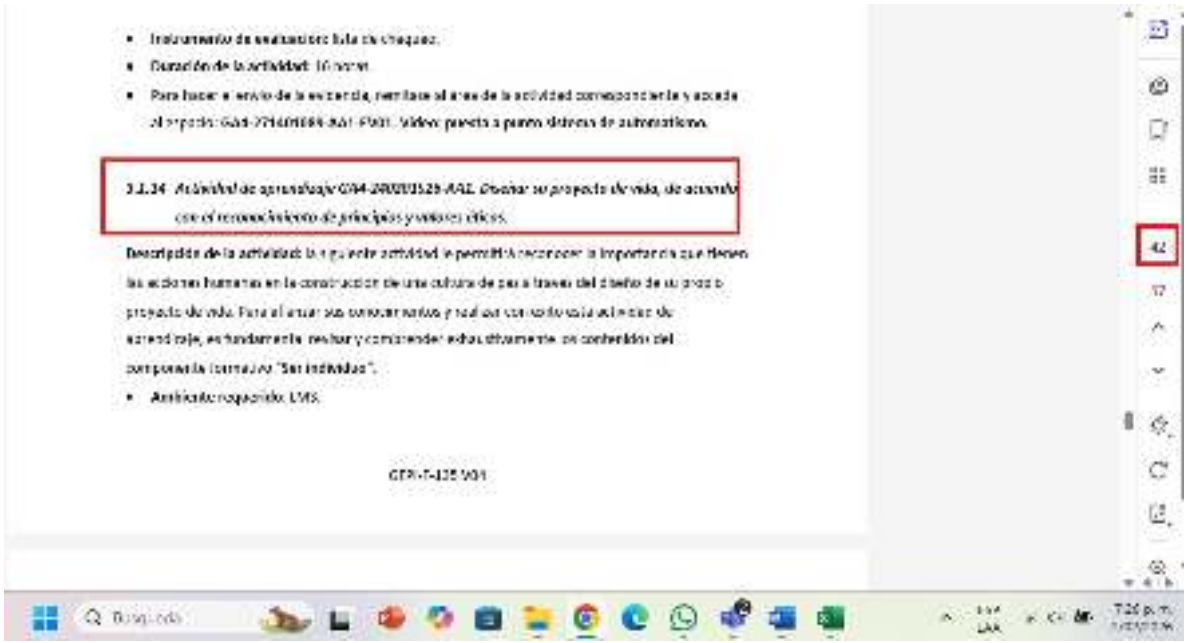
simulación del proceso de autenticación

- Instrumento de evaluación: lista de chequeo.
- **Duración de la actividad:** 12 horas.
- Para hacer el envío de la evidencia, remítase al área de la actividad correspondiente y acceda al espacio GA4-220501528-AA2-F001. Video: puesta a punto distintos de autenticación.

3.2.2 *Actividad de aprendizaje GA4-220501528-AA2. Reconocer los conceptos sobre la ética en ciberseguridad involucrados como base de relacionarse en el contexto social y el sector productivo de su programa.*

Descripción de la actividad: La siguiente actividad le permitirá comprender la importancia de los valores sociales en el ciberespacio personal y profesional. Para alcanzar este propósito, se invita a realizar una lectura crítica del componente formativo "Seguridad social".

GFPI-F-135 V04



- Instrumento de evaluación: lista de chequeo.
- **Duración de la actividad:** 10 horas.
- Para hacer el envío de la evidencia, remítase al área de la actividad correspondiente y acceda al espacio GA4-220501528-AA2-F001. Video: puesta a punto distintos de autenticación.

3.2.24 *Actividad de aprendizaje GA4-220501528-AA2. Diseñar su proyecto de vida, de acuerdo con el reconocimiento de principios y valores éticos.*

Descripción de la actividad: La siguiente actividad le permitirá reconocer la importancia que tienen las acciones humanas en la construcción de una cultura de paz a través del diseño de su proyecto proyecto de vida. Para alcanzar este propósito, se invita a realizar una lectura crítica de este objeto de aprendizaje, enfocándose en revisar y comprender exhaustivamente el contenido del componente formativo "Ser individuo".

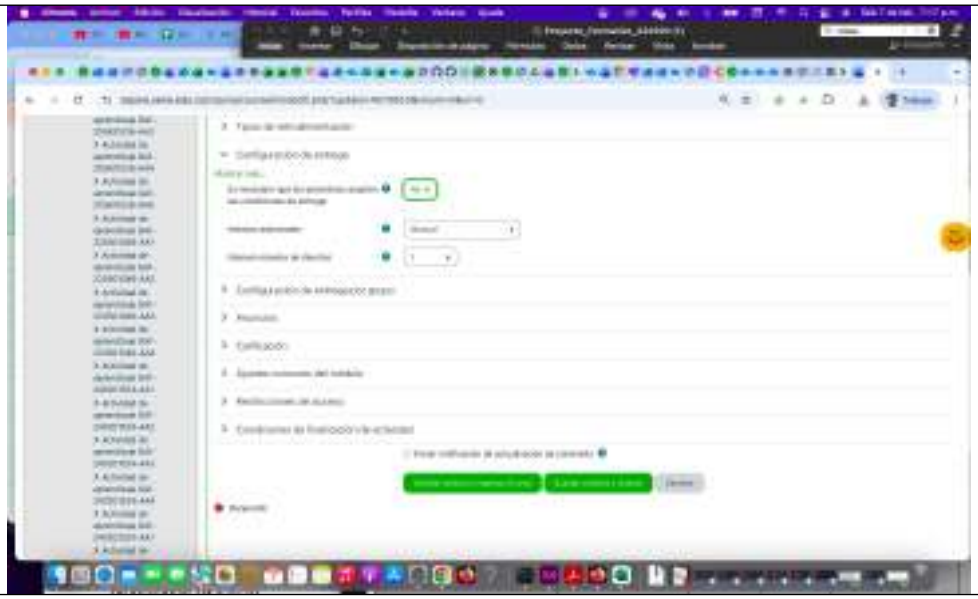
- Ambiente requerido: LMS.

GFPI-F-135 V01

228117_1_VIRTUAL_1

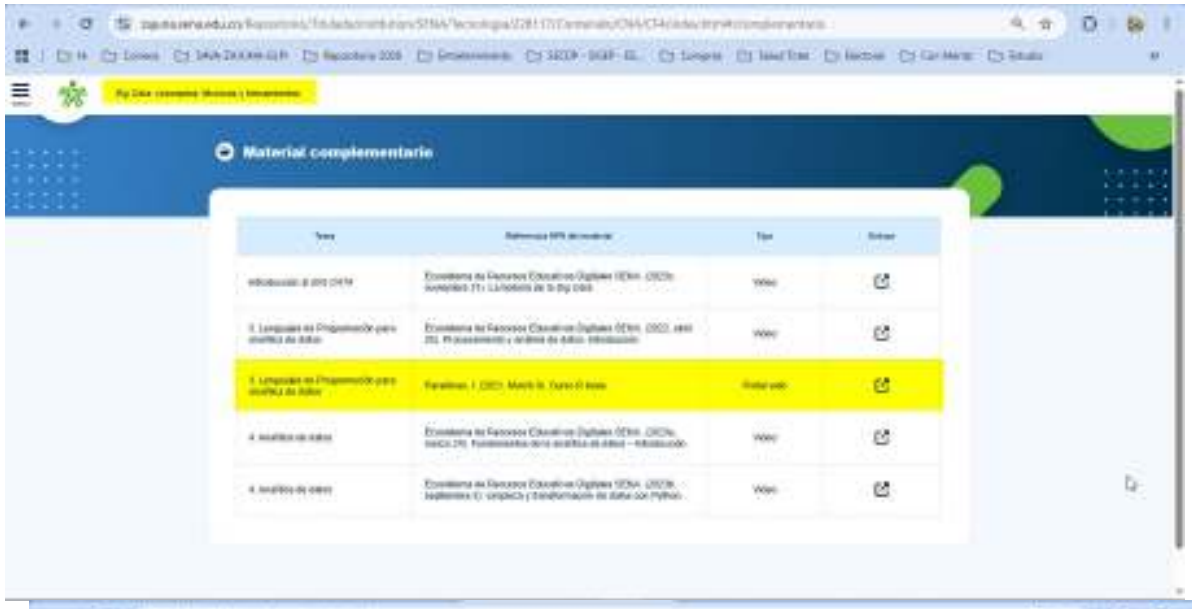
1. Actividad de aprendizaje GA1-240202501-AA3
Al ingresar al parámetro de "CONFIGURACIÓN DE ENTREGA" en el ítem "Requiere que los aprendices pulsen el botón de envío" no permite seleccionar la opción **NO**, está por defecto **SI**

Ruta: Fase 1 - Análisis / Actividad de proyecto 1 / Guía de aprendizaje 1 / Actividad de aprendizaje GA1-240202501-AA3 / GA1-240202501-AA3-EV02. Video entrevista virtual

Ajustado	

2. ENLACE ROTO
Ruta: Fase 2 - Planeación / Actividad de proyecto 2 / Material de formación / Big Data: conceptos, técnicas y herramientas

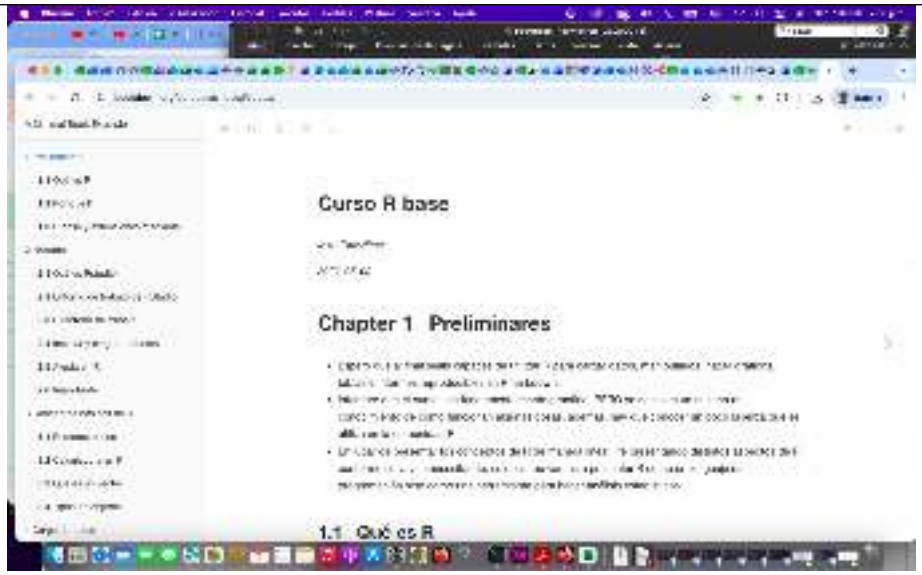
Material Complementario / 3. Lenguajes de Programación para analítica de datos



Se ha producido un error.

Licencia expirada

Su licencia de Pacit Connect ha expirado. Para obtener una licencia vigente, comuníquese con su representante de Éxito del cliente o envíe un correo electrónico a sales@pacit.co.

Ajustado	

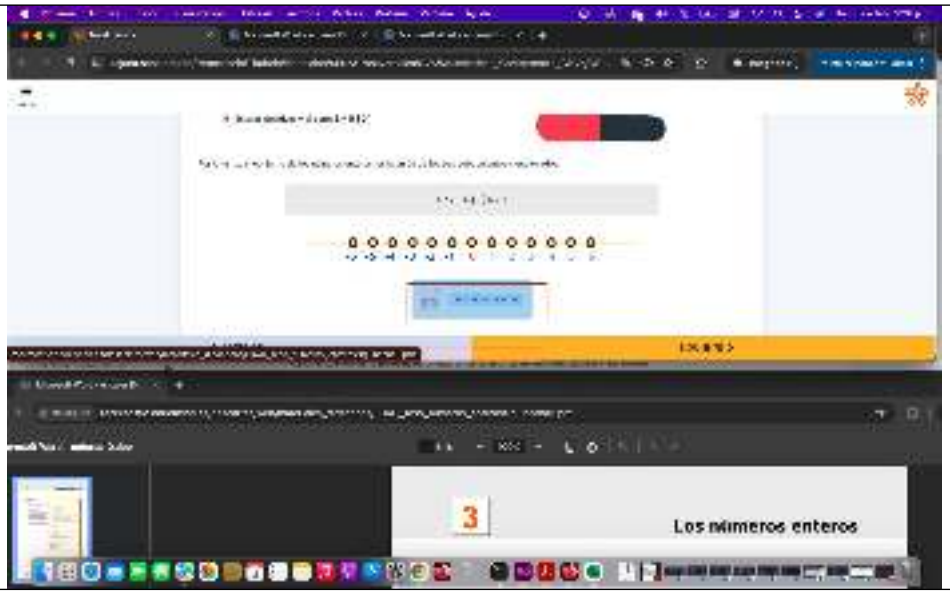
3. NO COHERENCIA EN EL FORMATO DEL RECURSO Y EL ENLACE QUE SE ABRE

Ruta: Fase 2 - Planeación / Actividad de proyecto 2 / Material de formación / Matemáticas. Nivel básico

En el recurso Matemáticas. Nivel básico se observa que en el numeral “1.2 Números enteros existe un recurso de nombre “Los números enteros.pdf” al dar clic redirecciona a la pagina https://intef.es/ y no a un recurso pdf



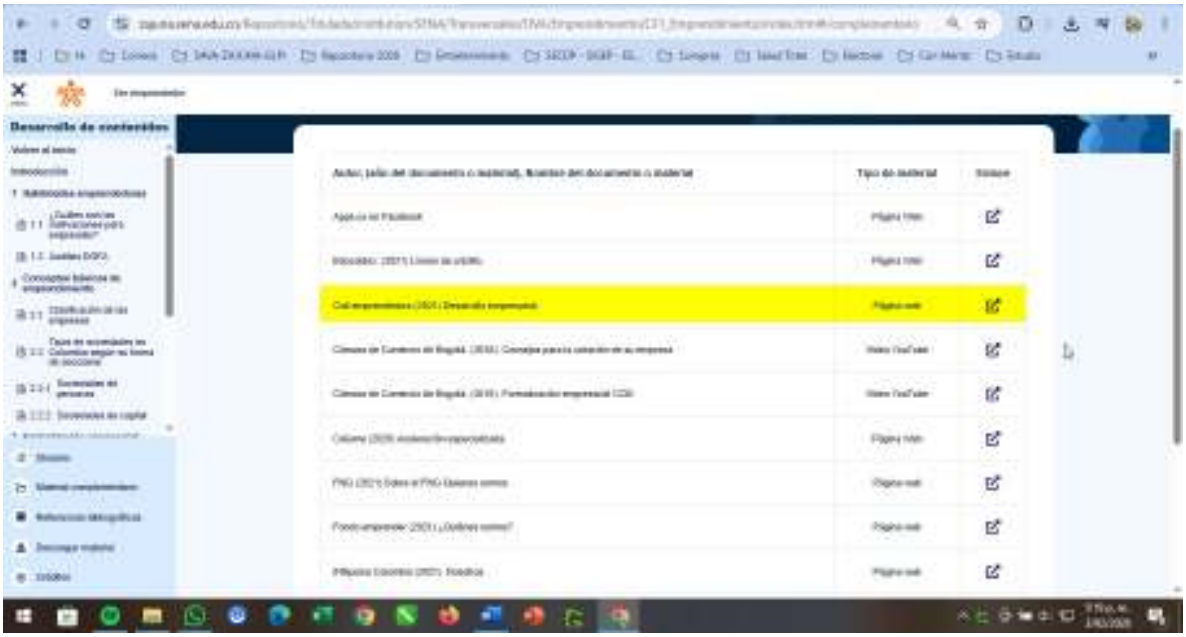


Ajustado	

4. ENLACE ROTO

Ruta: Fase 3 – Ejecución / Actividad de proyecto 3 / Material de formación / Ser emprendedor

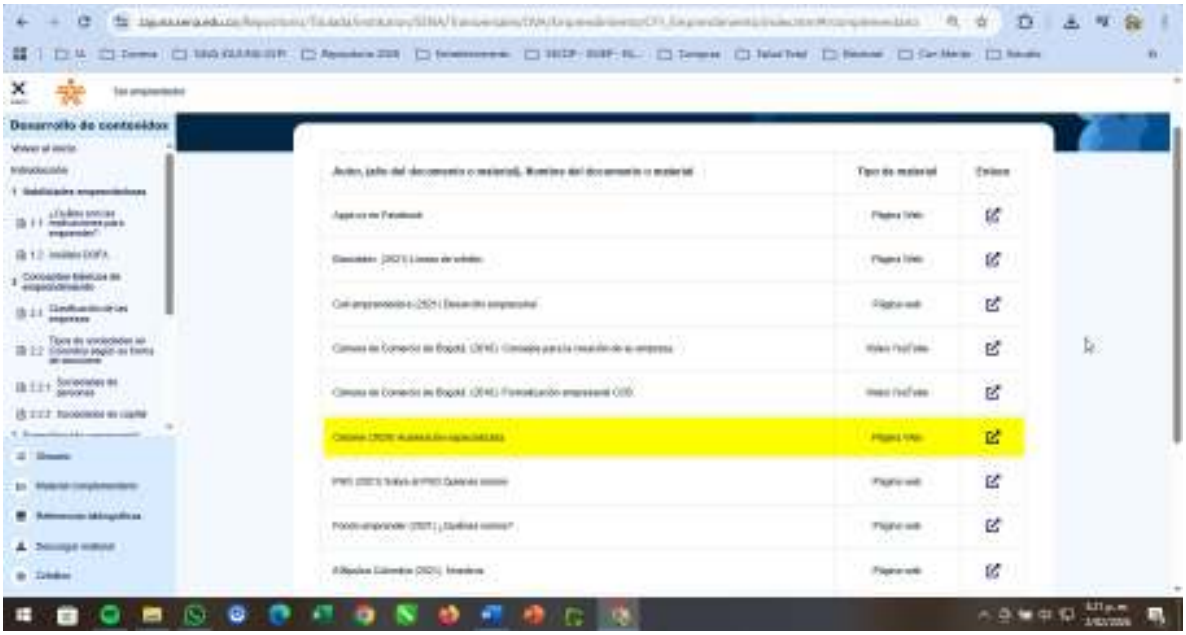
Material Complementario / Cali emprendedora (2021) Desarrollo empresarial.

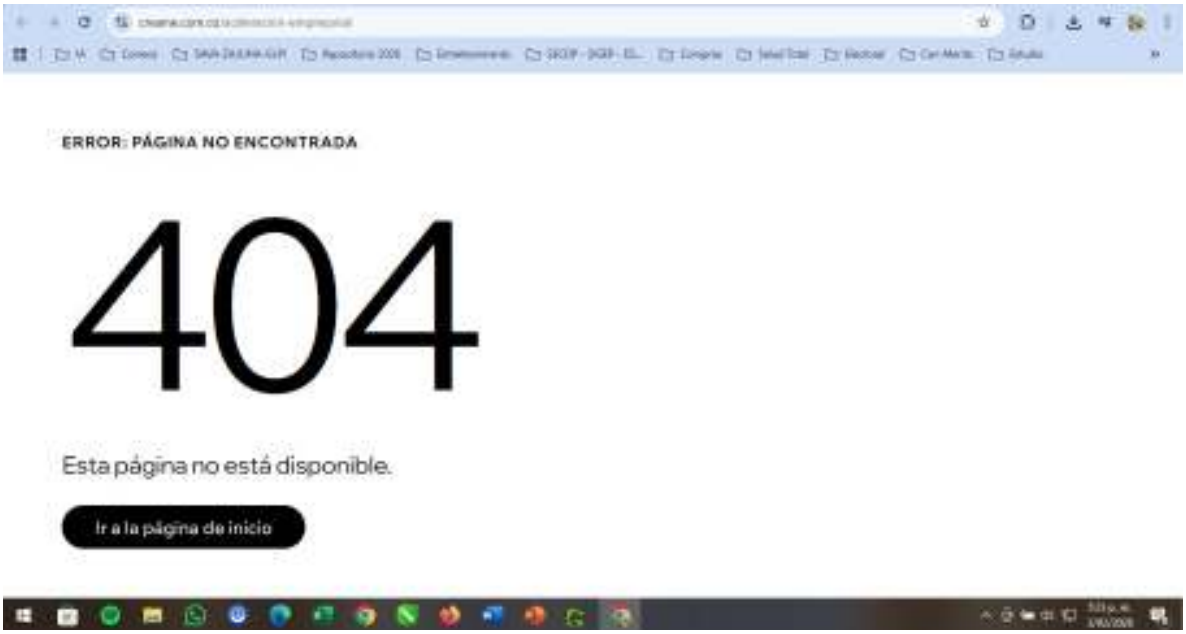




5. ENLACE ROTO
Ruta: Fase 3 – Ejecución / Actividad de proyecto 3 / Material de formación / Ser emprendedor

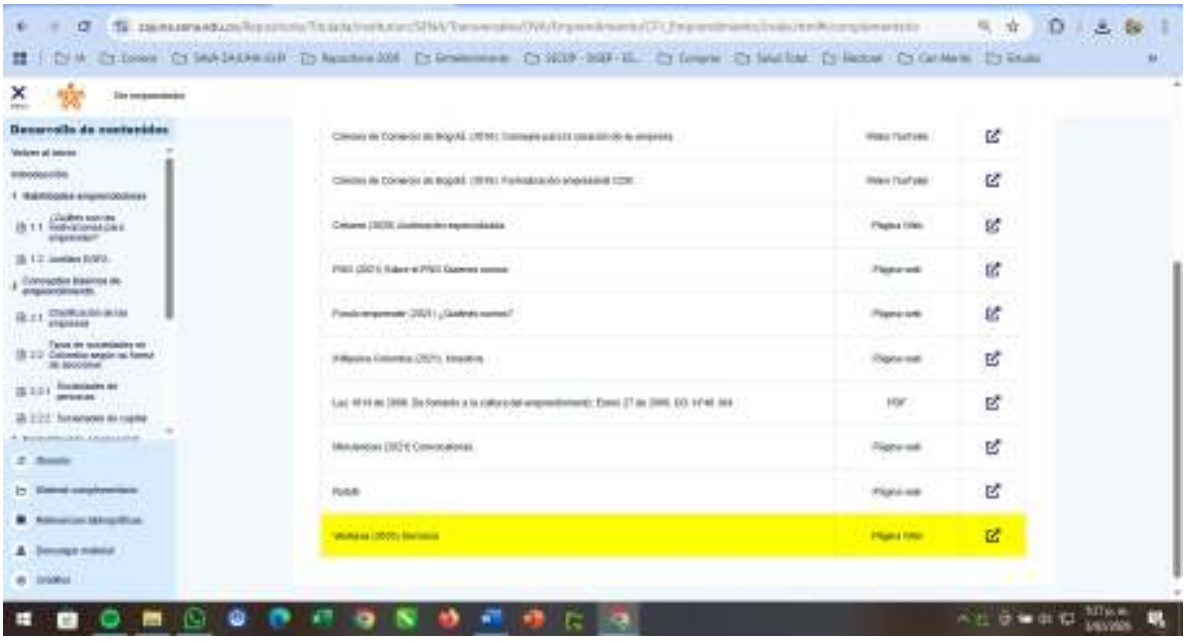
Material Complementario / Créame (2020) Aceleración especializada.

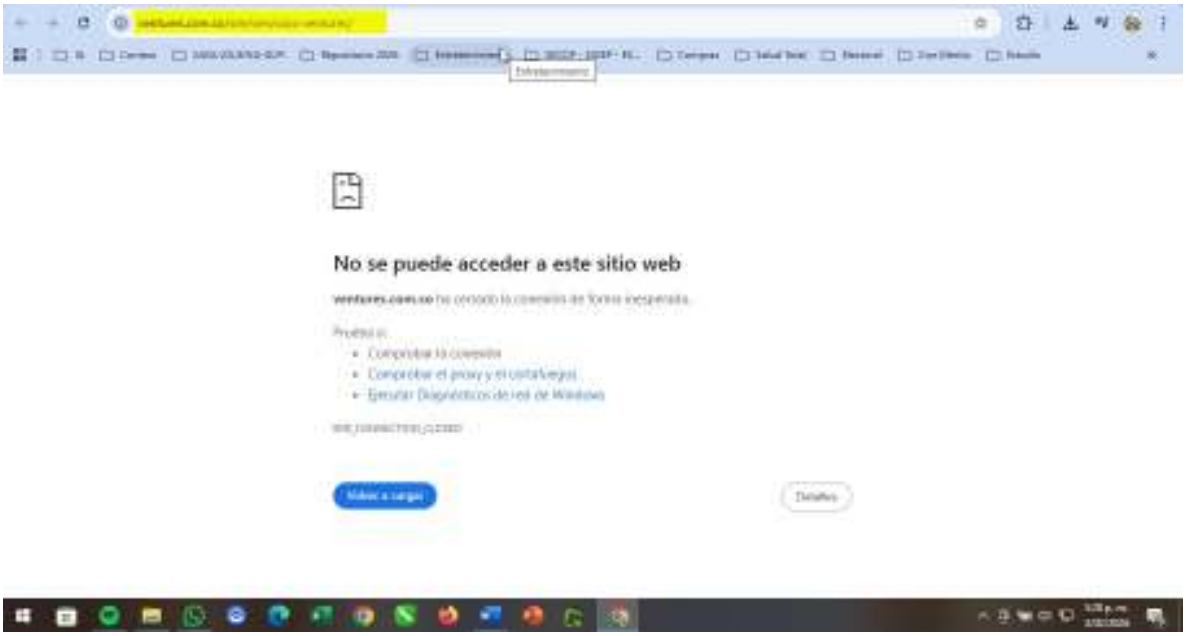




6. ENLACE ROTO
Ruta: Fase 3 – Ejecución / Actividad de proyecto 3 / Material de formación / Ser emprendedor

Material Complementario / Ventures (2020) Servicios.





7. ENLACESS ROTOS

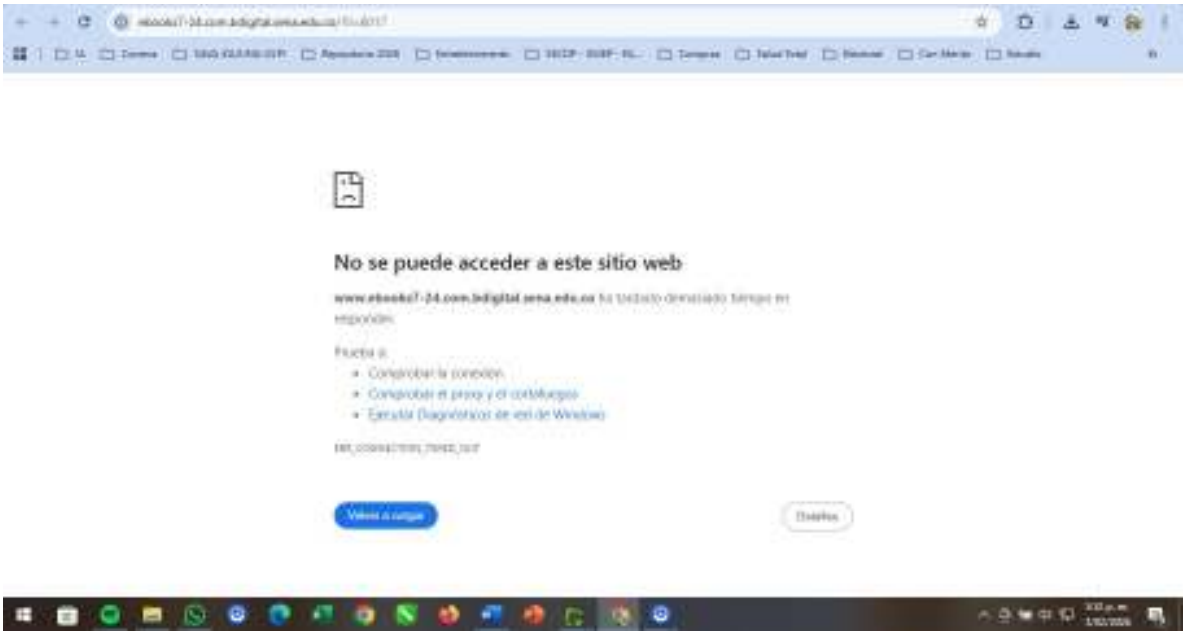
Ruta: Fase 3 – Ejecución / Actividad de proyecto 3 / Material de formación / Entendiendo la empresa

1. Material Complementario / Centro de Estudios ADAMS. (2018). Marketing y plan de negocio de la microempresa: planificación e iniciativa emprendedora en pequeños negocios o microempresas. Ediciones de la U.

2. Material Complementario / Rojas López, M. D. y Medina Marín, L. J. (2011). Planeación estratégica: fundamentos y casos. Ediciones de la U.





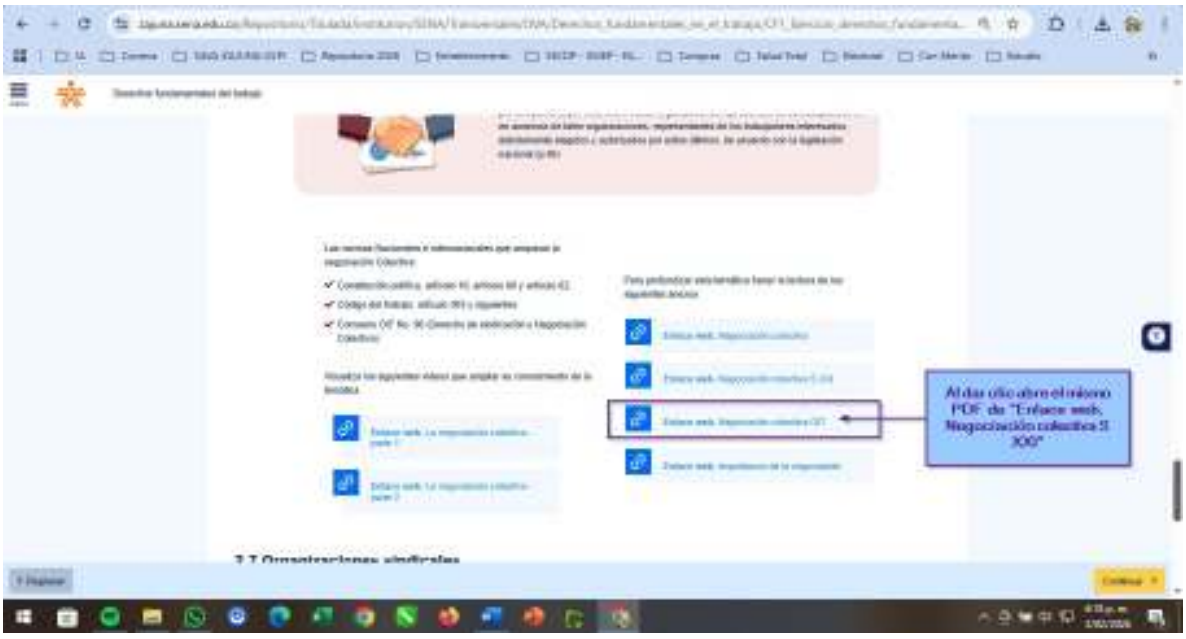


8. AL DAR CLIC EN EL ENLACE ABRE EL MISMO PDF ANTERIO

Ruta: Fase 4 – Ejecución / Actividad de proyecto 4 / Material de formación / Derechos fundamentales del trabajo

2.6 La negociación colectiva

Al dar clic en el enlace llamado “Enlace web. Negociación colectiva OIT, este abre el enlace anterior que pertenece a “Enlace web. Negociación colectiva S XXI”.




Negociación Colectiva ante el Siglo XXI
Aportes para la acción sindical
Carlos A. Tomada / María Rigat-Pflaum

Outlook

Entrega de repositorio proyecto SIGER

Desde Ivan Dario Rivera Guzman <iriverag@sena.edu.co>
Fecha Mar 17/02/2026 10:43
Para Andrés Camilo Penagos Beltrán <acpenagos@sena.edu.co>; Leyson Fabian Castano Perez <lfcastano@sena.edu.co>
CC Lizeth Andrea Chimbi Sanchez <lachimbi@sena.edu.co>; Wilmer Ismael Angel Benavides <wangel@sena.edu.co>

Cordial saludo @Andrés Camilo Penagos Beltrán,

En atención a los compromisos adquiridos durante la reunión sostenida la semana pasada, nos permitimos compartir los enlaces de los repositorios correspondientes al proyecto **SIGER**, así como confirmar que el desarrollador de tu equipo asignado a este proyecto **User-GitHub: leysonfcp27** ya cuenta con los accesos habilitados a los mismos, de acuerdo con lo solicitado.

Adicionalmente, es importante informar que durante los últimos días, parte del equipo de desarrollo estuvo trabajando en el **mejoramiento de la semilla del proyecto**, específicamente en la optimización de componentes y en aspectos relacionados con la **experiencia de usuario**, con el propósito de que estos avances sirvan como apoyo para **agilizar y estandarizar los desarrollos**.

Las mejoras mencionadas fueron finalizadas en la noche de ayer, razón por la cual en el día de hoy se realiza la entrega formal de los repositorios y la habilitación de accesos.

Repositorios:

- **Backend:** https://github.com/desarrolloSENAfv/SIGER_BACK
- **Frontend:** https://github.com/desarrolloSENAfv/SIGER_FRONT

Por otro lado, para conocimiento del señor @Leyson Fabian Castano Perez se deja constancia de que los desarrollos, componentes, documentación y demás recursos contenidos en los repositorios del proyecto **SIGER** hacen parte de los productos generados en el marco contractual correspondiente, y por tanto sus **derechos patrimoniales de autor han sido transferidos a favor del Servicio Nacional de Aprendizaje – SENA**, quien ostenta la titularidad para su uso, modificación, adaptación, distribución y explotación en los términos permitidos por la normatividad vigente. En este sentido, los repositorios se administran como activos institucionales y su uso se limita exclusivamente a los fines del proyecto y a las directrices establecidas por la Entidad.

Es importante aclarar que los repositorios del proyecto SIGER fueron creados utilizando el usuario institucional designado por la Dirección de Formación Profesional, el cual actúa como consolidador oficial de la información y de los desarrollos asociados a nuestra Dirección, garantizando la centralización, trazabilidad y control institucional del código fuente.

Quedamos atentos a cualquier observación adicional o a nuevas indicaciones que consideres pertinentes.

Saludos cordiales

Ivan Dario Rivera Guzman
Centro De Comercio Y Servicios - Contratista
iriverag@sena.edu.co
3168741325
Carrera 43 42-40 Piso 10

www.sena.edu.co
@SENAcomunica

Este mensaje y cualquier archivo adjunto pueden contener información pública clasificada y/o reservada bajo custodia o propiedad del SENA, destinada exclusivamente a su(s) destinatario(s). Dicha información debe ser utilizada únicamente para la finalidad con la que fue enviada y en cumplimiento de la normativa aplicable.

Si usted no es el destinatario autorizado o ha recibido este mensaje por error, le solicitamos que omita su contenido, informe de inmediato al remitente por correo electrónico con copia a servicioalciudadano@sena.edu.co y elimine el mensaje. La retención, difusión, distribución o copia de este mensaje está prohibida y puede acarrear sanciones legales.

Para más información, consulte nuestras Políticas de Seguridad y Privacidad de la Información y las Políticas de Tratamiento para la Protección de Datos Personales, disponibles en el sitio web del SENA.

Outlook

RE: Solicitud de reunión para revisión de requerimientos de desarrollo

Desde Ivan Dario Rivera Guzman <iriverag@sena.edu.co>
Fecha Lun 09/02/2026 14:23
Para Andrés Camilo Penagos Beltrán <acpenagos@sena.edu.co>
CC Wilmer Ismael Angel Benavides <wangel@sena.edu.co>; Lizeth Andrea Chimbi Sanchez <lachimbi@sena.edu.co>

Buenas tardes

Comparto el enlace de la reu: Unirse a la conversación

Saludos cordiales

De: Andrés Camilo Penagos Beltrán <acpenagos@sena.edu.co>
Enviado: lunes, 9 de febrero de 2026 2:19 p. m.
Para: Ivan Dario Rivera Guzman <iriverag@sena.edu.co>
Cc: Wilmer Ismael Angel Benavides <wangel@sena.edu.co>; Lizeth Andrea Chimbi Sanchez <lachimbi@sena.edu.co>
Asunto: RE: Solicitud de reunión para revisión de requerimientos de desarrollo

Buenos tardes, Iván Darío,

Gracias.

Confirmo disponibilidad para realizar la reunión mañana a las 2:00 p. m.

Quedo atento a la invitación y/o enlace de conexión.

Cordial saludo,

Cordialmente

Andres Camilo Penagos Beltran
Dirección General-Dirección De Formación Profesional - Contratista
acpenagos@sena.edu.co
PBX:+(57) 601 5461500 Ext:
Calle 57 No. 8 -69

www.sena.edu.co
@SENAcomunica

De: Ivan Dario Rivera Guzman <iriverag@sena.edu.co>
Enviado: lunes, 9 de febrero de 2026 13:19
Para: Andrés Camilo Penagos Beltrán <acpenagos@sena.edu.co>
Cc: Wilmer Ismael Angel Benavides <wangel@sena.edu.co>; Lizeth Andrea Chimbi Sanchez <lachimbi@sena.edu.co>
Asunto: Solicitud de reunión para revisión de requerimientos de desarrollo

Buenos días, estimado Camilo,

En atención al requerimiento de desarrollo remitido, y con el fin de contar con mayor claridad sobre el alcance de los desarrollos solicitados, así como identificar el desarrollador de tu equipo que sería asignado para su ejecución, me permito proponer una reunión de trabajo.

En ese sentido, sugerimos agendar la reunión mañana a las 2:00 p. m.; no obstante, quedamos atentos a la disponibilidad de tu agenda para ajustarnos al horario.

El objetivo de este espacio será revisar de manera conjunta los aspectos funcionales y técnicos del requerimiento, y definir los siguientes pasos a seguir.

Quedo atento a tu confirmación.

Ivan Dario Rivera Guzman
Centro De Comercio Y Servicios - Contratista
iriverag@sena.edu.co
3168741325
Carrera 43 42-40 Piso 10

www.sena.edu.co
@SENAcomunica

Este mensaje y cualquier archivo adjunto pueden contener información pública clasificada y/o reservada bajo custodia o propiedad del SENA, destinada exclusivamente a su(s) destinatario(s). Dicha información debe ser utilizada únicamente para la finalidad con la que fue enviada y en cumplimiento de la normativa aplicable.

Si usted no es el destinatario autorizado o ha recibido este mensaje por error, le solicitamos que omita su contenido, informe de inmediato al remitente por correo electrónico con copia a servicioalciudadano@sena.edu.co y elimine el mensaje. La retención, difusión, distribución o copia de este mensaje está prohibida y puede acarrear sanciones legales.

Para más información, consulte nuestras Políticas de Seguridad y Privacidad de la Información y las Políticas de Tratamiento para la Protección de Datos Personales, disponibles en el sitio web del SENA.

Andrés Camilo Penagos Beltrán
Dirección De Formación Profesional - Contratista
acpenagos@sena.edu.co
PBX:+(57) 601 5461500
Calle 57 # 8-69

www.sena.edu.co
@SENAcomunica

Este mensaje y cualquier archivo adjunto pueden contener información pública clasificada y/o reservada bajo custodia o propiedad del SENA, destinada exclusivamente a su(s) destinatario(s). Dicha información debe ser utilizada únicamente para la finalidad con la que fue enviada y en cumplimiento de la normativa aplicable.

Si usted no es el destinatario autorizado o ha recibido este mensaje por error, le solicitamos que omita su contenido, informe de inmediato al remitente por correo electrónico con copia a servicioalciudadano@sena.edu.co y elimine el mensaje. La retención, difusión, distribución o copia de este mensaje está prohibida y puede acarrear sanciones legales.

Para más información, consulte nuestras Políticas de Seguridad y Privacidad de la Información y las Políticas de Tratamiento para la Protección de Datos Personales, disponibles en el sitio web del SENA.

Ivan Dario Rivera Guzman
Centro De Comercio Y Servicios - Contratista
iriverag@sena.edu.co
3168741325
Carrera 43 42-40 Piso 10

www.sena.edu.co
@SENAcomunica

Este mensaje y cualquier archivo adjunto pueden contener información pública clasificada y/o reservada bajo custodia o propiedad del SENA, destinada exclusivamente a su(s) destinatario(s). Dicha información debe ser utilizada únicamente para la finalidad con la que fue enviada y en cumplimiento de la normativa aplicable.

Si usted no es el destinatario autorizado o ha recibido este mensaje por error, le solicitamos que omita su contenido, informe de inmediato al remitente por correo electrónico con copia a servicioalciudadano@sena.edu.co y elimine el mensaje. La retención, difusión, distribución o copia de este mensaje está prohibida y puede acarrear sanciones legales.

Para más información, consulte nuestras Políticas de Seguridad y Privacidad de la Información y las Políticas de Tratamiento para la Protección de Datos Personales, disponibles en el sitio web del SENA.

ACTA No. 02-2026			
NOMBRE DEL COMITÉ O DE LA REUNIÓN: Desarrollo equipo de repositorio – Proyecto SIGER (entrega de repositorios y levantamiento de requerimientos)			
CIUDAD Y FECHA	Bogotá D.C., 10 de febrero de 2026	**HORA INICIO: 14:00**	**HORA FIN: 15:00**
LUGAR ENLACE:	Reunión virtual – Microsoft Teams.	**DIRECCIÓN GENERAL / REGIONAL / CENTRO Dirección de Formación Profesional – Ecosistema de Recursos Educativos Digitales – Equipo Repositorio.**	

AGENDA O PUNTOS PARA DESARROLLAR:

1. Contexto y alcance del proyecto SIGER.
2. Revisión de requerimientos funcionales y técnicos.
3. Definición de roles y asignación de desarrollador.
4. Transferencia/entrega de repositorios y semilla del proyecto.
5. Próximos pasos y programación de nueva sesión.

OBJETIVO(S) DE LA REUNIÓN:

1. Alinear el alcance del desarrollo SIGER y el proceso de levantamiento de requerimientos.
2. Definir el desarrollador asignado y las tecnologías base del proyecto (PHP para Back-end y JavaScript para Front-end).
3. Establecer lineamientos para la revisión del código fuente, entrega de repositorios y continuidad del trabajo.

DESARROLLO DE LA REUNIÓN

Durante la sesión se socializó la necesidad de contar con una herramienta (SIGER) que permita gestionar, centralizar y dar trazabilidad a la recepción y revisión de cursos/recursos del Repositorio Institucional.

En el marco de la reunión se abordaron los siguientes puntos:

· Se revisó el alcance inicial del requerimiento y se acordó continuar con el levantamiento de requerimientos funcionales y técnicos en sesiones posteriores.
· Se indicó que el equipo de desarrollo se encuentra terminando de montar la semilla del proyecto para dar inicio a los ajustes y estandarización de los desarrollos.
· Se definió la asignación de un desarrollador del equipo de repositorio para apoyar la revisión del código fuente y la continuidad del proyecto una vez se encuentre lista la semilla.
· Se estableció como tecnologías base: PHP para Back-end y JavaScript para Front-end; se solicitó validar con el desarrollador asignado su experiencia y fortalezas en dichas tecnologías.
· Se precisó que la entrega formal de repositorios y la habilitación de accesos se realizaría posterior a la sesión; en efecto, el 17/02/2026 se comunicó la entrega y los enlaces oficiales del Back-end y Front-end, junto con mejoras sobre la semilla (optimización de componentes y experiencia de usuario).

Al finalizar, se acordó consolidar el presente documento como evidencia de lo tratado y programar una nueva reunión para continuar el levantamiento de requerimientos y revisión técnica.

CONCLUSIONES

1. Se confirma la continuidad del levantamiento de requerimientos para delimitar alcance, funcionalidades y criterios técnicos del proyecto SIGER.
2. Se asignará un desarrollador del equipo de repositorio para revisión de código fuente y apoyo en la evolución del proyecto.
3. Se define como stack base del proyecto: PHP (Back-end) y JavaScript (Front-end); se requiere validar experiencia del desarrollador asignado.
4. La entrega y administración de repositorios se gestionará como activo institucional, asegurando centralización, trazabilidad y control del código fuente.

ESTABLECIMIENTO Y ACEPTACIÓN DE COMPROMISOS

ACTIVIDAD /DECISIÓN	FECHA	RESPONSABLE	FIRMA O PARTICIPACIÓN VIRTUAL
Consolidar y socializar el acta de reunión con acuerdos y próximos pasos.	10/02/2026	Andrés Camilo Penagos Beltrán	
Compartir enlaces de repositorios SIGER (Back-end y Front-end) y habilitar accesos al desarrollador asignado (GitHub: leysonfcp27).	17/02/2026	Iván Darío Rivera Guzmán	
Validar fortalezas/experiencia del desarrollador asignado en tecnologías base (PHP / JavaScript) y confirmar disponibilidad para revisión de código.	Pendiente	Andrés Camilo Penagos Beltrán – Leyson Fabián Castaño Pérez	
Revisar mejoras aplicadas a la semilla (optimización de componentes y UX) como insumo para estandarización del desarrollo.	Pendiente	Equipo Desarrollo – Equipo Repositorio	

Programar nueva reunión para continuar levantamiento de requerimientos y definición de alcance.	Pendiente	Iván Darío Rivera Guzmán – Andrés Camilo Penagos Beltrán	

DE: ASISTENTES Y APROBACIÓN DECISIONES				
NOMBRE	**DEPENDENCIA/ EMPRESA**	**APRUEBA (SI/NO)**	**OBSERVACIÓN**	**FIRMA O PARTICIPACIÓN VIRTUAL**
Andrés Camilo Penagos Beltrán	Dirección de Formación Profesional – Contratista	Sí		Sí
Iván Darío Rivera Guzmán	Centro de Comercio y Servicios – Contratista (Equipo Desarrollo)	Sí		Sí
Lizeth Andrea Chimbi Sánchez	Dirección de Formación Profesional – Contratista	Sí		Sí
Wilmer Ismael Ángel Benavides	Dirección de Formación Profesional – Contratista	Sí		Sí
Leyson Fabián Castaño Pérez	Dirección de Formación Profesional – Desarrollador asignado	Sí		Sí

De acuerdo con La Ley 1581 de 2012, Protección de Datos Personales, el Servicio Nacional de Aprendizaje SENA, se compromete a garantizar la seguridad y protección de los datos personales que se encuentran almacenados en este documento, y les dará el tratamiento correspondiente en cumplimiento de lo establecido legalmente.

ANEXOS

1. Correo "Entrega de repositorio proyecto SIGER" (17/02/2026).

2. Repositorios:

- Back-end: https://github.com/desarrolloSENAfv/SIGER_BACK

- Front-end: https://github.com/desarrolloSENAfv/SIGER_FRONT

3. Registro de invitación/enlace de reunión (correo del 09/02/2026).

HALLAZGOS RECURRENTES



Grupo Repositorio



Video 1. Plan de cuidado en la atención integral

Plan de cuidado en la atención integral

Enlace de reproducción del video

Síntesis del video: Plan de cuidado en la atención integral

La salud pública es una de las áreas más importantes a las cuales debe hacer frente un Plan de Desarrollo Nacional, ya que el Estado tiene la responsabilidad de satisfacer las necesidades básicas de la población en salud, tal como lo establece la Constitución Política de Colombia y los acuerdos internacionales de Derechos Humanos que ha firmado.

Por esto, el Ministerio de Salud y Protección Social cuenta con la Ruta Integral de Atención para la Promoción y Mantenimiento de la Salud y la Ruta Integral de

Grupo de Ejecución de la Formación Virtual 2

CONTENIDO

01 CF/CFA

02 Contenido Accesible

03 Vídeos

04 Diseño

Contenidos

Ver contenido

Plan de cuidado en la atención integral

Este componente formativo aborda aspectos generales y claves sobre los **planes de cuidado**, a partir de los hallazgos aportados por los instrumentos de la valoración integral por curso de vida. El aprendiz estará en capacidad de aportar a la construcción del marco estratégico para el cuidado integral del individuo, la familia y la comunidad, según resultados de los instrumentos y el plan de cuidado mismo, así como analizar y trazar planes de mejora continua.

Ver más



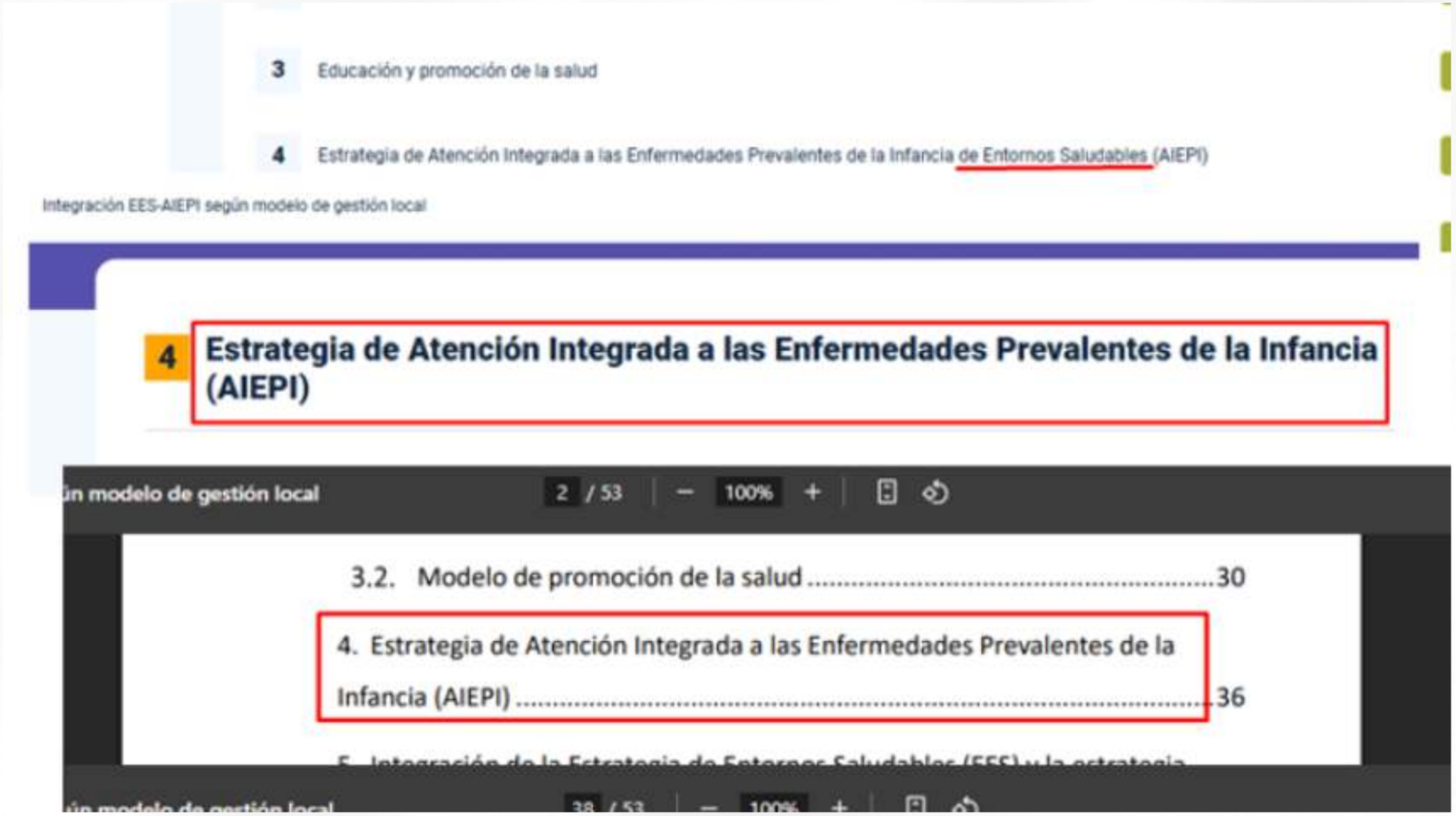
CF/CFA

Desarrollo de contenidos

	Introducción	Ver contenido
1	Plan de cuidado en el marco de la valoración integral en salud	Ver contenido
2	Componentes del plan de cuidado - SERVIRE	Ver contenido

CF/CFA

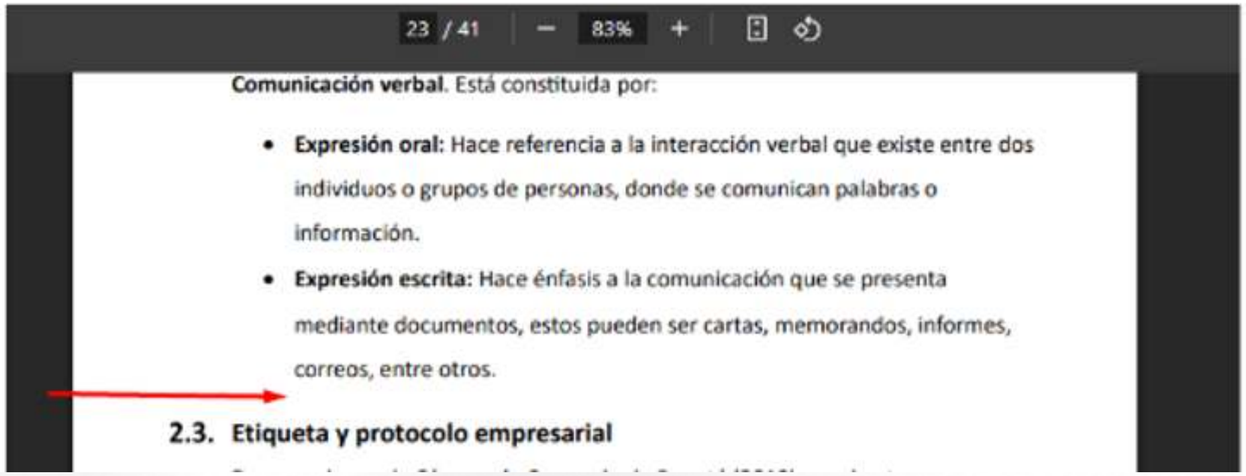
Diferencias entre el texto del menú principal y los títulos del contenido.



CF/CFA

Diferencias de contenido entre versiones HTML y PDF.





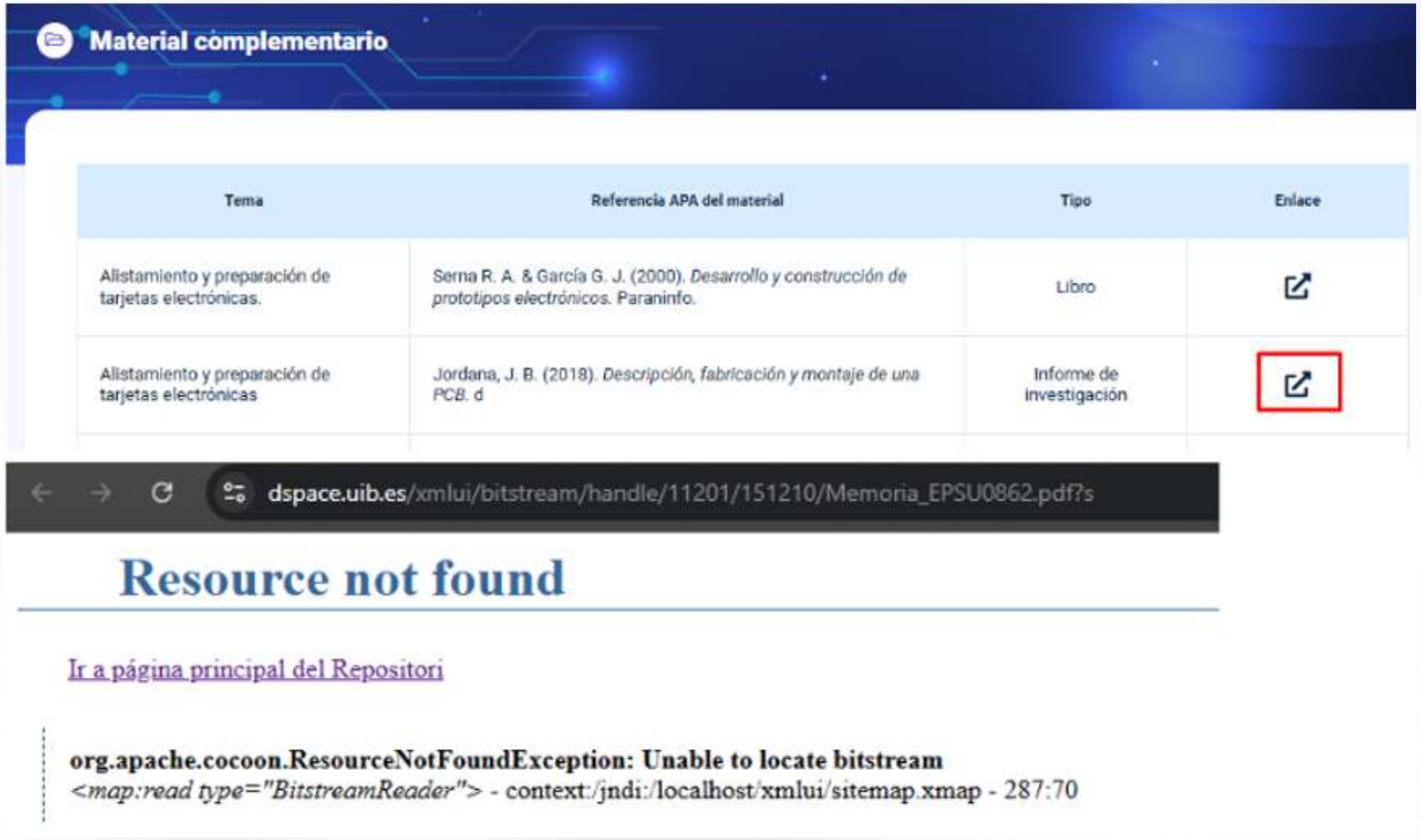
CF/CFA

Diferencias entre el texto referenciado y el título del contenido al que se accede.



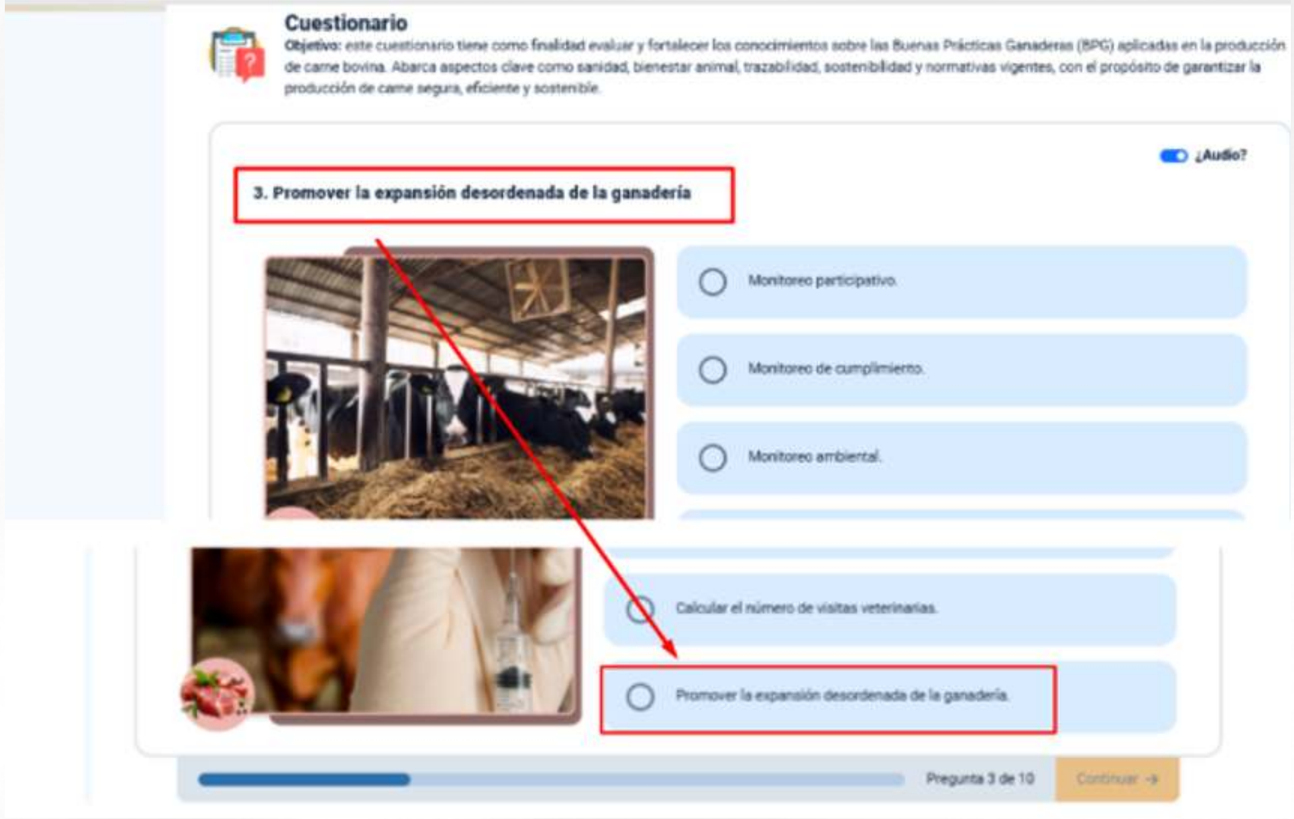
CF/CFA

Enlaces no funcionales en “Material complementario”, “Referencias bibliográficas” o en el contenido del recurso.



CF/CFA

Inconsistencia en las preguntas u opciones de respuesta de la actividad didáctica. Diferencias con el documento instruccional.



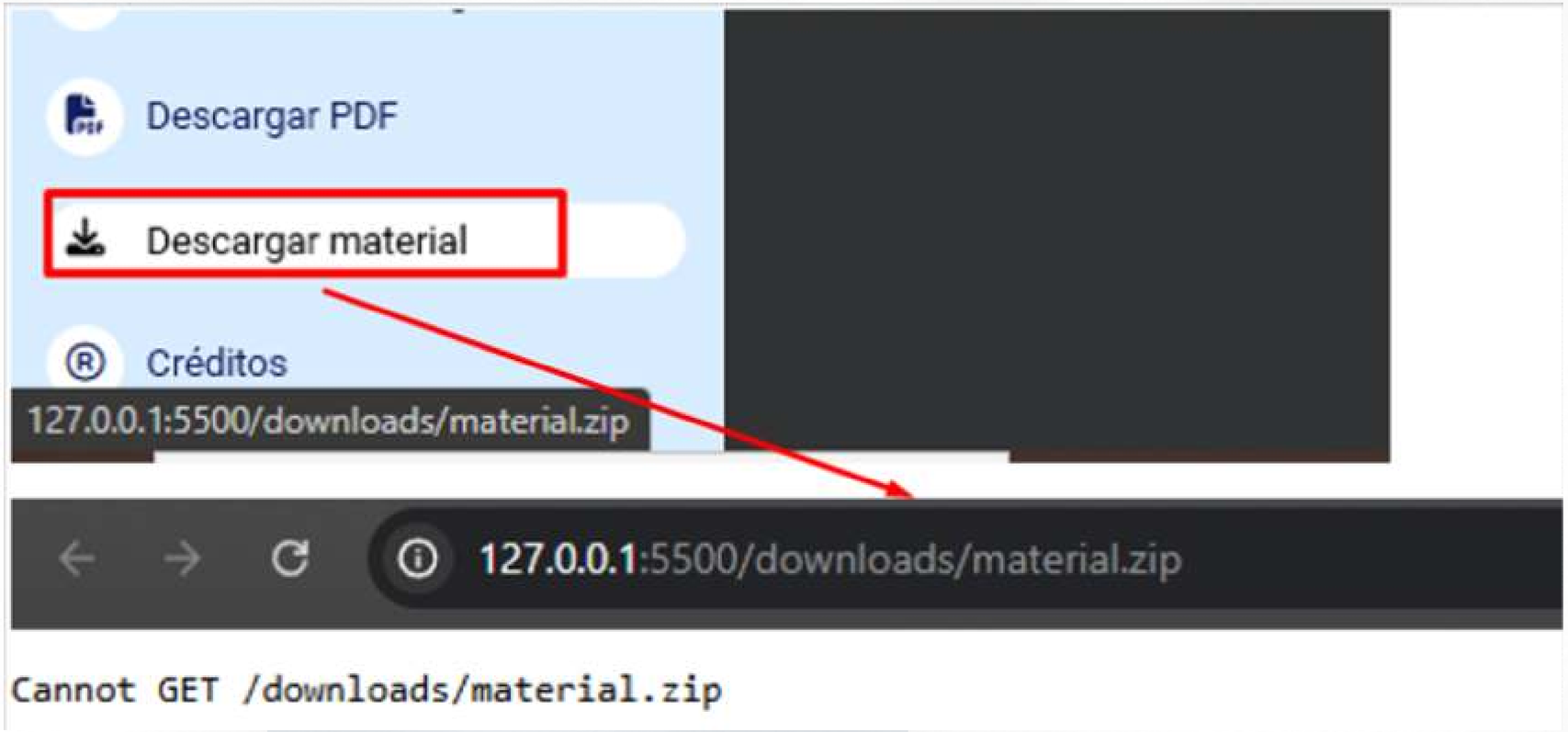
CF/CFA

Uso de tuteo en la actividad didáctica, y en general, a lo largo del contenido del recurso.



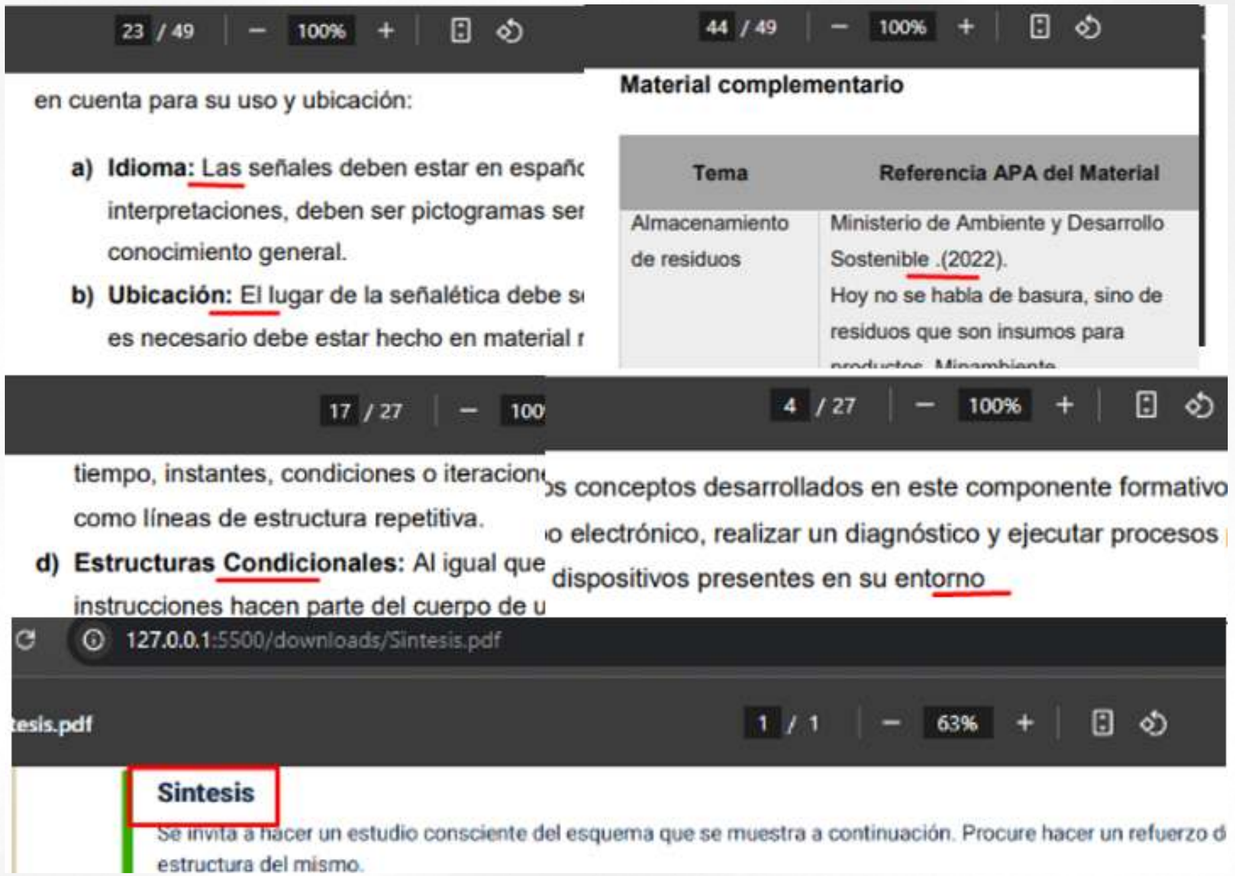
CF/CFA

Enlaces rotos en los botones de recursos descargables, debido a diferencias con el nombre del recurso o por falta de dicho recurso en el CF.



CF/CFA

Hallazgos varios de redacción y digitación, sobre uso adecuado de mayúsculas, tildes, espacios en blanco y signos de puntuación adicionales o faltantes.



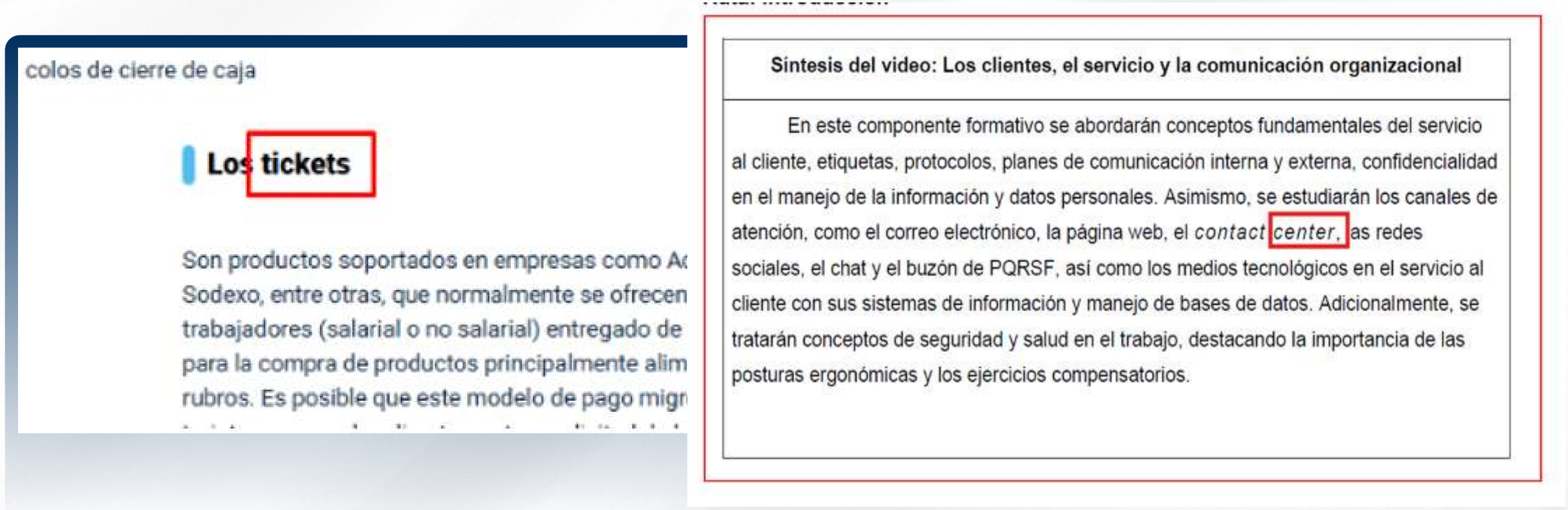
CF/CFA

Títulos aislados, al final de una página.



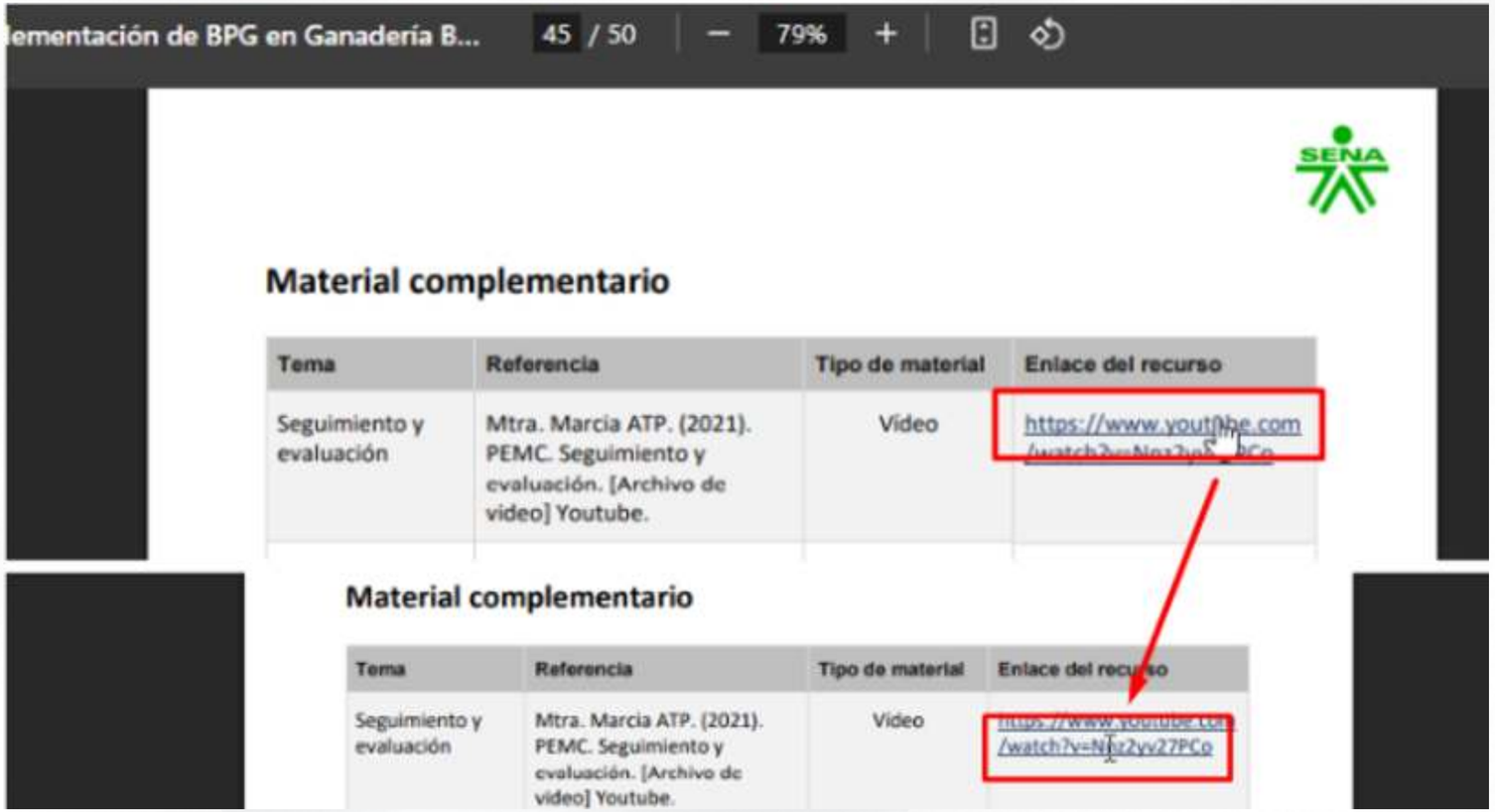
CF/CFA

Uso de los estilos correspondientes a los extranjerismos (cursiva en la versión web y estilo “Extranjerismo” en el CFA).



CF/CFA

Identificación parcial de los enlaces en la versión PDF. Al hacer clic sobre dicho enlace, se accede a la URL incompleta.



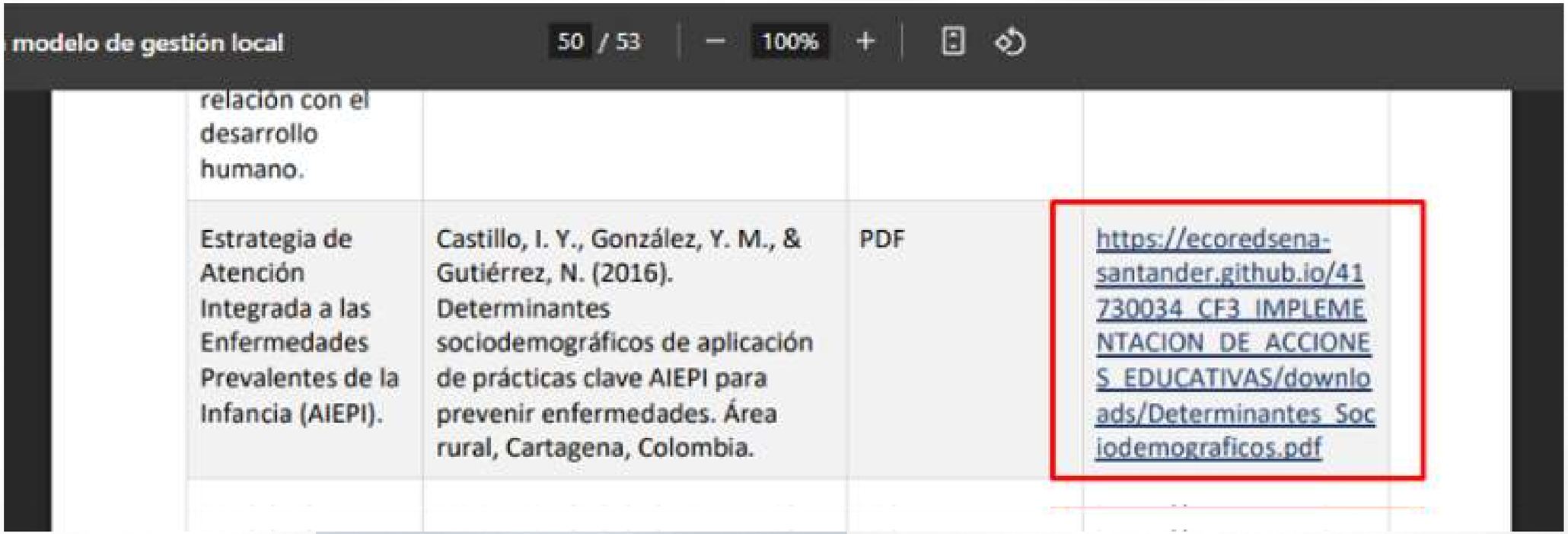
CF/CFA

Uso de enlaces para refirirse a los anexos. Se debe indicar que dicho anexo se encuentra en la carpeta “Anexos”.



CF/CFA

Uso de enlaces a Github, Drive, Ondrive, SharePoint, etc.



CONTENIDO ACCESIBLE

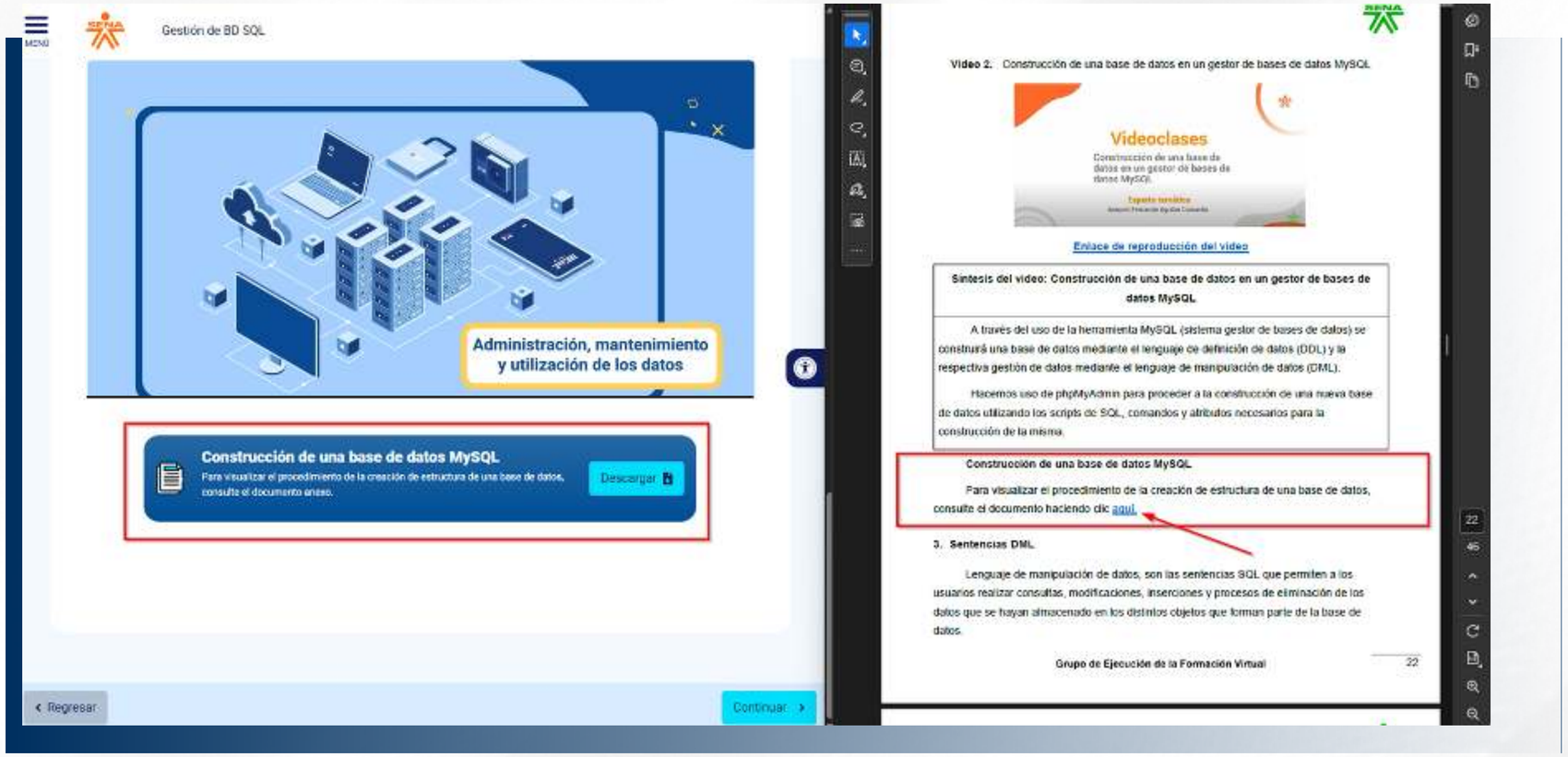
Plan de cuidado en la atención integral

Breve descripción:

Este componente formativo aborda aspectos generales y claves sobre los planes de cuidado, a partir de los hallazgos aportados por los instrumentos de la valoración integral por curso de vida. El aprendiz estará en capacidad de aportar a la construcción del marco estratégico para el cuidado integral del individuo, la familia y la comunidad, según resultados de los instrumentos y el plan de cuidado mismo, así como analizar y trazar planes de mejora continua.

CONTENIDO ACCESIBLE

Uso de “clic” en archivos anexos.



CONTENIDO ACCESIBLE

Alineación de los títulos en las tablas

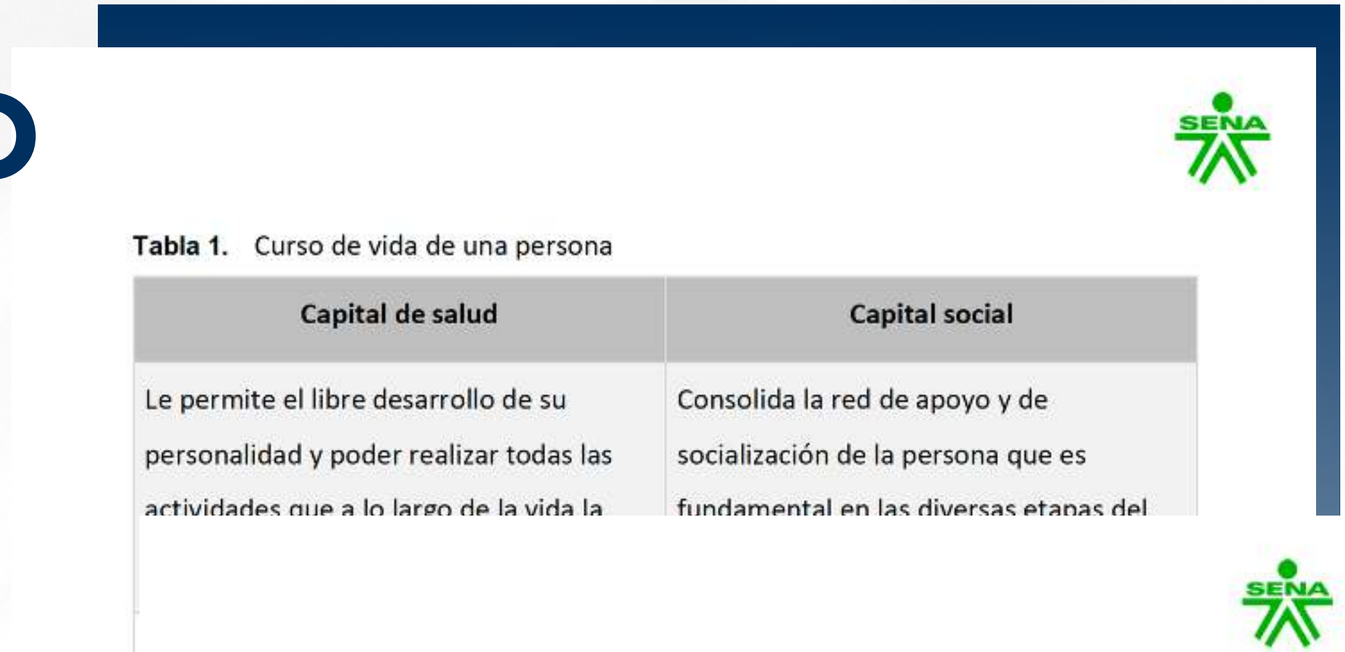


Tabla 1. Curso de vida de una persona

Capital de salud	Capital social
Le permite el libre desarrollo de su personalidad y poder realizar todas las actividades que a lo largo de la vida la	Consolida la red de apoyo y de socialización de la persona que es fundamental en las diversas etapas del



Material complementario

Tema	Referencia	Tipo de material	Enlace del recurso
1. Plan de cuidado en el marco de la valoración integral en salud	PAHOTV. (2016). El abordaje de curso de vida para la salud pública [video]. YouTube.	Video	https://www.youtube.com/watch?v=VQI4BlslORk
2. Componentes del plan de cuidado - SERVIRE	OPS/OMS. (s.f.). Campus Virtual de Salud Pública OPS/OMS. [video]. YouTube.	Video	https://www.youtube.com/watch?v=b0uusFJM9aY
2. Componentes del plan de cuidado - SERVIRE	OPS. (s.f.). Campus Virtual de Salud Pública. OPS.	Página web	https://www.campusvirtualsp.org/es

CONTENIDO ACCESIBLE

Centro de Formación, Regional.

Créditos

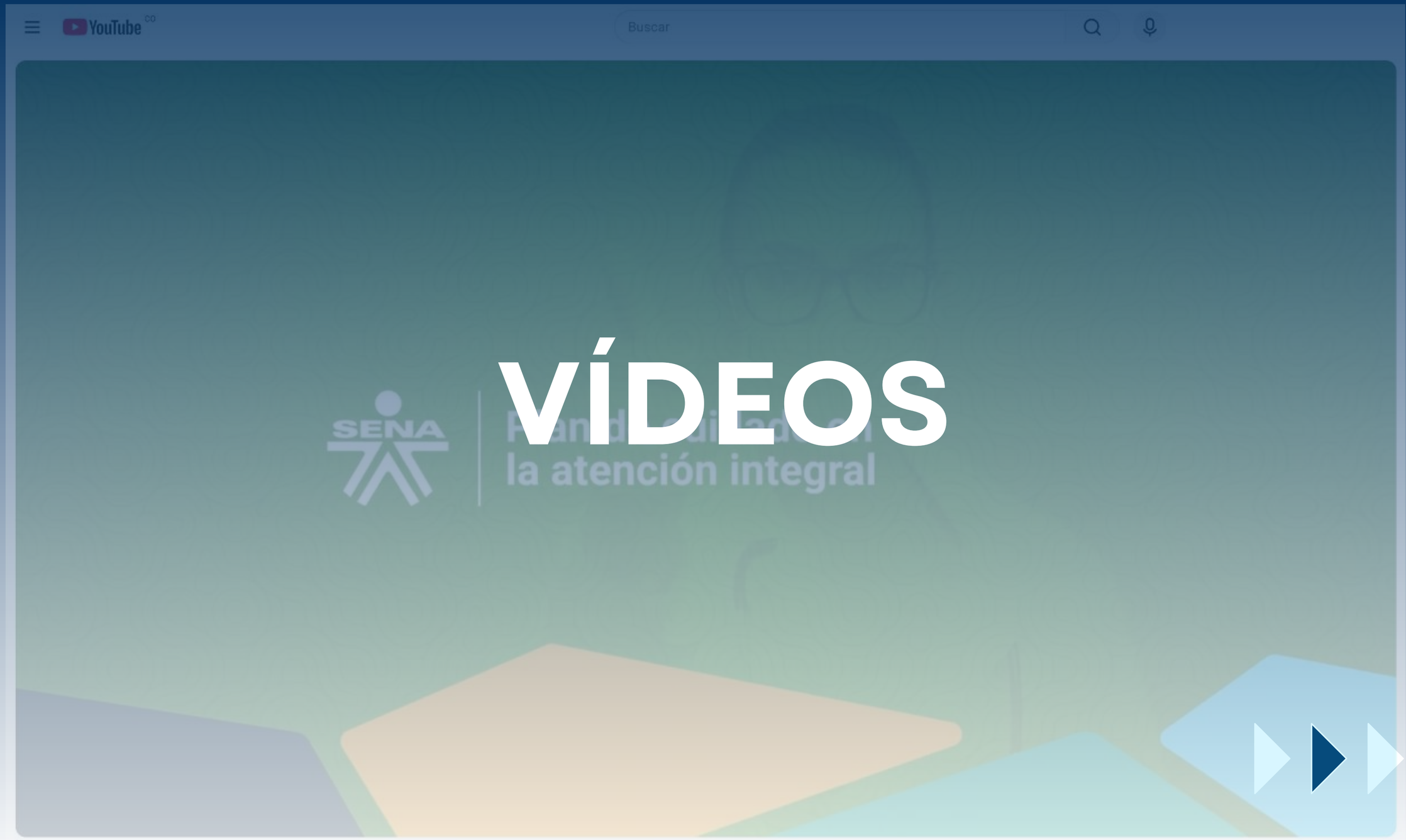
Nombre	Cargo	Regional y Centro de Formación
Claudia Patricia Aristizábal	Responsable del Ecosistema	Dirección General
Rafael Neftalí Lizcano Reyes	Responsable de Línea de Producción	Centro Industrial del Diseño y la Manufactura - Regional Santander
Suralba Mosquera	Experta temática	Regional Antioquia – Centro de Servicios de Salud
Ana Vela Rodríguez Velásquez	Diseñadora instruccional	Regional Distrito Capital – Centro de Gestión Industrial

CONTENIDO ACCESIBLE

Imágenes sin texto alternativo

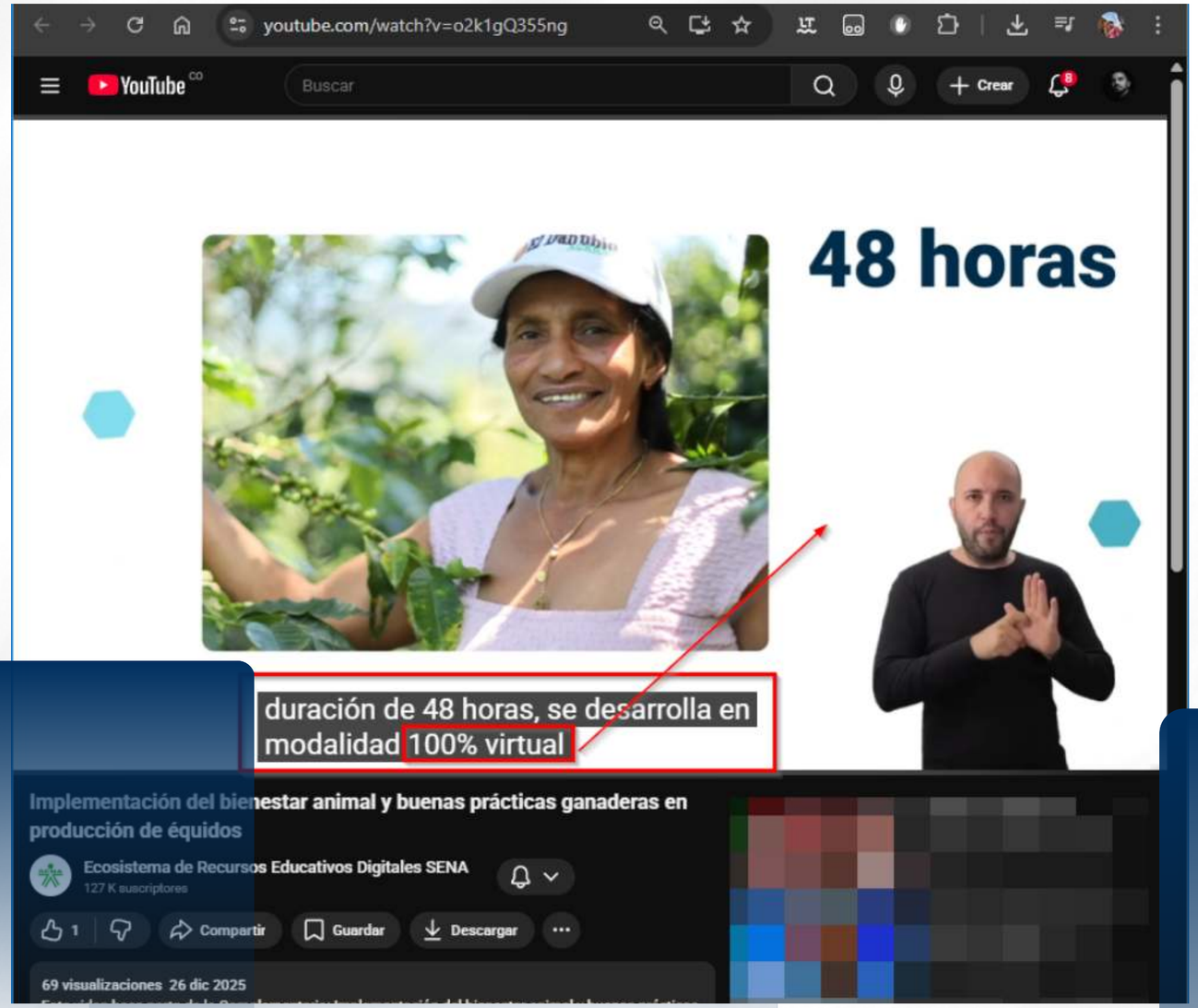


las imágenes decorativas no llevan texto alternativo.


YouTube CO
Buscar
VÍDEOS
SENA
la atención integral
Plan de cuidado en la atención integral

VÍDEOS

- falta agregar al video, el texto “100 % virtual”



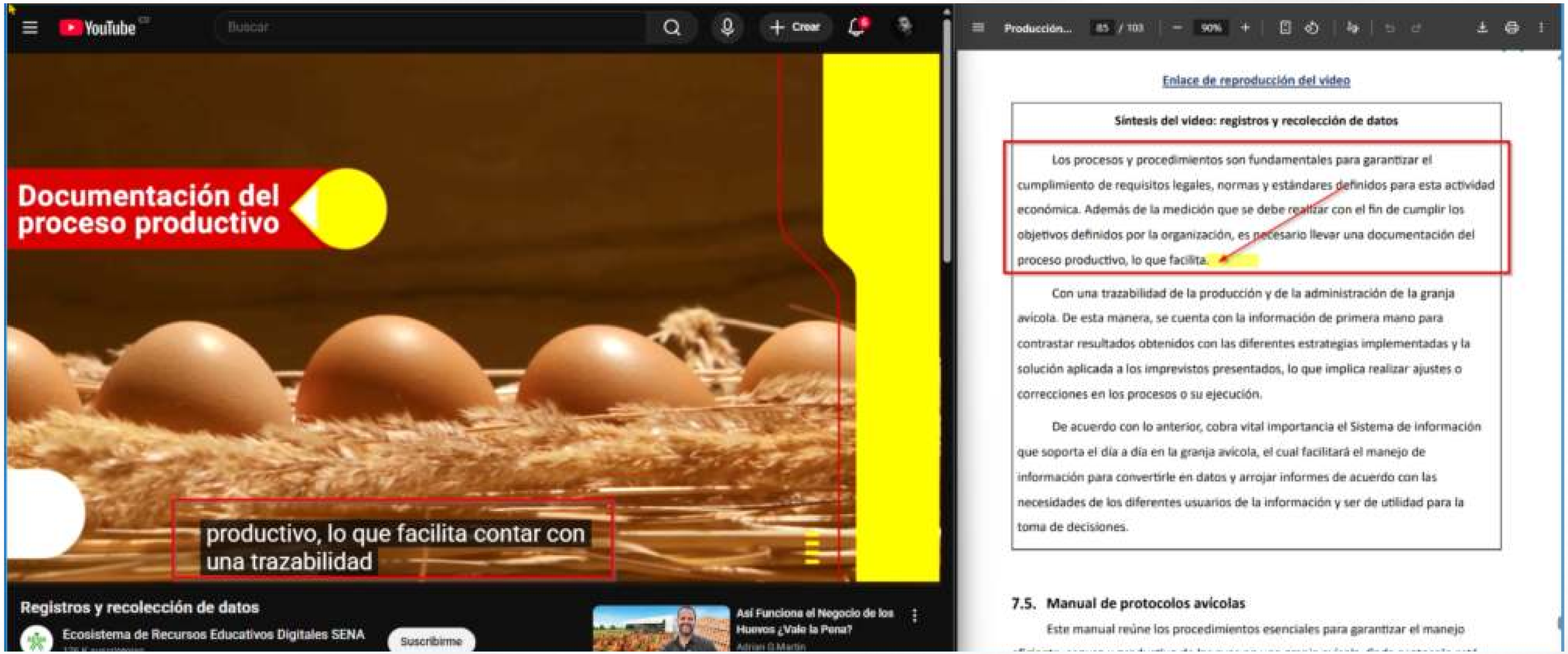
VÍDEOS

- El audio no está completo, como se muestra en el texto que va corriendo en el video.



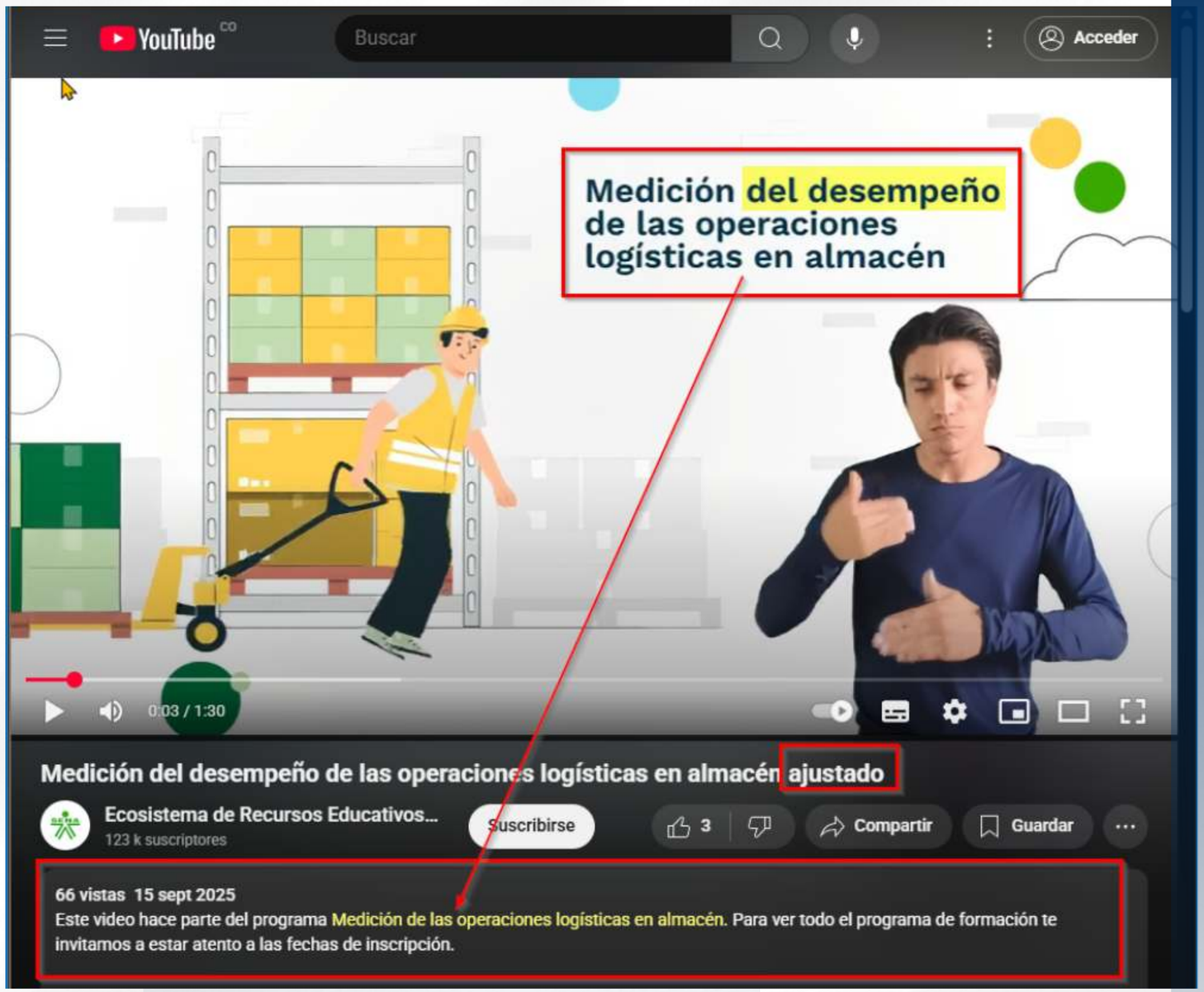
VÍDEOS

- Textos incompletos en la sintesis de los videos.



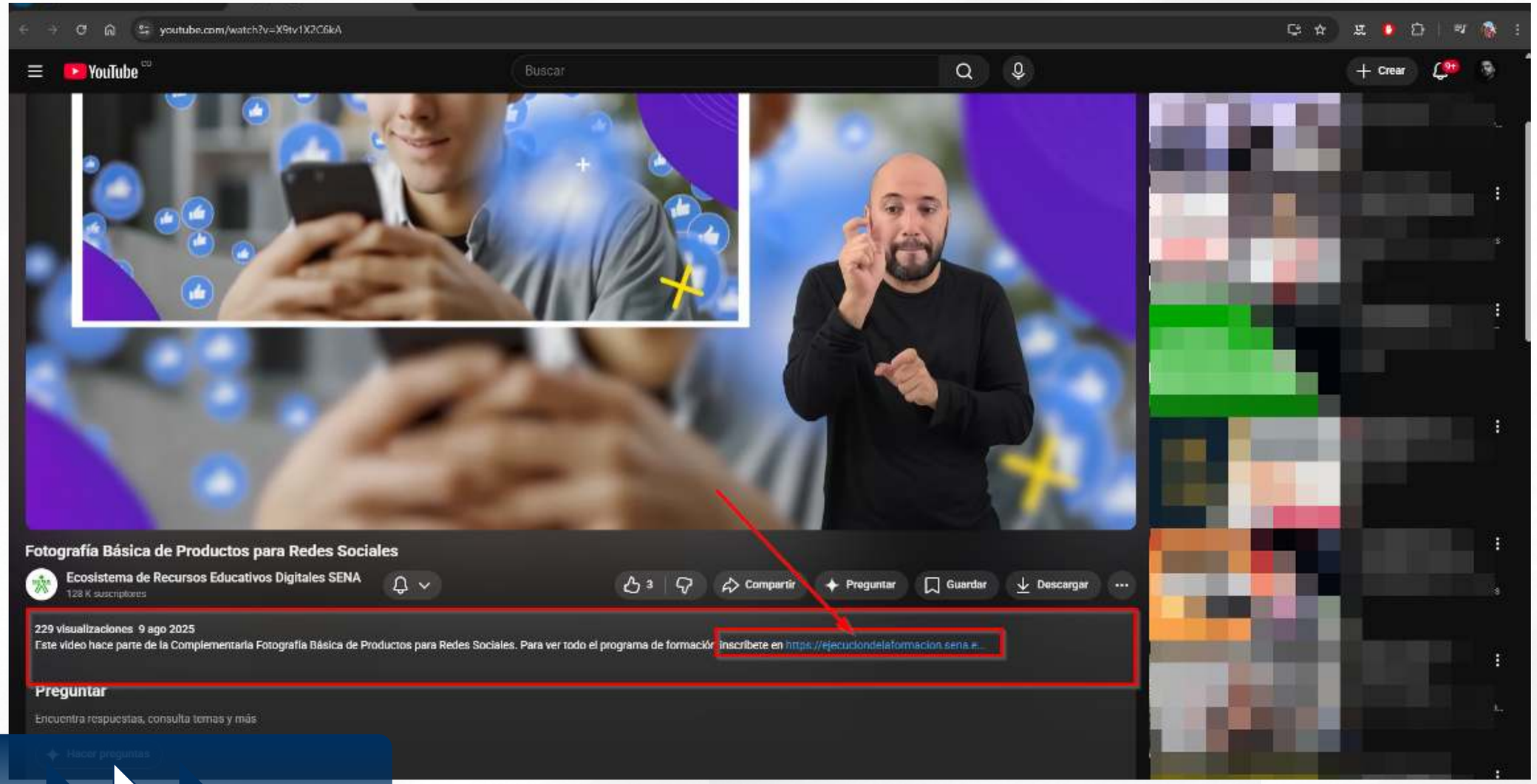
VÍDEOS

- Nombres de los programas incompletos o con texto que no corresponde.



VÍDEOS

- Descripcion del video en YouTube dirigiendo a una página específica.



DISEÑO


Dimensions: iPhone 14 Pro Max 430 × 932 100% No throttling 'Save-Data': default
Elements Console Sources Network Performance
MENÚ
Plan de cuidado en la atención integral
1
Plan de cuidado en el marco de la valoración integral en salud
Se entiende como la capacidad de decisiones y
<!DOCTYPE html>
<html lang>
<head> </head>
<body data-aos-easing="ease" data-aos-duration="400" data-aos-delay="0">
<noscript> </noscript>

<header data-v-7e5a4120 class="header container-fluid"> </header>

<aside> </aside>
<section class="seccion-principal seccion-principal--barra-avance-open">

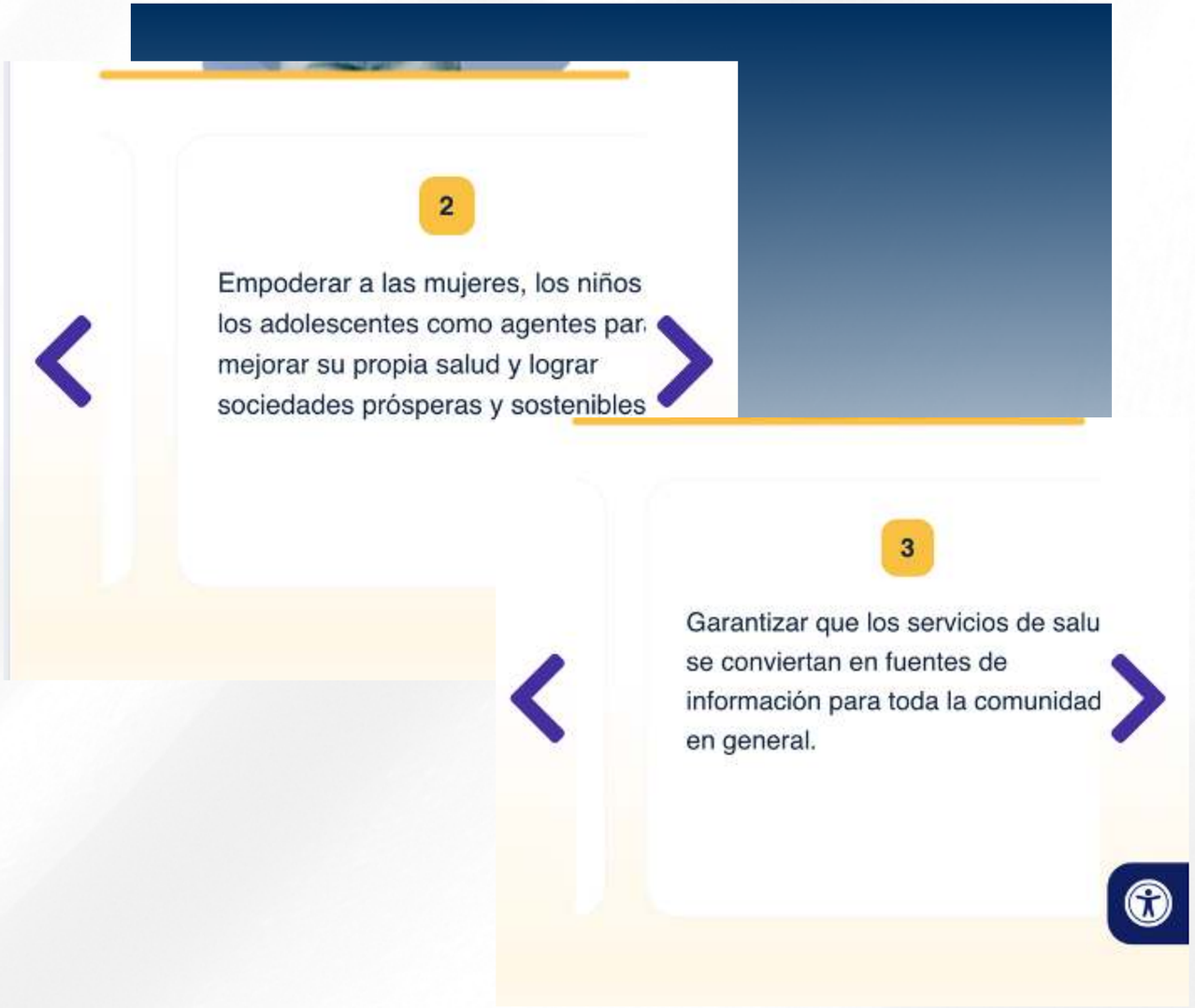
</section>

<div data-v-4f6b7c58 class="accesibilidad">

<script src="js/chunk-vendors.1617d66d.js"></script>
<script src="js/app.ed4bf374.js"></script>
div#app.app div.contenedor-principal section.seccion-principal.seccion-principal--barra-avance-open
Styles Computed Layout Event Listeners DOM Breakpoints Properties Accessibility
Filter
Show all
_prevClass: "seccion-principal seccion-principal--barra-avance-open"
accessKey: ""
attributeStyleMap: StylePropertyMap {size: 0}
attributes: NamedNodeMap {0: class, class: class, length: 1}
autocapitalize: ""
autofocus: false
childElementCount: 1
childNodes: NodeList [div#curso.curso]
children: HTMLCollection [div#curso.curso, curso: div#curso.curso]
classList: DOMTokenList(2) ['seccion-principal', 'seccion-principal--barra-avance-open', value:
className: "seccion-principal seccion-principal--barra-avance-open"

DISEÑO

Contenido desbordado de su contenedor



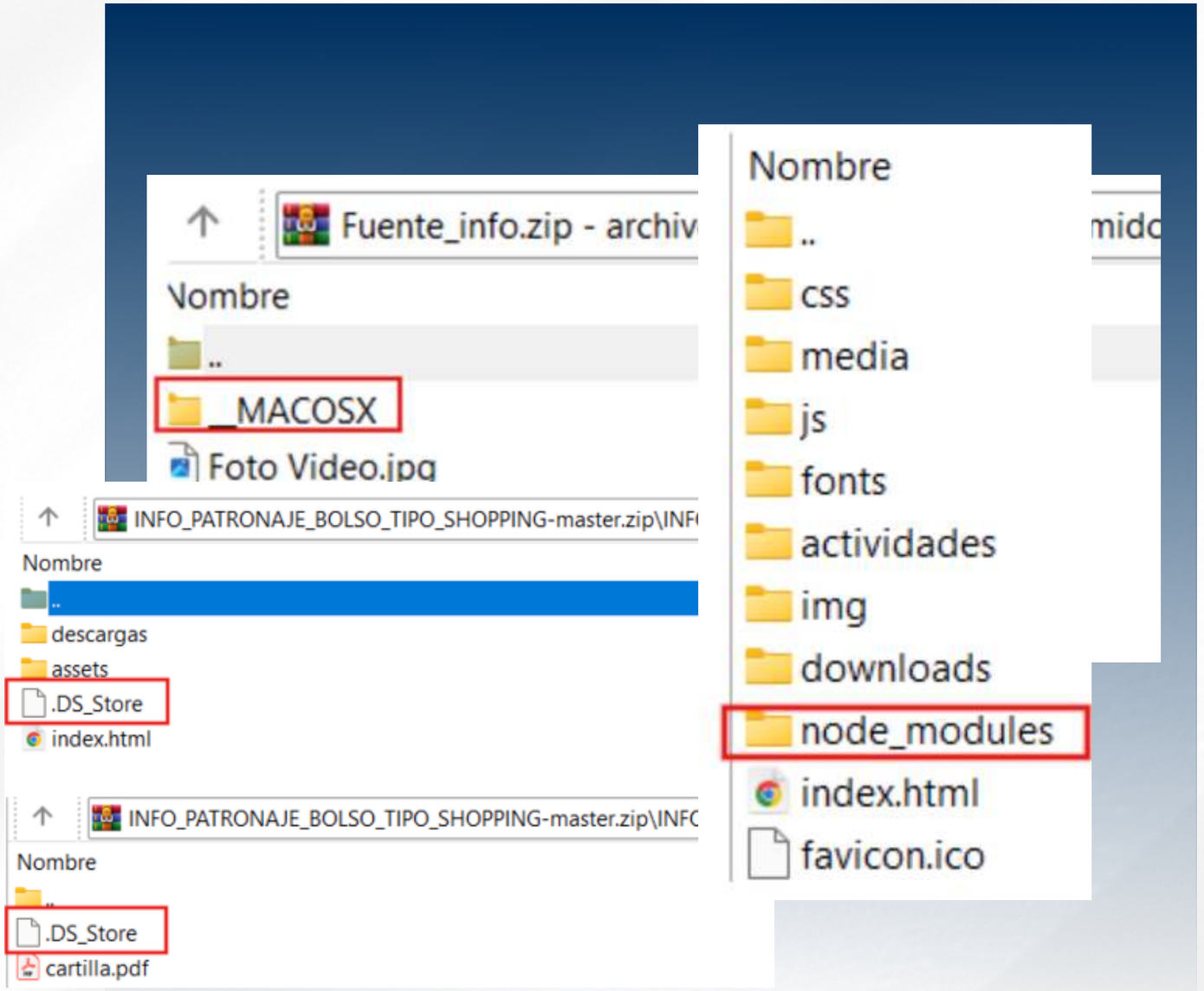
DISEÑO

Formación Complementaria



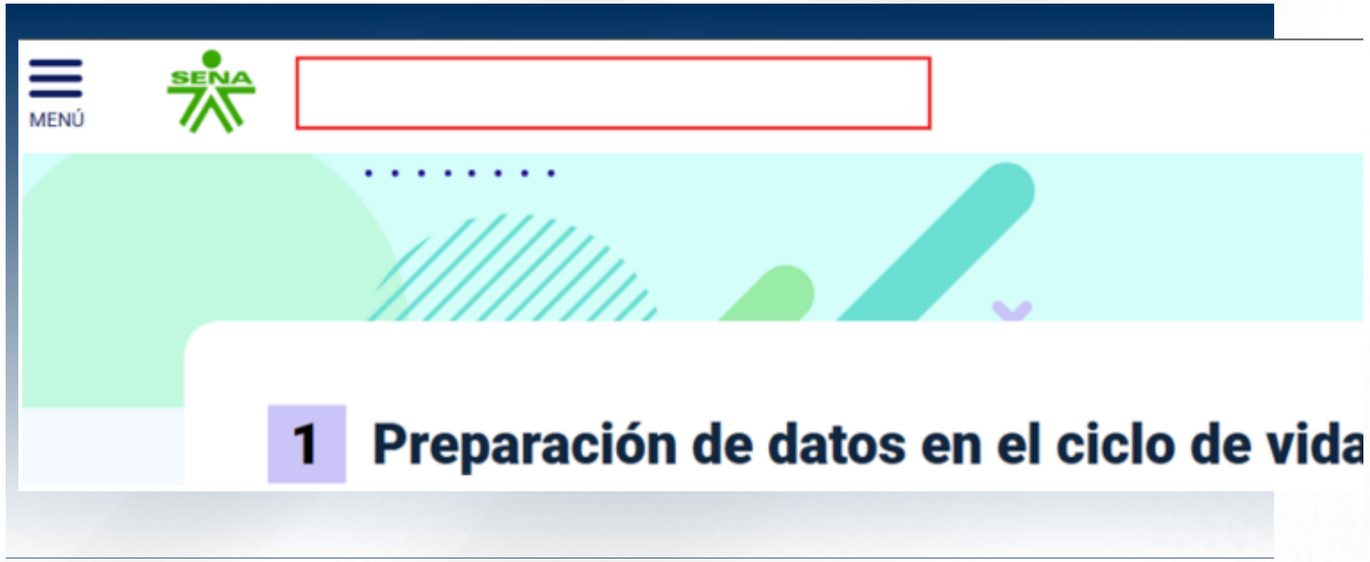
DISEÑO

Directorios o archivos
no requeridos



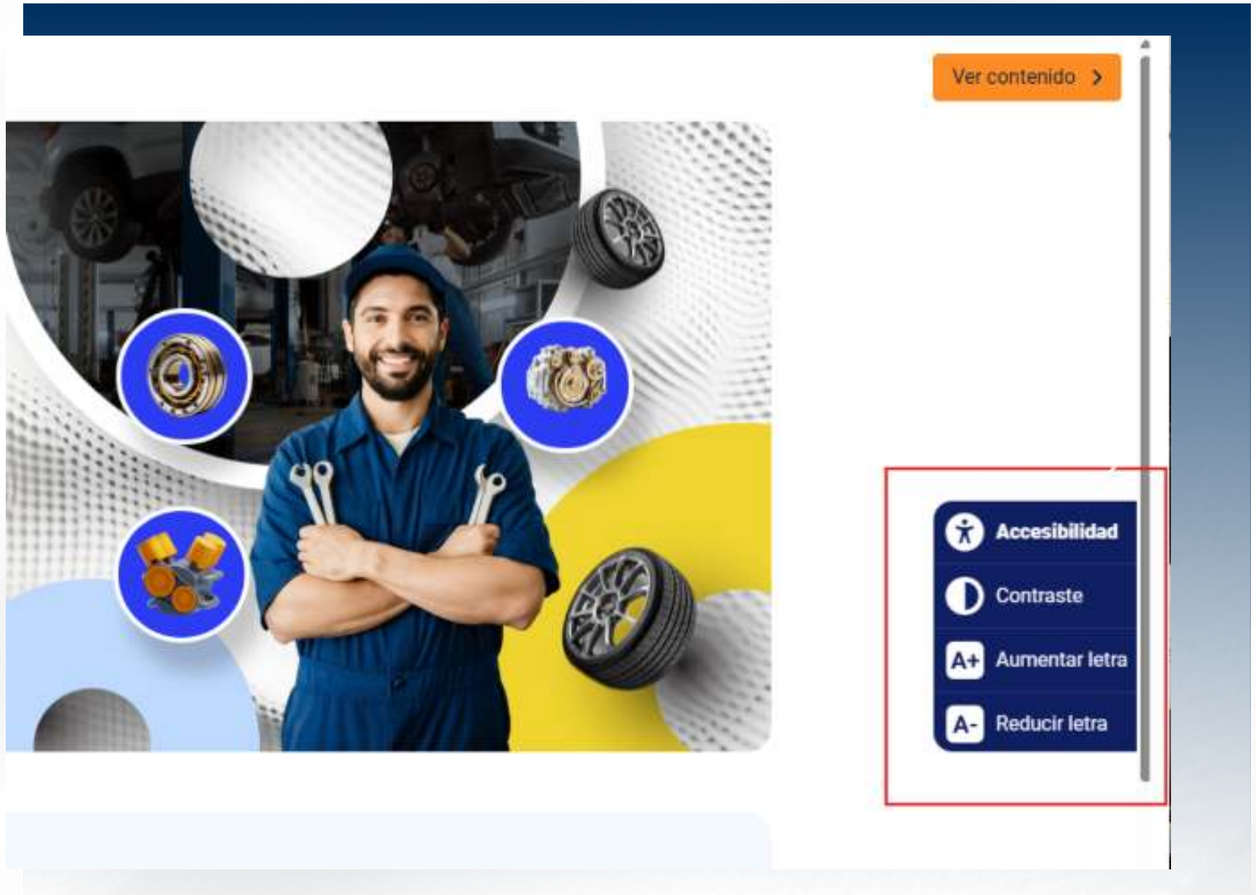
DISEÑO

Nombre del componente no incluido



DISEÑO

Incluir herramienta de accesibilidad

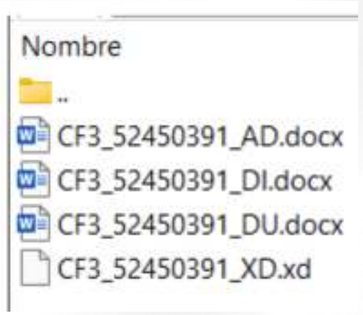


DISEÑO

Texto fuera de contexto en el banner del CF.



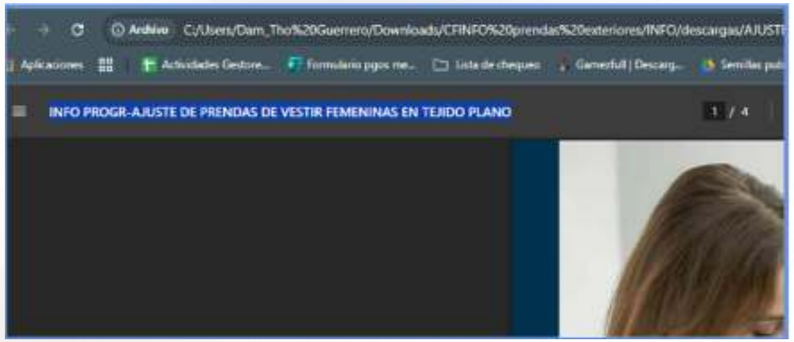
OTROS



Falta Guion del vídeo en fuentes.

en sintesis de el CF, en la version pdf de la síntesis debe corresponder el nombre del programa y el nombre del CF.





El nombre debe ser “Información de programa”

GRACIAS



Transferencia tecnológica

Unificación de criterios (hallazgos fecuentes)

Facilitadores de repositorio de contenido



Contenido

01 Propósito
02 Alcance
03 Errores recurrentes
04 Lineamientos unificados
05 Check list de salida
06 Preguntas



Propósito

01



Consolidar los errores recurrentes identificados en las revisiones y las sesiones de unificación de criterios.

02

Establecer lineamientos verificables para reducir reprocesos y asegurar consistencia, calidad y trazabilidad en todos los entregables.



Alcance

Recursos y entregables



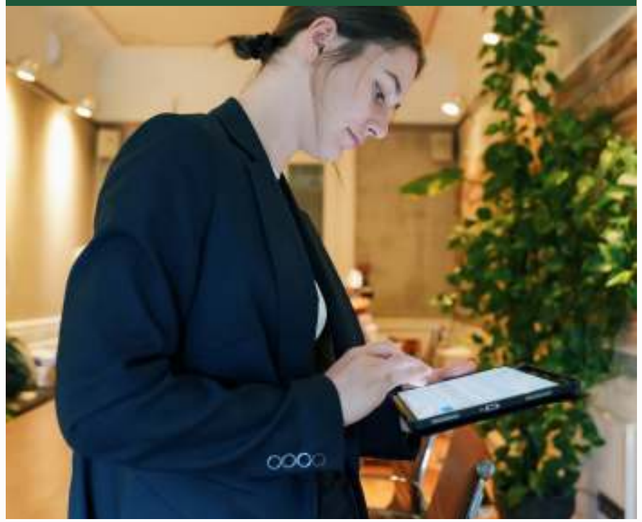
Aplica a todos los recursos asociados al equipo y rol de Evaluadores Instruccionales.

Criterios de forma



Incluye ortografía, estilo y formato de todos los documentos.

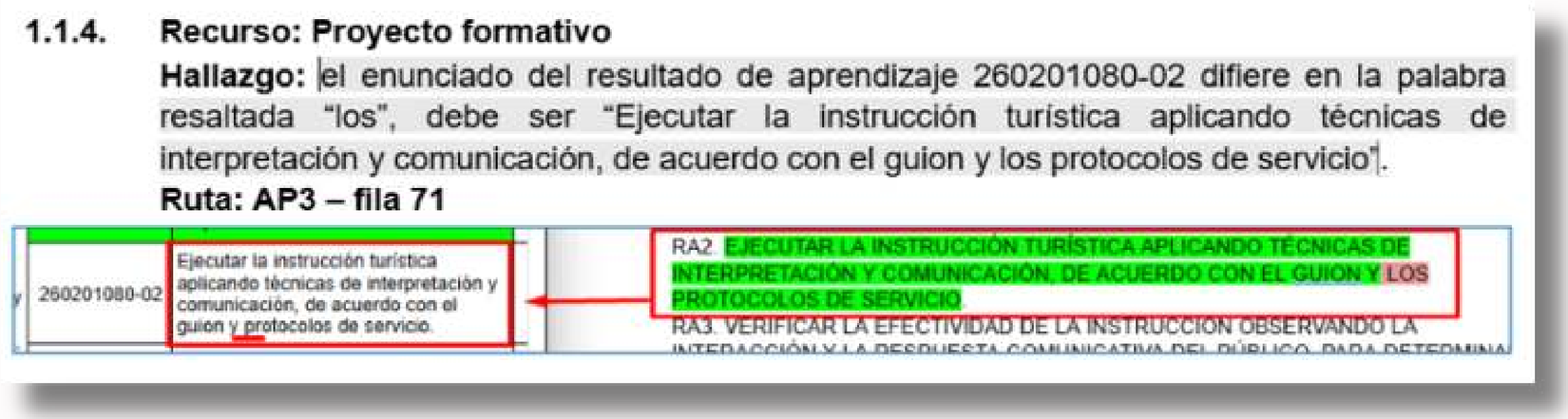
Coherencia curricular



Alineación entre diseño curricular y documentos pedagógicos.

Errores recurrentes

Consistencia curricular



1.1.4. Recurso: Proyecto formativo

Hallazgo: el enunciado del resultado de aprendizaje 260201080-02 difiere en la palabra resaltada "los", debe ser "Ejecutar la instrucción turística aplicando técnicas de interpretación y comunicación, de acuerdo con el guion y los protocolos de servicio".

Ruta: AP3 – fila 71

260201080-02	Ejecutar la instrucción turística aplicando técnicas de interpretación y comunicación, de acuerdo con el guion y protocolos de servicio.	RA2. EJECUTAR LA INSTRUCCIÓN TURÍSTICA APLICANDO TÉCNICAS DE INTERPRETACIÓN Y COMUNICACIÓN, DE ACUERDO CON EL GUION Y LOS PROTOCOLOS DE SERVICIO RA3. VERIFICAR LA EFECTIVIDAD DE LA INSTRUCCIÓN OBSERVANDO LA

Errores identificados

Inconsistencias entre diseño curricular, proyecto formativo, planeación pedagógica, guías, cronograma e instrumentos de evaluación.

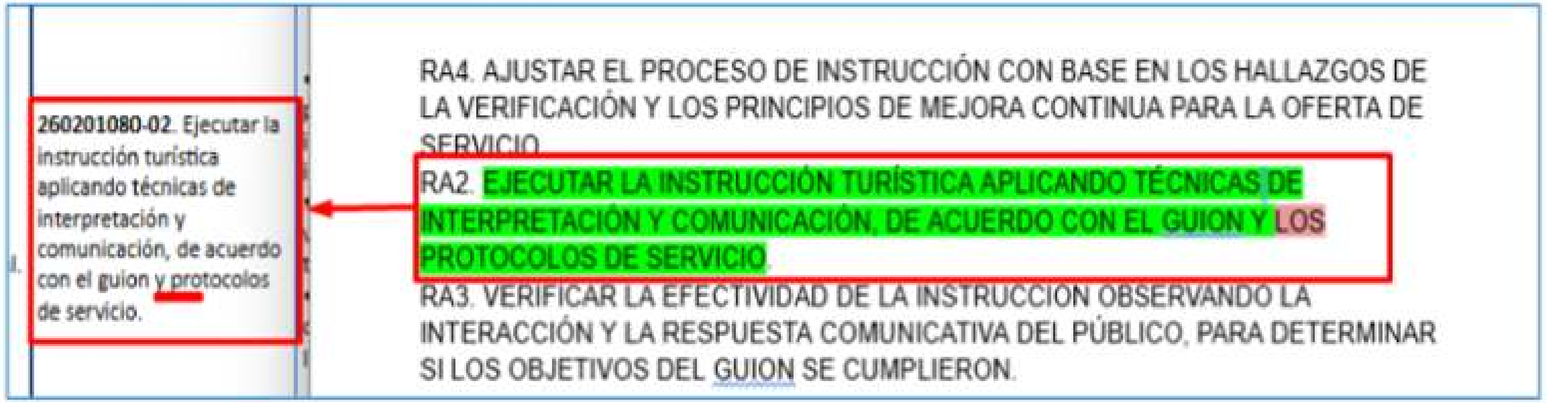
Errores recurrentes

Consistencia curricular

2.1.16. Recurso: Planeación Pedagógica

Hallazgo: el enunciado del resultado de aprendizaje 260201080-02 difiere en la palabra resaltada “los”, según el diseño curricular debe ir.

Ruta: AP3 – Fase ejecución



Lineamientos unificados

- Verificar contra el diseño curricular y unificar códigos de RA, competencias y criterios de evaluación, denominaciones y redacciones base.
- No modificar denominaciones oficiales; si se ajusta un texto 'madre', replicarlo coherentemente en los demás documentos.

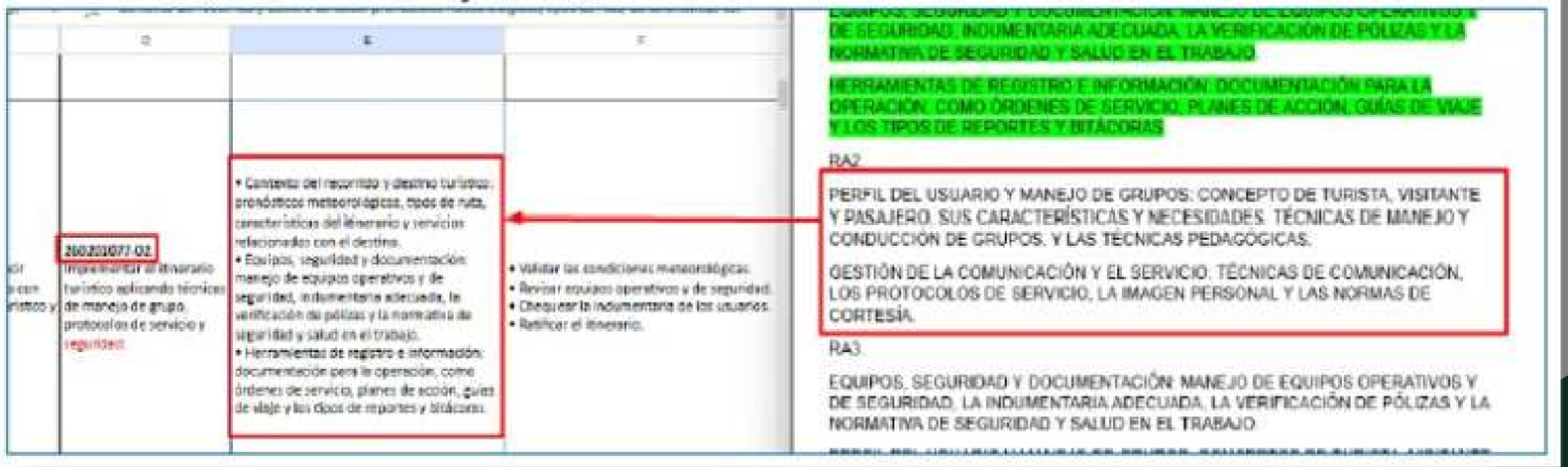
Errores recurrentes

Consistencia curricular

2.1.21. Recurso: Planeación Pedagógica

Hallazgo: en el RA2 de la competencia 260201077, los saberes de conceptos y principios no corresponden según el diseño curricular, se deben ajustar en la planeación, ya que los que se encuentran son los del RA1.

Ruta: AP3 – Fase ejecución



Errores identificados

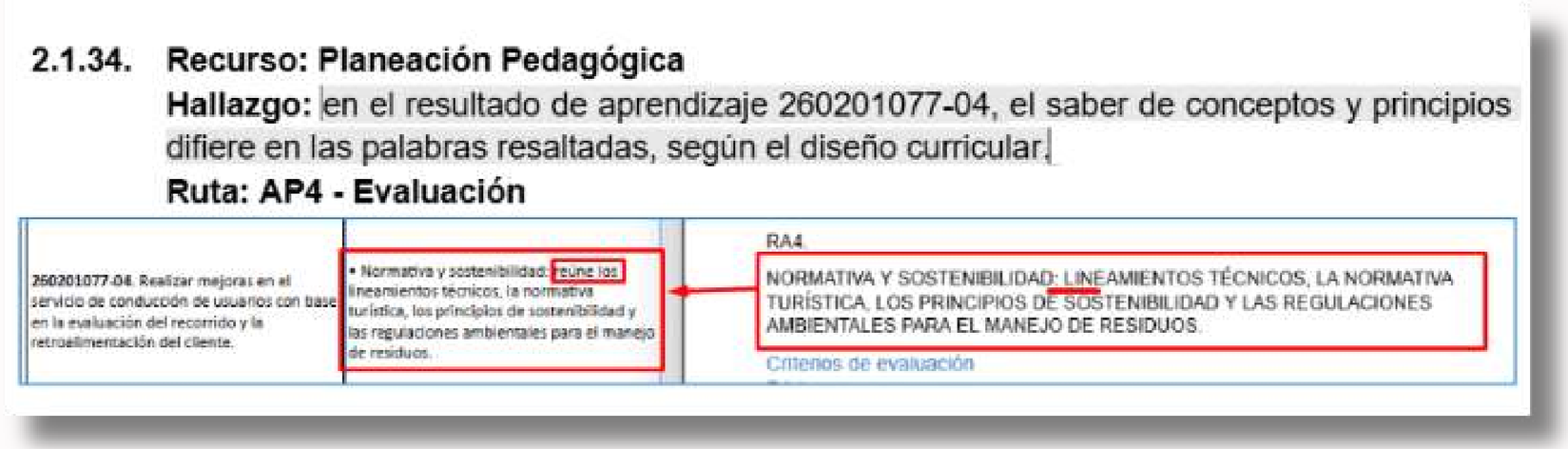
Modificaciones en el orden del contenido de saberes, conocimientos, criterios agrupados por RA en el diseño curricular.

Lineamientos unificados

Mantener la distribución de los conocimientos, saberes, criterios de evaluación y resultados de aprendizaje según el orden del diseño curricular.

Errores recurrentes

Consistencia curricular



2.1.34. Recurso: Planeación Pedagógica

Hallazgo: en el resultado de aprendizaje 260201077-04, el saber de conceptos y principios difiere en las palabras resaltadas, según el diseño curricular.

Ruta: AP4 - Evaluación

260201077-04. Realizar mejoras en el servicio de conducción de usuarios con base en la evaluación del recorrido y la retroalimentación del cliente.	• Normativa y sostenibilidad: reúne los lineamientos técnicos, la normativa turística, los principios de sostenibilidad y las regulaciones ambientales para el manejo de residuos.	RA4 NORMATIVA Y SOSTENIBILIDAD: LINEAMIENTOS TÉCNICOS, LA NORMATIVA TURÍSTICA, LOS PRINCIPIOS DE SOSTENIBILIDAD Y LAS REGULACIONES AMBIENTALES PARA EL MANEJO DE RESIDUOS. Criterios de evaluación

Errores identificados

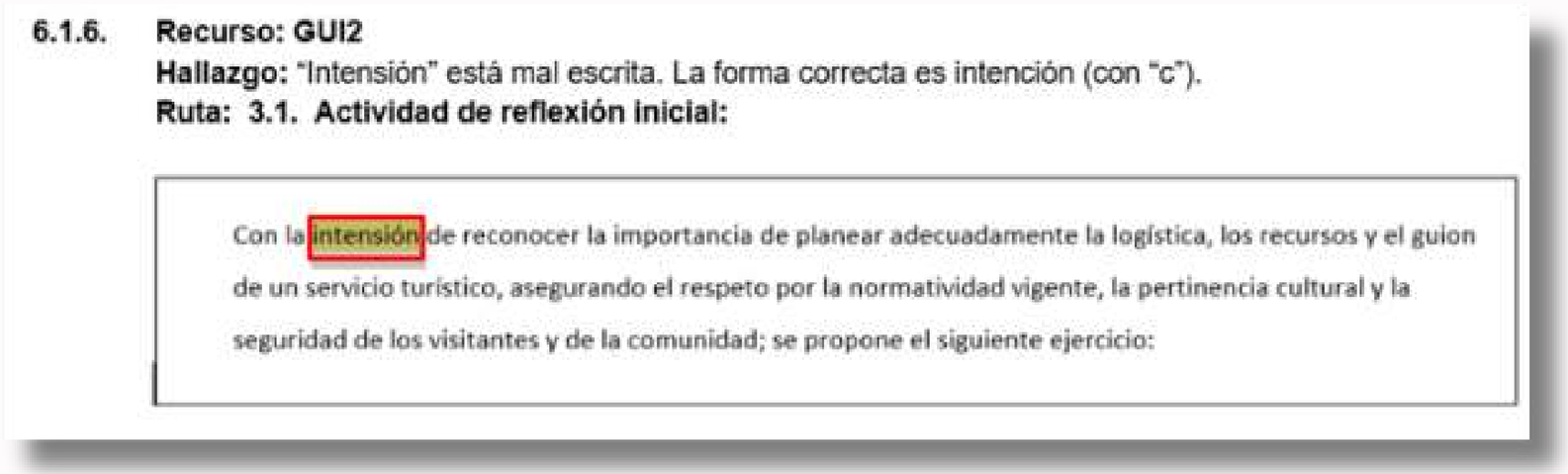
Códigos de RA, competencias y criterios de evaluación que no coinciden.

Lineamientos unificados

Verificar y descargar la última versión del diseño curricular en SofiaPlus.

Errores recurrentes

Puntuación y ortografía



6.1.6. **Recurso: GUI2**
Hallazgo: "Intensión" está mal escrita. La forma correcta es intención (con "c").
Ruta: 3.1. Actividad de reflexión inicial:

Con la intensión de reconocer la importancia de planear adecuadamente la logística, los recursos y el guion de un servicio turístico, asegurando el respeto por la normatividad vigente, la pertinencia cultural y la seguridad de los visitantes y de la comunidad; se propone el siguiente ejercicio:

Errores comunes

- Errores ortográficos y tipográficos.
- Ausencia de tildes.
- Uso innecesario de mayúsculas.
- Dobles espacios en documentos Word y Excel.

Criterio de corrección

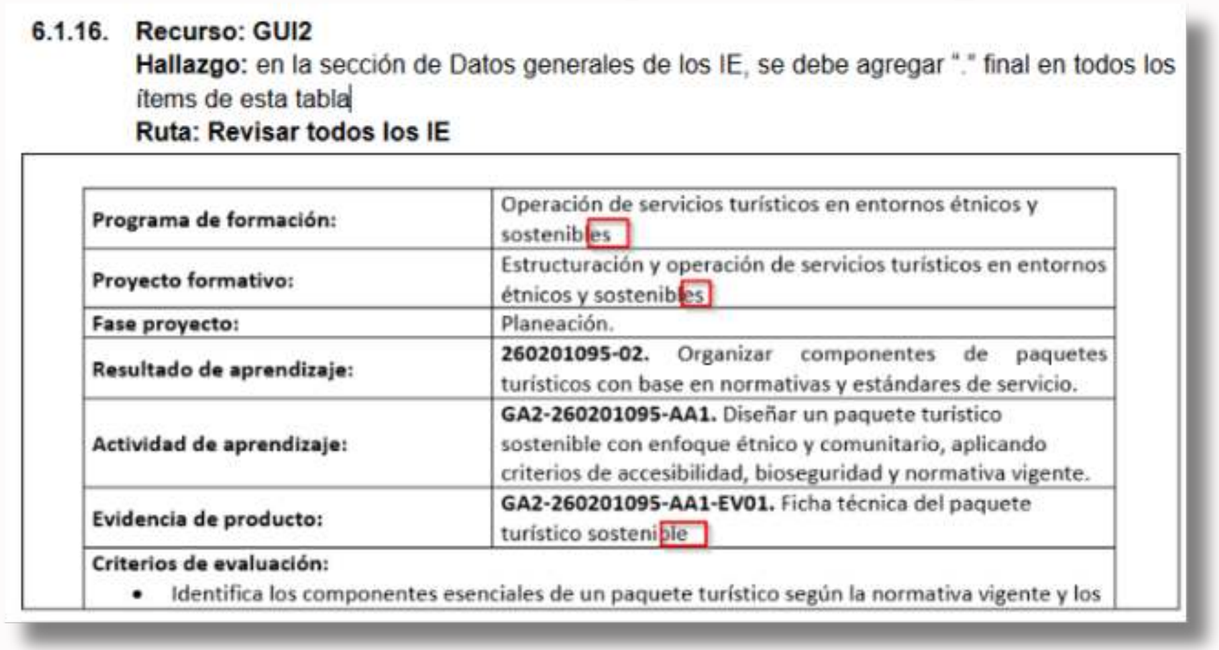
Aplicar corrección ortotipográfica completa.
Depuración de espacios dobles.

Verificación rápida

Buscar doble espacio ' ', frases sin punto final '.' y realizar revisión con corrector ortográfico automático.

Errores recurrentes

Puntuación y ortografía



6.1.16. Recurso: GUI2
Hallazgo: en la sección de Datos generales de los IE, se debe agregar "." final en todos los ítems de esta tabla
Ruta: Revisar todos los IE

Programa de formación:	Operación de servicios turísticos en entornos étnicos y sostenibles
Proyecto formativo:	Estructuración y operación de servicios turísticos en entornos étnicos y sostenibles
Fase proyecto:	Planeación.
Resultado de aprendizaje:	**260201095-02.** Organizar componentes de paquetes turísticos con base en normativas y estándares de servicio.
Actividad de aprendizaje:	**GA2-260201095-AA1.** Diseñar un paquete turístico sostenible con enfoque étnico y comunitario, aplicando criterios de accesibilidad, bioseguridad y normativa vigente.
Evidencia de producto:	**GA2-260201095-AA1-EV01.** Ficha técnica del paquete turístico sostenible
Criterios de evaluación: • Identifica los componentes esenciales de un paquete turístico según la normativa vigente y los	

Errores comunes

- Falta de punto final en frases.

Criterio de corrección

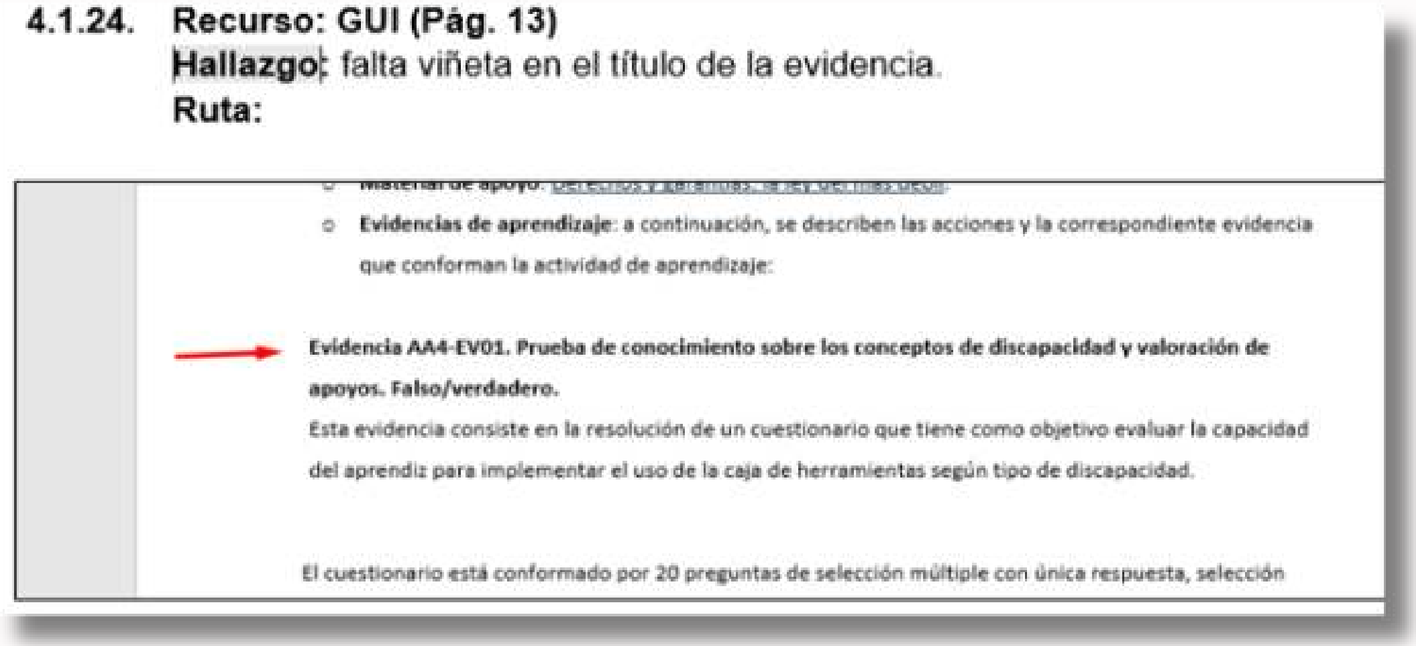
Punto final en frases de tablas y columnas, mayúsculas solo cuando corresponda y

Verificación rápida

Buscar doble espacio ' ', frases sin punto final '.' y realizar revisión con corrector ortográfico automático.

Errores recurrentes

Estructura y formato de documentos



4.1.24. **Recurso: GUI (Pág. 13)**
Hallazgo: falta viñeta en el título de la evidencia.
Ruta:

- **Evidencias de aprendizaje**: a continuación, se describen las acciones y la correspondiente evidencia que conforman la actividad de aprendizaje:

Evidencia AA4-EV01. Prueba de conocimiento sobre los conceptos de discapacidad y valoración de apoyos. Falso/verdadero.

Esta evidencia consiste en la resolución de un cuestionario que tiene como objetivo evaluar la capacidad del aprendiz para implementar el uso de la caja de herramientas según tipo de discapacidad.

El cuestionario está conformado por 20 preguntas de selección múltiple con única respuesta, selección

Errores detectados

- Uso de subrayados o resaltados de color como 'marcación de cambios'.
- Viñetas y numeración inconsistentes.

Errores recurrentes

Estructura y formato de documentos

4.1.54. Recurso: IE-AA1-EV02

Hallazgo: el tipo y nombre de evidencia difieren con la planeación pedagógica.

Ruta:

Actividad de aprendizaje:	AA1. Identificar las generalidades de la discapacidad y la valoración de apoyos según referentes conceptuales y normativos.
Evidencia de producto:	AA1-EV02. Foro sobre prestadores del servicio de valoración de apoyo en el contexto.
Criterios de evaluación:	• Identifica las entidades públicas o privadas que prestan el servicio de valoración de apoyos

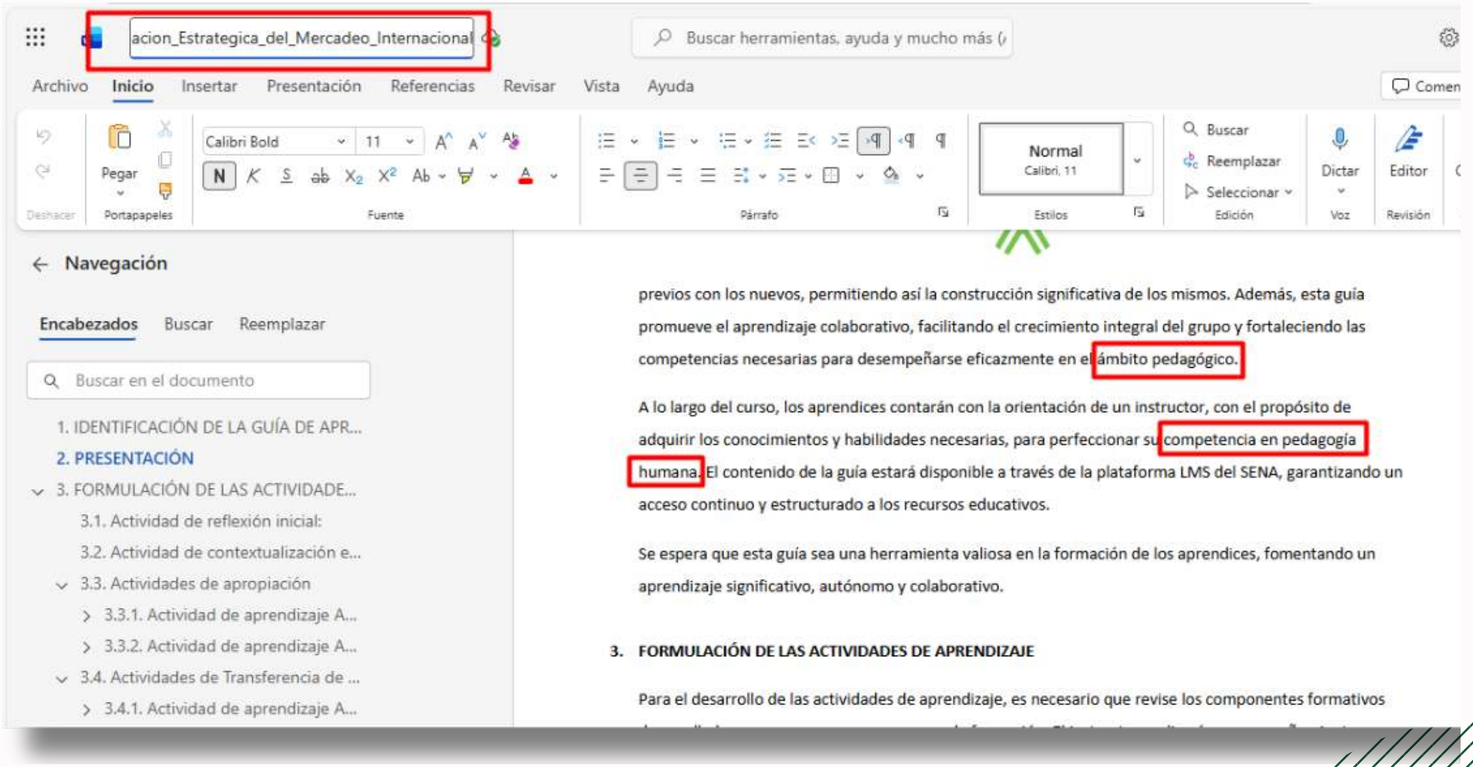
H	K	L
apoyos según referentes conceptuales y normativos.	**Evidencia de conocimiento: AA1-EV02.** Foro sobre prestadores del servicio de valoración de apoyos en el contexto.	Aprendizaje colaborativo

Errores detectados

- Tipos de evidencia que no coinciden entre documentos.
- Tipos de instrumento de evaluación diferentes entre guía e instrumento de evaluación.

Errores recurrentes

Estructura y formato de documentos

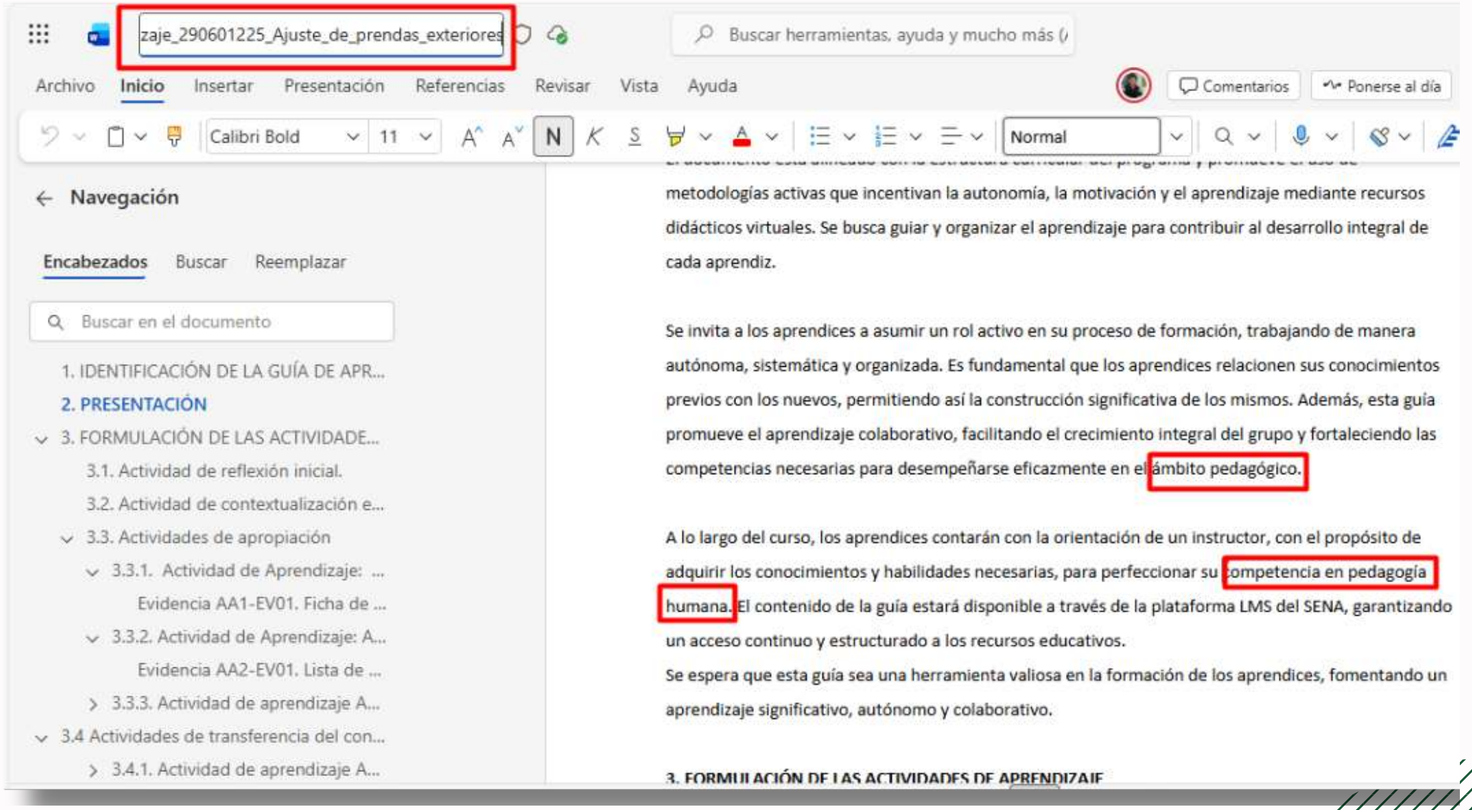


Errores detectados

- Copia de textos (competencias o palabras) que referenciaban a otros programas o temas específicos que generaban confusión.

Errores recurrentes

Estructura y formato de documentos

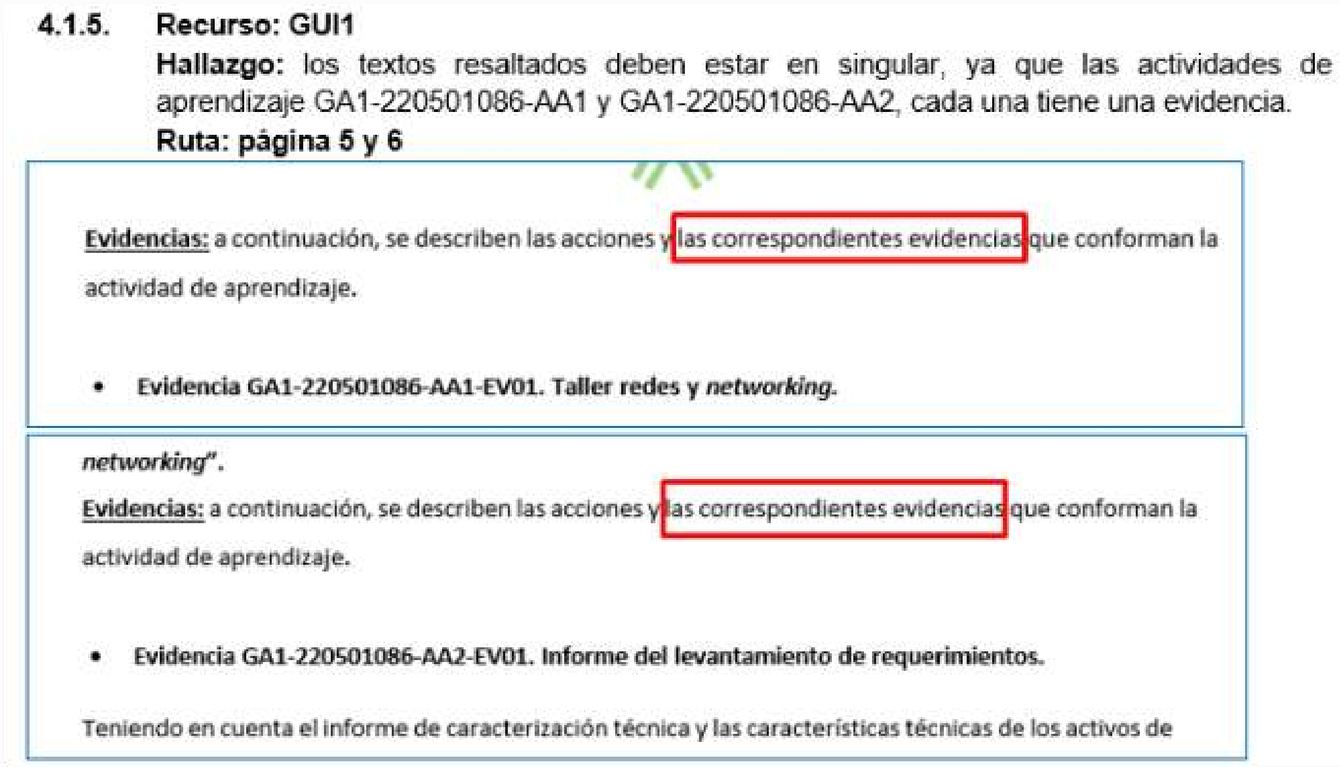


Lineamientos

- Verificación de pertinencia temática.
- Adaptación del contenido al contexto.
- Evitar prácticas que disminuyan la calidad de la formación, como el uso mecánico de “copiar y pegar”.

Errores recurrentes

Estructura y formato de documentos



4.1.5. Recurso: GUI1

Hallazgo: los textos resaltados deben estar en singular, ya que las actividades de aprendizaje GA1-220501086-AA1 y GA1-220501086-AA2, cada una tiene una evidencia.

Ruta: página 5 y 6

Evidencias: a continuación, se describen las acciones y las correspondientes evidencias que conforman la actividad de aprendizaje.

- **Evidencia GA1-220501086-AA1-EV01. Taller redes y *networking*.**

***networking*".**

Evidencias: a continuación, se describen las acciones y las correspondientes evidencias que conforman la actividad de aprendizaje.

- **Evidencia GA1-220501086-AA2-EV01. Informe del levantamiento de requerimientos.**

Teniendo en cuenta el informe de caracterización técnica y las características técnicas de los activos de

Errores detectados

- Uso incorrecto de singular/plural en actividades de aprendizaje

Errores recurrentes

Nombramiento unificado de recursos

4.1.49. Recurso: instrumentos de evaluación

Hallazgo: el formato en el nombre de los instrumentos de evaluación en formación complementaria es "IE-AA#-EV##"

Ruta:

Documentos › Complementaria › Salud › 33130242 › Contenido › DocArtic › Guia_01

Nombre	Modificado
IE-GA1-33130242-AA1-EV01.docx	26 de noviembre
IE-GA1-33130242-AA1-EV02.docx	26 de noviembre
IE-GA1-33130242-AA2-EV01.docx	26 de noviembre
IE-GA1-33130242-AA3-EV01.docx	26 de noviembre
IE-GA1-33130242-AA4-EV01.docx	26 de noviembre

Errores detectados

Algunos recursos presentan espacios y caracteres especiales.

Errores recurrentes

Nombramiento unificado de recursos

Lineamientos unificados

- Se establece nomenclatura estándar para todos los documentos del programa.
- Usar guion bajo o medio, sin espacios ni caracteres especiales.



Documentos Base

- Diseno_curricular.pdf
- Planeacion_Pedagogica.xlsx
- Cronograma.docx
- Cronograma.pdf
- Informacion_del_programa.pdf
- Sondeo_conocimientos_previos.docx



Guía e Instrumentos de evaluación

- Guia_aprendizaje_1.pdf
- Instrumentos_evaluacion.zip
- IE-AA#-EV##.docx
- IE-AA#-EV##.docx
- IE-GA#-########-AA#-EV0#.docx
- IE-GA#-#########-AA#-EV0#.pdf



Anexos

Anexo-xxxx-xxx.docx

Errores recurrentes

Gestión de ajustes y entregas

Problemas identificados

Se detectaron ajustes aprobados que no se actualizaban en el PDF y entregas de recursos en rutas internas sin acceso para repositorio.

Lineamientos establecidos

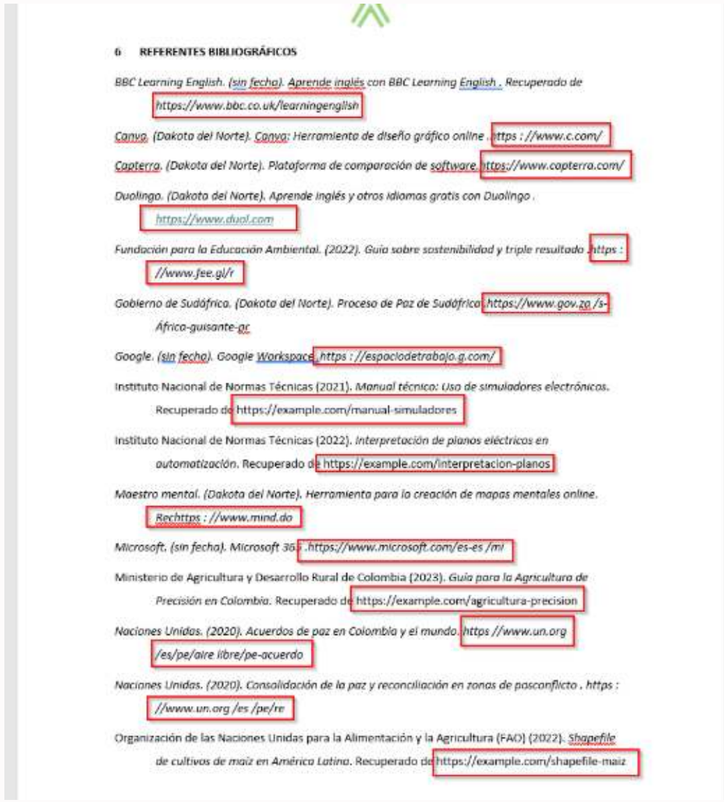
- Verificar que todos los ajustes y aprobaciones sean incorporados en el PDF.
- Realizar entregas únicamente a través del SharePoint de repositorio.
- Evitar envío por otros canales.

Errores recurrentes

Gestión de ajustes

Errores identificados

Enlaces sin formato unificado



6 REFERENTES BIBLIOGRÁFICOS

BBC Learning English. (sin fecha). Aprende inglés con BBC Learning English . Recuperado de https://www.bbc.co.uk/learningenglish

Canva. (Dakota del Norte). Canva: Herramienta de diseño gráfico online . https : //www.c.com/

Capterra. (Dakota del Norte). Plataforma de comparación de software. https://www.capterra.com/

Duolingo. (Dakota del Norte). Aprende inglés y otros idiomas gratis con Duolingo . https://www.duol.com

Fundación para la Educación Ambiental. (2022). Guía sobre sostenibilidad y triple resultado .https : //www.fee.gl/r

Gobierno de Sudáfrica. (Dakota del Norte). Proceso de Paz de Sudáfrica.https://www.gov.za /s-África-guisante-gr

Google. (sin fecha). Google Workspace .https : //espaciodetrabajo.g.com/

Instituto Nacional de Normas Técnicas (2021). Manual técnico: Uso de simuladores electrónicos. Recuperado de https://example.com/manual-simuladores

Instituto Nacional de Normas Técnicas (2022). Interpretación de planos eléctricos en automatización. Recuperado de https://example.com/interpretacion-planos

Maestro mental. (Dakota del Norte). Herramienta para la creación de mapas mentales online. Rechttps : //www.mind.do

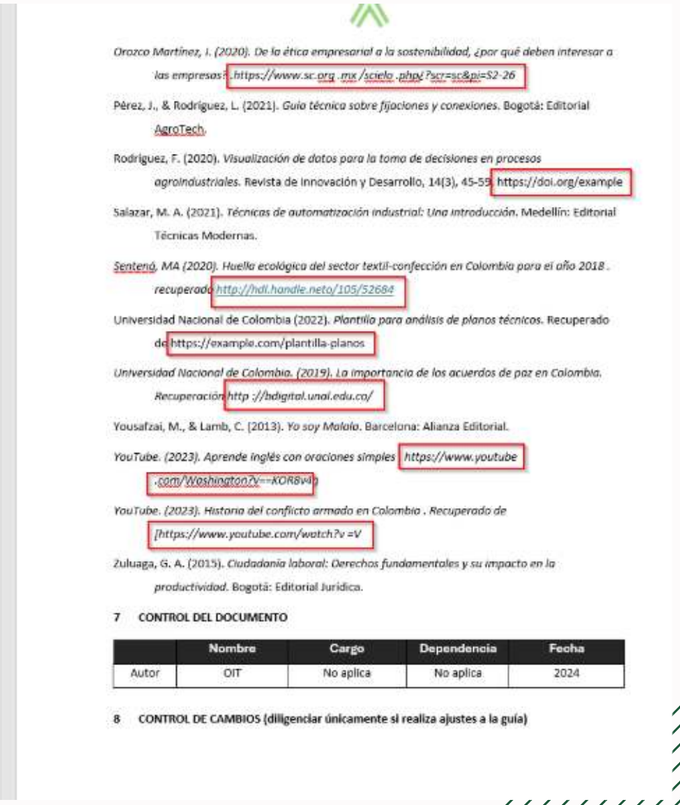
Microsoft. (sin fecha). Microsoft 365 .https://www.microsoft.com/es-es /m/

Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural de Colombia (2023). Guía para la Agricultura de Precisión en Colombia. Recuperado de https://example.com/agricultura-precision

Naciones Unidas. (2020). Acuerdos de paz en Colombia y el mundo. https //www.un.org /es/pe/aire libre/pe-acuerdo

Naciones Unidas. (2020). Consolidación de la paz y reconciliación en zonas de posconflicto . https : //www.un.org /es /pe/re

Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO) (2022). Shapefile de cultivos de maíz en América Latina. Recuperado de https://example.com/shapefile-maiz



Orozco Martínez, I. (2020). De la ética empresarial a la sostenibilidad, ¿por qué deben interesar a las empresas? https://www.sc.org .mx /scielo .php? ?scr=sc&pi=S2-26

Pérez, J., & Rodríguez, L. (2021). Guía técnica sobre fijaciones y conexiones. Bogotá: Editorial AgroTech.

Rodríguez, F. (2020). Visualización de datos para la toma de decisiones en procesos agroindustriales. Revista de Innovación y Desarrollo, 14(3), 45-59. https://doi.org/example

Salazar, M. A. (2021). Técnicas de automatización industrial: Una introducción. Medellín: Editorial Técnicas Modernas.

Sentenó, MA (2020). Huella ecológica del sector textil-confección en Colombia para el año 2018 . recuperado http://hdl.handle.neto/105/52684

Universidad Nacional de Colombia (2022). Plantilla para análisis de planos técnicos. Recuperado de https://example.com/plantilla-planos

Universidad Nacional de Colombia. (2019). La importancia de los acuerdos de paz en Colombia. Recuperación http ://bdigital.unal.edu.co/

Yousafzai, M., & Lamb, C. (2013). Yo soy Malala. Barcelona: Alianza Editorial.

YouTube. (2023). Aprende inglés con oraciones simples https://www.youtube .com/Washington?v==KOR8v4

YouTube. (2023). Historia del conflicto armado en Colombia . Recuperado de [https://www.youtube.com/watch?v =V

Zuluaga, G. A. (2015). Ciudadanía laboral: Derechos fundamentales y su impacto en la productividad. Bogotá: Editorial Jurídica.

7 CONTROL DEL DOCUMENTO

	Nombre	Cargo	Dependencia	Fecha
Autor	OIT	No aplica	No aplica	2024

8 CONTROL DE CAMBIOS (diligenciar únicamente si realiza ajustes a la guía)

Lineamientos establecidos

- Aplicar estilo de hipervínculo a las URL
- Validar enlaces sin solicitud de inicio de sesión.

Errores recurrentes

Instrumentos de evaluación - evidencias

Errores identificados

Evidencias mal nombradas o no relacionadas con la AA/RA.

Falta de instrumentos (IE) o plantillas incompletas para ciertas guías/evidencias.
Asegurar que cada guía/evidencia tenga su IE correspondiente.

Lineamientos establecidos

La verificación rápida consiste en cruzar AA–EV–CR con planeación y comprobar que cada evidencia tenga criterios alineados.

Nombre con mayúscula inicial, coherente con AA y RA y tipo de evidencia según planeación: producto, conocimiento o desempeño.

Asegurar que cada guía/evidencia tenga su IE correspondiente.

Validar que el código del IE coincida con la guía (GAx) y evidencia (AAx-EVxx).

Errores recurrentes

Instrumentos de evaluación - evidencias

Actividad de aprendizaje:	AA1. Identificar las generalidades de la discapacidad y la valoración de apoyos según referentes conceptuales y normativos.
Evidencia de producto:	AA1-EV01. Taller aplicado sobre el acercamiento a la situación de las personas con discapacidad en su contexto
Criterios de evaluación:	

	H	K	L
22		**Evidencia de producto:** **AA1-EV01.** Taller aplicado del acercamiento a la situación de las personas con discapacidad en su contexto.	Aprendizaje significativo

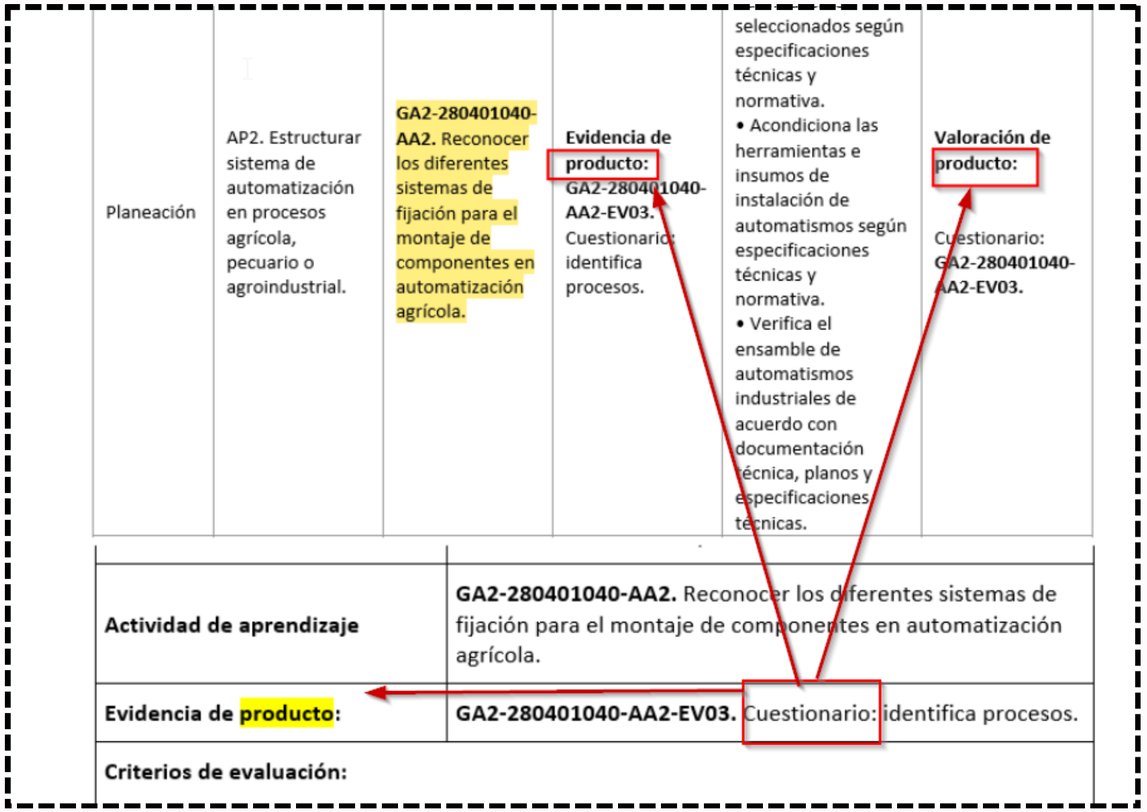
Proyecto formativo	Diseño de un sistema automatizado en un proceso agrícola, pecuar agroindustrial, con criterios de sostenibilidad.
Fase proyecto	Planeación.
Resultado de aprendizaje	220501046-04. Implementar buenas prácticas de uso, de acuerdo con la tecnología empleada.
Actividad de aprendizaje	GA2-220501046-AA4. Aplicar las mejoras de producto orientado desde las TIC de acuerdo con requerimientos actuales.
Evidencia de desempeño	GA2-220501046-AA4-EV01. Plan de mejora de productos y procesos con la incorporación de TIC.
Criterios de evaluación: • Aplica buenas prácticas de uso de la tecnología TIC, de acuerdo con los estándares y recomendaciones.	

2. **Lista de verificación**

Prueba el funcionamiento de los equipos, productos o servicios obtenidos con el uso de herramientas TIC, de acuerdo con los requerimientos realizados. Participa en redes sociales, de acuerdo con las necesidades de comunicación.	**Evidencia de producto:** Informe. Pertinencia y efectividad de los recursos utilizados según requerimientos. GA2-220501046-AA3-EV01.
Aplica buenas prácticas de uso de la tecnología TIC, de acuerdo con los estándares y recomendaciones. Utiliza motores de búsqueda, programas de navegación, correo electrónico, transferencia de archivos, chat, programas de e-*learning* y computación en la nube, de acuerdo con las necesidades de información y comunicación.	**Evidencia de desempeño:** Plan de mejora de productos y procesos con la incorporación de TIC. GA2-220501046-AA4-EV01.

Errores recurrentes

Instrumentos de evaluación - evidencias



Planeación	AP2. Estructurar sistema de automatización en procesos agrícola, pecuario o agroindustrial.	**GA2-280401040-AA2.** Reconocer los diferentes sistemas de fijación para el montaje de componentes en automatización agrícola.	**Evidencia de producto:** **GA2-280401040-AA2-EV03.** Cuestionario: identifica procesos.	seleccionados según especificaciones técnicas y normativa. • Acondiciona las herramientas e insumos de instalación de automatismos según especificaciones técnicas y normativa. • Verifica el ensamble de automatismos industriales de acuerdo con documentación técnica, planos y especificaciones técnicas.	**Valoración de producto:** Cuestionario: **GA2-280401040-AA2-EV03.**

Actividad de aprendizaje	**GA2-280401040-AA2.** Reconocer los diferentes sistemas de fijación para el montaje de componentes en automatización agrícola.
Evidencia de producto:	**GA2-280401040-AA2-EV03.** Cuestionario: identifica procesos.
Criterios de evaluación:	

Lineamientos establecidos

Nombre con mayúscula inicial, coherente con AA y RA y tipo de evidencia según planeación:

producto, conocimiento o desempeño.

Asegurar que cada guía/evidencia tenga su IE correspondiente.

Validar que el código del IE coincida con la guía (GAx) y evidencia (AAx-EVxx).

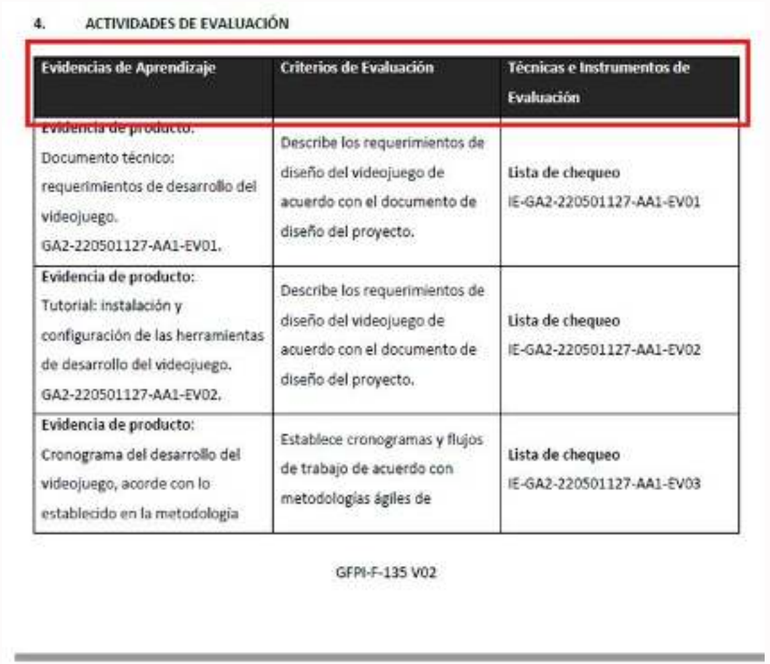
Errores recurrentes

Tablas

Tablas en Word

Errores identificados

Los encabezados no se repetían al cambiar de página y los títulos quedaban cortados entre páginas.



4. ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN

Evidencias de Aprendizaje	Criterios de Evaluación	Técnicas e Instrumentos de Evaluación
Evidencia de producto: Documento técnico: requerimientos de desarrollo del videojuego. GA2-220501127-AA1-EV01.	Describe los requerimientos de diseño del videojuego de acuerdo con el documento de diseño del proyecto.	**Lista de chequeo** IE-GA2-220501127-AA1-EV01
Evidencia de producto: Tutorial: instalación y configuración de las herramientas de desarrollo del videojuego. GA2-220501127-AA1-EV02.	Describe los requerimientos de diseño del videojuego de acuerdo con el documento de diseño del proyecto.	**Lista de chequeo** IE-GA2-220501127-AA1-EV02
Evidencia de producto: Cronograma del desarrollo del videojuego, acorde con lo establecido en la metodología	Establece cronogramas y flujos de trabajo de acuerdo con metodologías ágiles de	**Lista de chequeo** IE-GA2-220501127-AA1-EV03

GFPI-F-135 V02

SENA

SCRUM. GA2-220501127-AA1-EV03.	desarrollo definidas en la documentación del proyecto.	
Evidencia de desempeño: Análisis de caso de situaciones que se presentan en el contexto	Contextualiza el entorno ambiental y de la seguridad y	**Lista de verificación**

Lineamientos establecidos

•Activar 'Repetir filas de encabezado'.

•Ajustar saltos y alto de fila.

•Mantener títulos de tabla/figura (cuando aplique) asociados al contenido

Consejo:

Revisar páginas con salto de tabla y comprobar encabezado visible en cada página.

Errores recurrentes

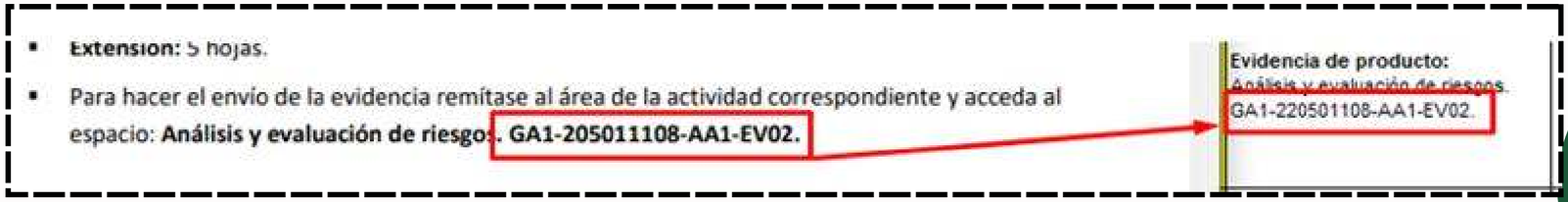
Codificación

Codificación y trazabilidad

Errores identificados

Códigos de proyecto faltantes en programas de titulada, códigos de competencia errados y nombres de AP que diferían con la planeación pedagógica.





Lineamientos establecidos

Incluir código de proyecto (cuando aplique) y códigos requeridos en todas las hojas/formatos definidos institucionalmente.

Verificar que los nombres de AP coincidan con la planeación.

Consejo:

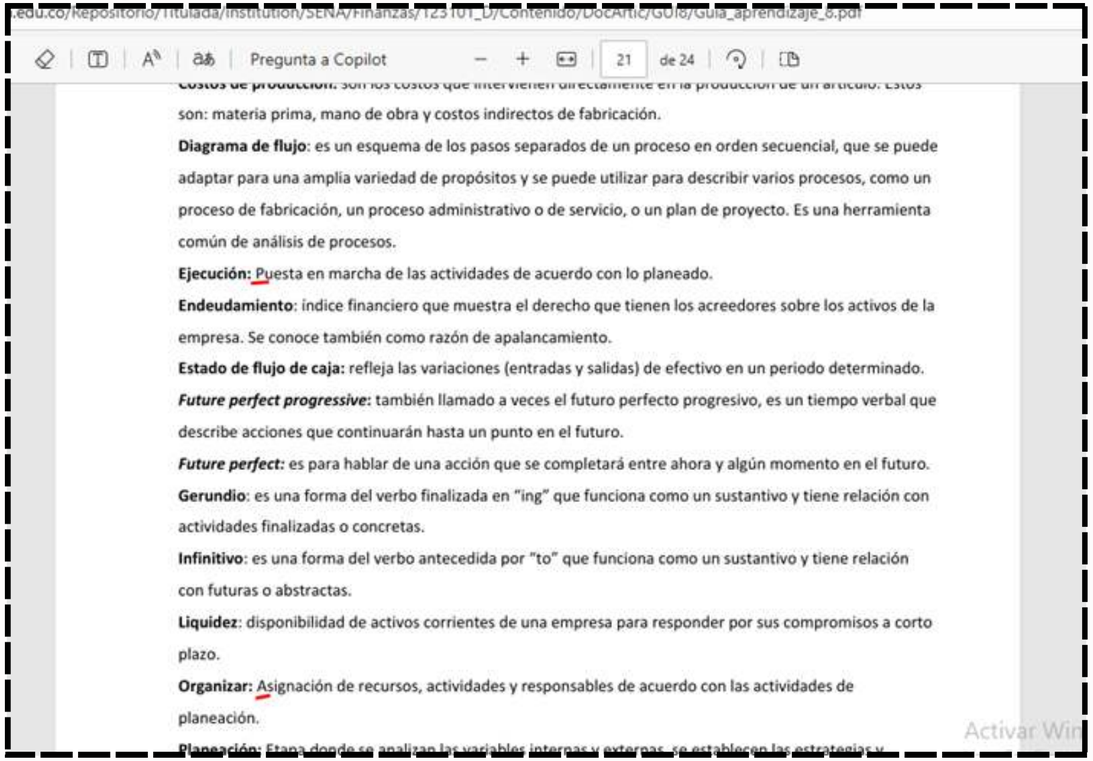
Realizar búsqueda rápida por 'código' en todo el documento y validar que no existan hojas sin el dato requerido.

Errores recurrentes

Glosario

Errores identificados

Uso de mayúscula después de dos puntos.
Palabras del glosario duplicadas o con formato desigual entre guías.



Lineamientos establecidos

Usar una única estructura de glosario (idealmente tabla) y unificar alineación, estilo y forma de registro de términos y definiciones.

Comprobar que todas las guías usan el mismo formato de glosario.

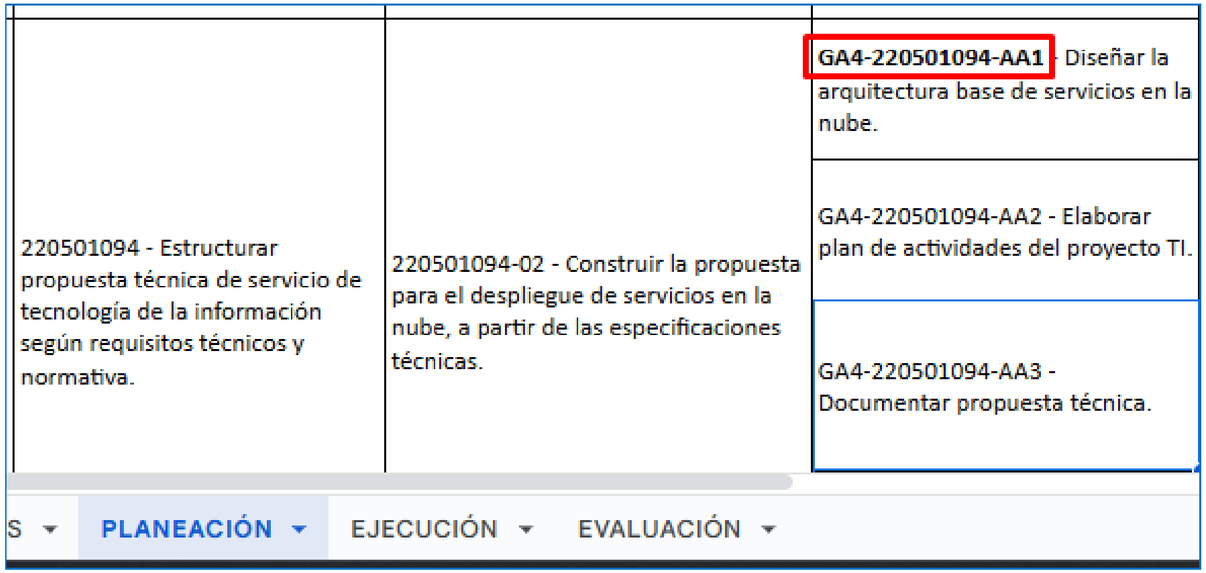
Errores recurrentes

Cronograma y planeación

Errores identificados

Alineaciones y énfasis (negrilla) inconsistentes en columnas clave (evidencias, códigos, 'calificable').
Omisión de extranjerismos y total de horas no acorde con el diseño curricular.

2.1.7. Recurso: Planeación Pedagógica - Fase planeación
Hallazgo: se debe unificar la negrita en el código de la AA resaltada.
Ruta: GA4



220501094 - Estructurar propuesta técnica de servicio de tecnología de la información según requisitos técnicos y normativa.	220501094-02 - Construir la propuesta para el despliegue de servicios en la nube, a partir de las especificaciones técnicas.	**GA4-220501094-AA1** - Diseñar la arquitectura base de servicios en la nube.
		GA4-220501094-AA2 - Elaborar plan de actividades del proyecto TI.
		GA4-220501094-AA3 - Documentar propuesta técnica.

S PLANEACIÓN EJECUCIÓN EVALUACIÓN

Lineamientos establecidos

Alinear consistente mente (preferible izquierda), aplicar negrilla solo en campos definidos (códigos/evidencias/calificable).
Verificar extranjerismo sen la RAE. Corregir total de horas del programa asegurando su coherencia.
Revisión visual de la tabla y comparación con plantilla estándar.

Errores recurrentes

Lenguaje institucional

El lenguaje institucional fortalece la imagen profesional del SENA.

Errores identificados

Uso de tuteo o formulaciones no estandarizadas en retroalimentaciones e instrucciones dirigidas a los aprendices.

Lineamientos establecidos

Mantener tratamiento formal (usted) y redacción institucional homogénea en todo el material educativo. La comunicación debe reflejar profesionalismo y respeto.

Buscar 'tú', 'tu', 'te' en contextos de instrucción y revisar todas las retroalimentaciones para garantizar el uso del tratamiento formal.



CHECKLIST

Verificación antes de entregar

Checklist

Puntos a verificar	*Cumple / No cumple*
Sin subrayados, resaltados de color o marcas de edición en la versión final.	✓
Ortografía y puntuación revisadas (punto final, tildes, mayúsculas, espacios).	✓
Coherencia entre versiones (PDF vs HTML) y entre documentos (diseño vs planeación pedagógica, guías e instrumentos de evaluación).	✓
Nomenclatura y códigos verificados (programa, componente, modalidad, GA/AA/EV/IE).	✓
Paquete/estructura de entrega validada (sin carpetas innecesarias; rutas correctas; miniaturas y fuentes cuando apliquen).	✓
•Enlaces probados sin vínculos rotos y navegación completa verificada.	✓



PREGUNTAS

¡Que no queden dudas!

¡GRACIAS!



HALLAZGOS REVISIÓN DI PROGRAMA TITULADA “IMPLEMENTACIÓN Y GESTIÓN DE BASES DE DATOS”_228130_1_VIRTUAL_1

Reporte de hallazgos: 19/02/2026
Revisión de ajustes:

Observaciones generales

-
-

1. Proyecto formativo

1.1. Observaciones

1.1.1. Recurso: Proyecto formativo

Hallazgo: se debe agregar la coma que se encuentra después de la palabra “integral” en el diseño curricular.

Ruta:



1.1.2. Recurso: Proyecto formativo

Hallazgo: se debe quitar el fondo de las celdas resaltadas.

Ruta:

220501046-04	Implementar buenas prácticas de uso, de acuerdo con la tecnología empleada.
240202501-01	Comprender información básica oral y escrita en inglés acerca de sí mismo, de las personas y de su contexto inmediato en realidades presentes e historias de vida.

240201064-03	Argumentar aspectos teóricos del proyecto según referentes nacionales e internacionales.
240201064-04	Proponer soluciones a las necesidades del contexto según resultados de la investigación.

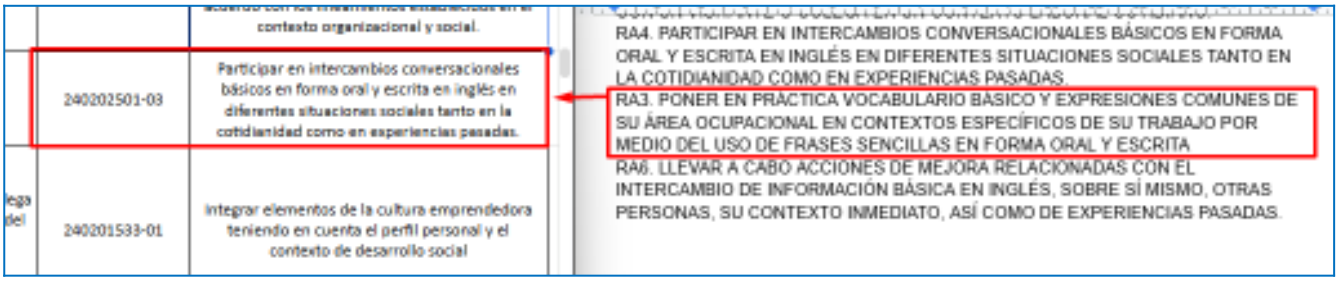
240202501-04	Llevar a cabo acciones de mejora relacionadas con el intercambio de información básica en inglés, sobre sí mismo, otras personas, su contexto inmediato, así como de experiencias pasadas.

	productiva.
240202501-05	Comunicarse de manera sencilla en inglés en forma oral y escrita con un visitante o colega en un contexto laboral cotidiano. 48

1.1.3. Recurso: Proyecto formativo

Hallazgo: el enunciado del resultado de aprendizaje 240202501-03 difiere de lo que se encuentra en el diseño curricular.

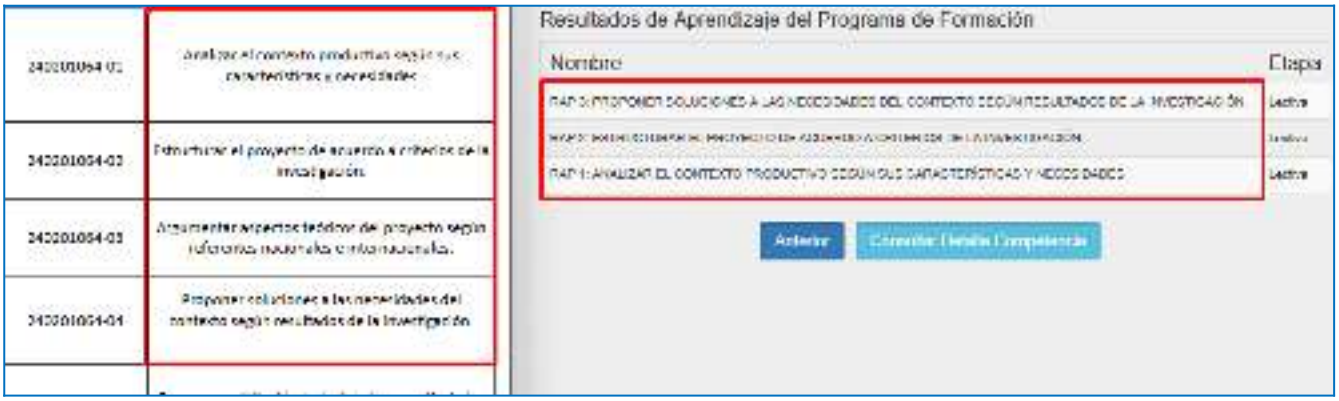
Ruta:



1.1.4. Recurso: Proyecto formativo

Hallazgo: el total de los RA de la competencia 240201064 difiere de lo que se encuentra en el diseño curricular.

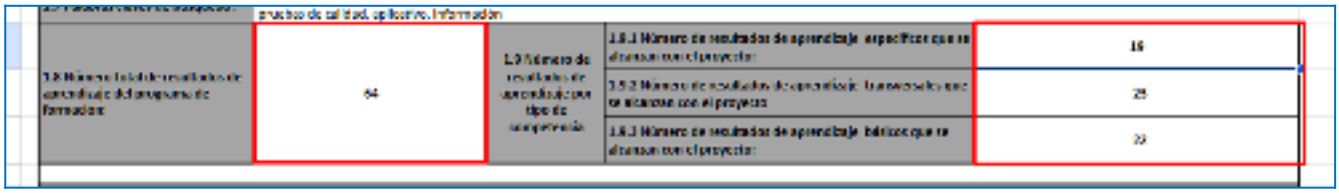
Ruta:



1.1.5. Recurso: Proyecto formativo

Hallazgo: El total de RA difiere de lo que se encuentra en el proyecto formativo, hay 67 resultados de aprendizaje, incluidos los dos de inducción y etapa productiva. Se debe tener en cuenta el anterior hallazgo (1.1.4), ya que la competencia 240201064 solo tiene 3 resultados de aprendizaje, es decir, que el total de RA sería 66.

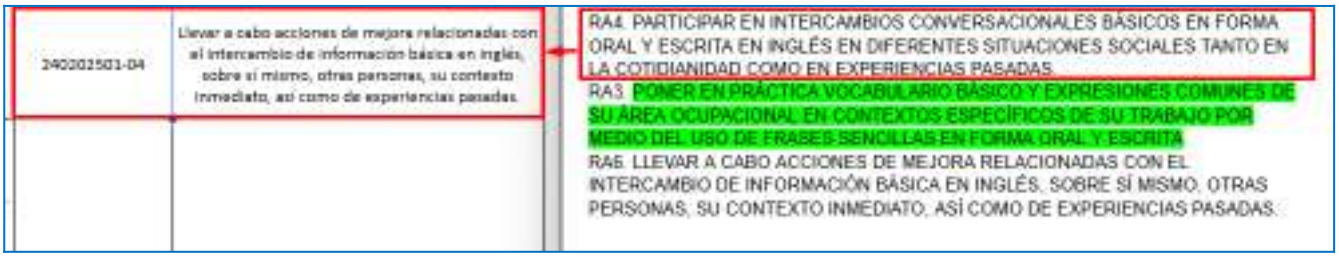
Ruta:



1.1.6. Recurso: Proyecto formativo

Hallazgo: el enunciado del RA 240202501-04 difiere de lo que se encuentra en el diseño curricular.

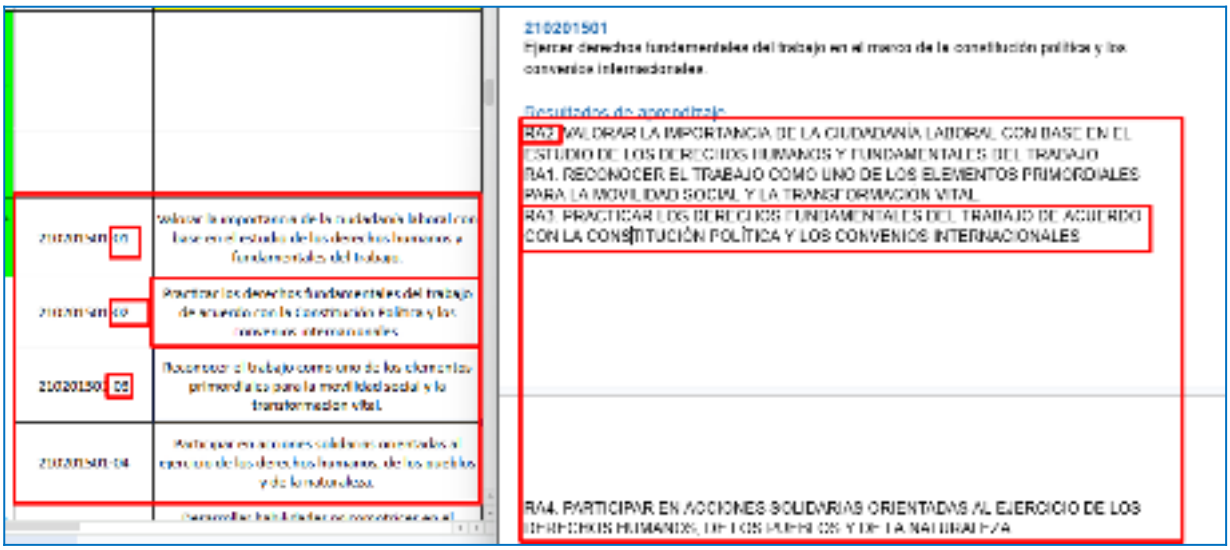
Ruta:



1.1.7. Recurso: Proyecto formativo

Hallazgo: los RA de aprendizaje de la competencia 210201501 difieren en el número según lo que se encuentra en el diseño curricular. Se debe ajustar como se encuentran en la planeación pedagógica.

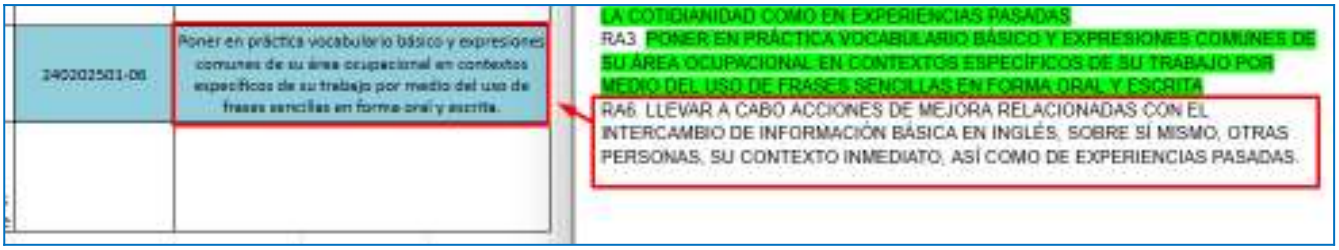
Ruta:



1.1.8. Recurso: Proyecto formativo

Hallazgo: el enunciado del RA resaltado de la competencia 240202501 difiere con lo que se encuentra en el diseño curricular.

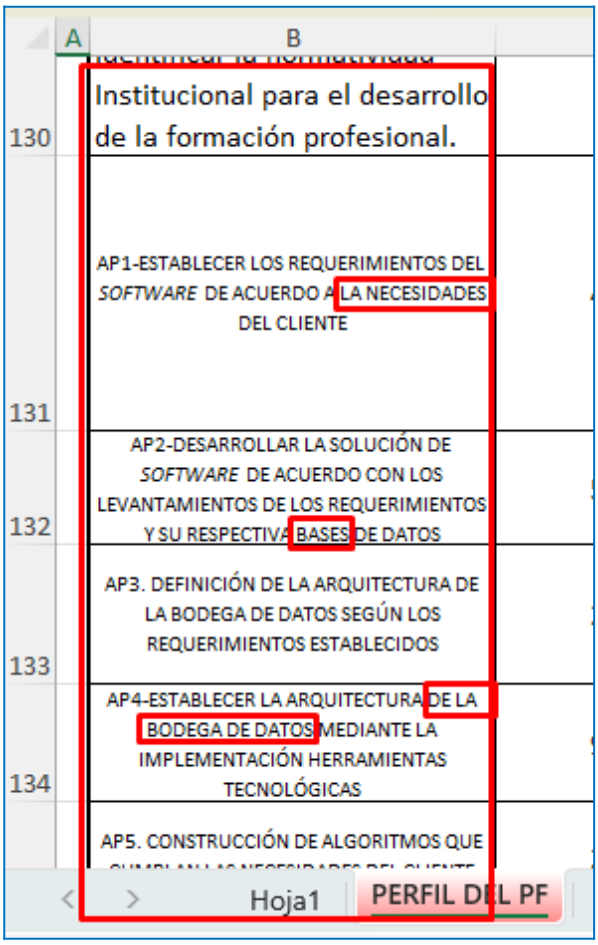
Ruta:



1.1.9. Recurso: Proyecto formativo

Hallazgo: el enunciado de las AP resaltadas difiere en palabras o frases, según lo que se encuentra en la parte superior del documento, se debe revisar y ajustar.

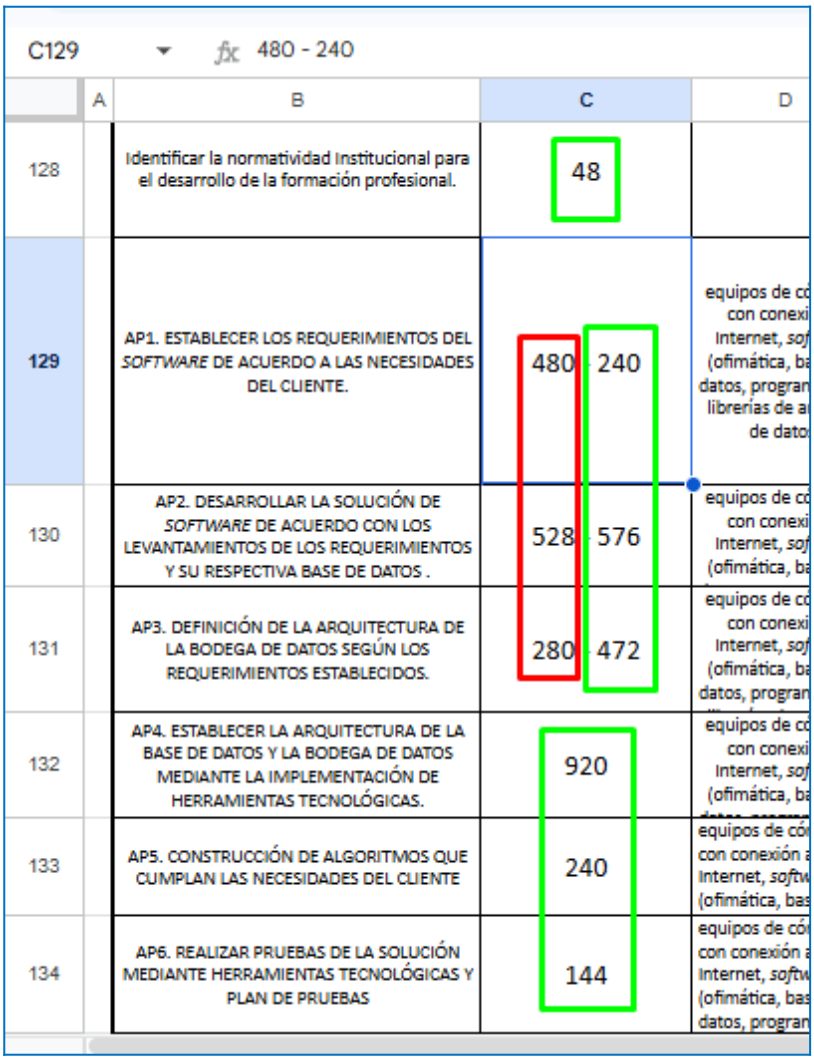
Ruta:



1.1.10. Recurso: Proyecto formativo

Hallazgo: el total de horas de las AP1, AP2 y AP3, difieren de lo que se encuentra en la planeación pedagógica. Se hace la aclaración que en la imagen los resaltado en verde debe ser el total de horas por AP1, AP2 y AP3.

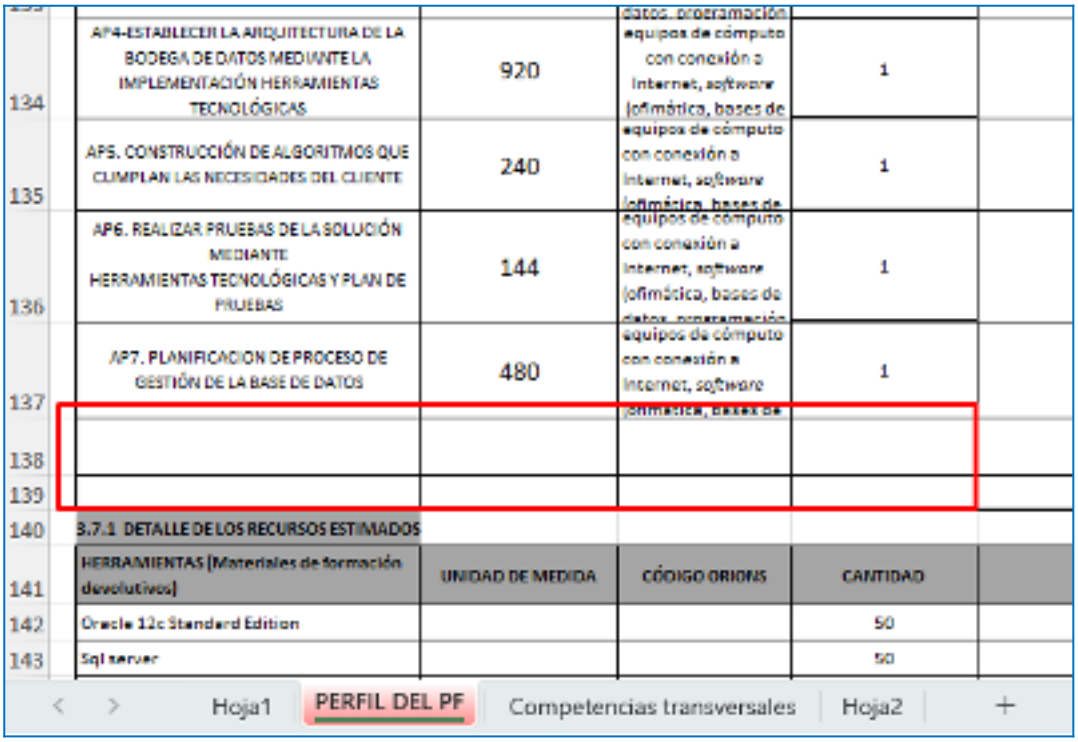
Ruta:



1.1.11. Recurso: Proyecto formativo

Hallazgo: hace falta la etapa productiva.

Ruta:



134	AP4-ESTABLECER LA ARQUITECTURA DE LA BODEGA DE DATOS MEDIANTE LA IMPLEMENTACIÓN HERRAMIENTAS TECNOLÓGICAS	920	datos, programación equipos de cómputo con conexión a Internet, software ofimática, bases de	1	
135	AP5. CONSTRUCCIÓN DE ALGORITMOS QUE CUMPLAN LAS NECESIDADES DEL CLIENTE	240	equipos de cómputo con conexión a Internet, software ofimática, bases de	1	
136	AP6. REALIZAR PRUEBAS DE LA SOLUCIÓN MEDIANTE HERRAMIENTAS TECNOLÓGICAS Y PLAN DE PRUEBAS	144	equipos de cómputo con conexión a Internet, software ofimática, bases de datos, programación	1	
137	AP7. PLANIFICACION DE PROCESO DE GESTIÓN DE LA BASE DE DATOS	480	equipos de cómputo con conexión a Internet, software ofimática, bases de	1	
138					
139					
140	3.7.1 DETALLE DE LOS RECURSOS ESTIMADOS				
141	HERRAMIENTAS (Materiales de formación devolutivos)	UNIDAD DE MEDIDA	CÓDIGO ORIONS	CANTIDAD	
142	Oracle 12c Standard Edition			50	
143	Sql server			50	

Hoja1 | PERFIL DEL PF | Competencias transversales | Hoja2 | +

2. Planeación pedagógica

2.1. Observaciones

2.1.1. Recurso: Planeación Pedagógica - Fase Análisis

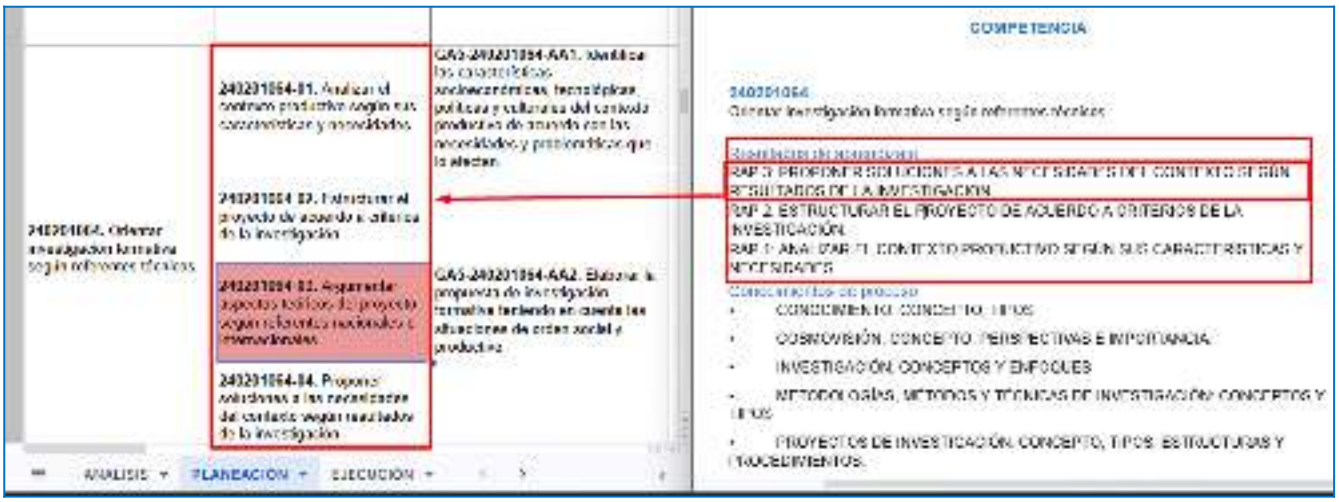
Hallazgo: sin observaciones.

Ruta:

2.1.2. Recurso: Planeación Pedagógica - Fase planeación

Hallazgo: en la competencia 240201064 el número de resultados de aprendizaje difiere según lo que se encuentra en el diseño curricular.

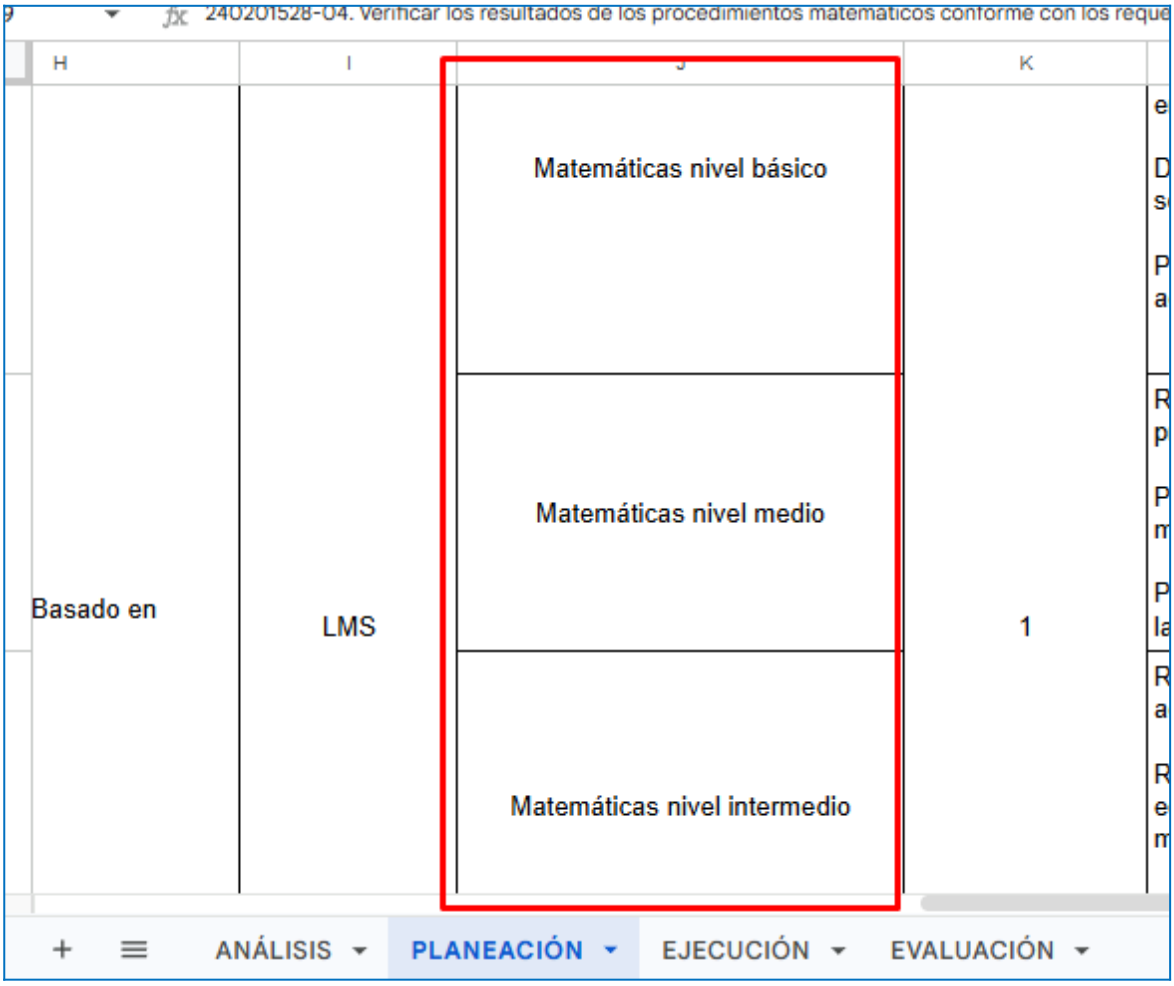
Ruta:



2.1.3. Recurso: Planeación Pedagógica

Hallazgo: se ajusta el nombre de los CF de la competencia 240201528.

Ruta:



2.1.4. Recurso: Planeación Pedagógica - Fase Ejecución

Hallazgo: sin observaciones

Ruta:

2.1.5. Recurso: Planeación Pedagógica - Fase Evaluación
Hallazgo: sin observaciones
Ruta:

3. Cronograma

3.1. Observaciones

3.1.1. Recurso: Planeación Pedagógica
Hallazgo:
Ruta:

4. Guía de aprendizaje 1 (Responsable – Fecha)

4.1. Observaciones

4.1.1. Recurso: GUI1
Hallazgo:
Ruta:

4.1.2. Recurso: GUI1
Hallazgo:
Ruta:

4.1.3. Recurso: GUI1
Hallazgo:
Ruta:

5. Guía de aprendizaje 2 (Responsable – Fecha)

5.1. Observaciones

5.1.1. Recurso: GUI2

Hallazgo:
Ruta:

5.1.2. Recurso: GUI2
Hallazgo:
Ruta:

5.1.3. Recurso: GUI2
Hallazgo:
Ruta:

6. Guía de aprendizaje 3 (Responsable – Fecha)

6.1. Observaciones

6.1.1. Recurso: GUI3
Hallazgo:
Ruta:

6.1.2. Recurso: GUI3
Hallazgo:
Ruta:

6.1.3. Recurso: GUI3
Hallazgo:
Ruta:

7. Guía de aprendizaje 4 (Responsable – Fecha)

7.1. Observaciones

7.1.1. Recurso: GUI4
Hallazgo:
Ruta:

7.1.2. Recurso: GUI4
Hallazgo:
Ruta:

7.1.3. Recurso: GUI4
Hallazgo:
Ruta:

8. Guía de aprendizaje 5 (Responsable – Fecha)

8.1. Observaciones

8.1.1. Recurso: GUI5
Hallazgo:
Ruta:

8.1.2. Recurso: GUI5
Hallazgo:
Ruta:

8.1.3. Recurso: GUI5
Hallazgo:
Ruta:

9. Guía de aprendizaje 6 (Responsable – Fecha)

9.1. Observaciones

9.1.1. Recurso: GUI6
Hallazgo:
Ruta:

9.1.2. Recurso: GUI6
Hallazgo:
Ruta:

9.1.3. Recurso: GUI6
Hallazgo:
Ruta:

10. Guía de aprendizaje 7 (Responsable – Fecha)

10.1. Observaciones

10.1.1. Recurso: GUI7
Hallazgo:
Ruta:

10.1.2. Recurso: GUI7
Hallazgo:
Ruta:

10.1.3. Recurso: GUI7
Hallazgo:
Ruta:

11. Guía de aprendizaje 8 (Responsable – Fecha)

11.1. Observaciones

11.1.1. Recurso: GUI8
Hallazgo:
Ruta:

11.1.2. Recurso: GUI8
Hallazgo:
Ruta:

11.1.3. Recurso: GUI8
Hallazgo:
Ruta:

12. Guía de aprendizaje 9 (Responsable – Fecha)

12.1. Observaciones

12.1.1. Recurso: GUI9
Hallazgo:

Ruta:

12.1.2. Recurso: GUI9
Hallazgo:
Ruta:

12.1.3. Recurso: GUI9
Hallazgo:
Ruta:

HALLAZGOS_DI_PROGRAMA_TITULADA_ “GESTIÓN DEL DESARROLLO ADMINISTRATIVO E INNOVACIÓN” _122153_1_VIRTUAL_1

Observaciones generales

-
-

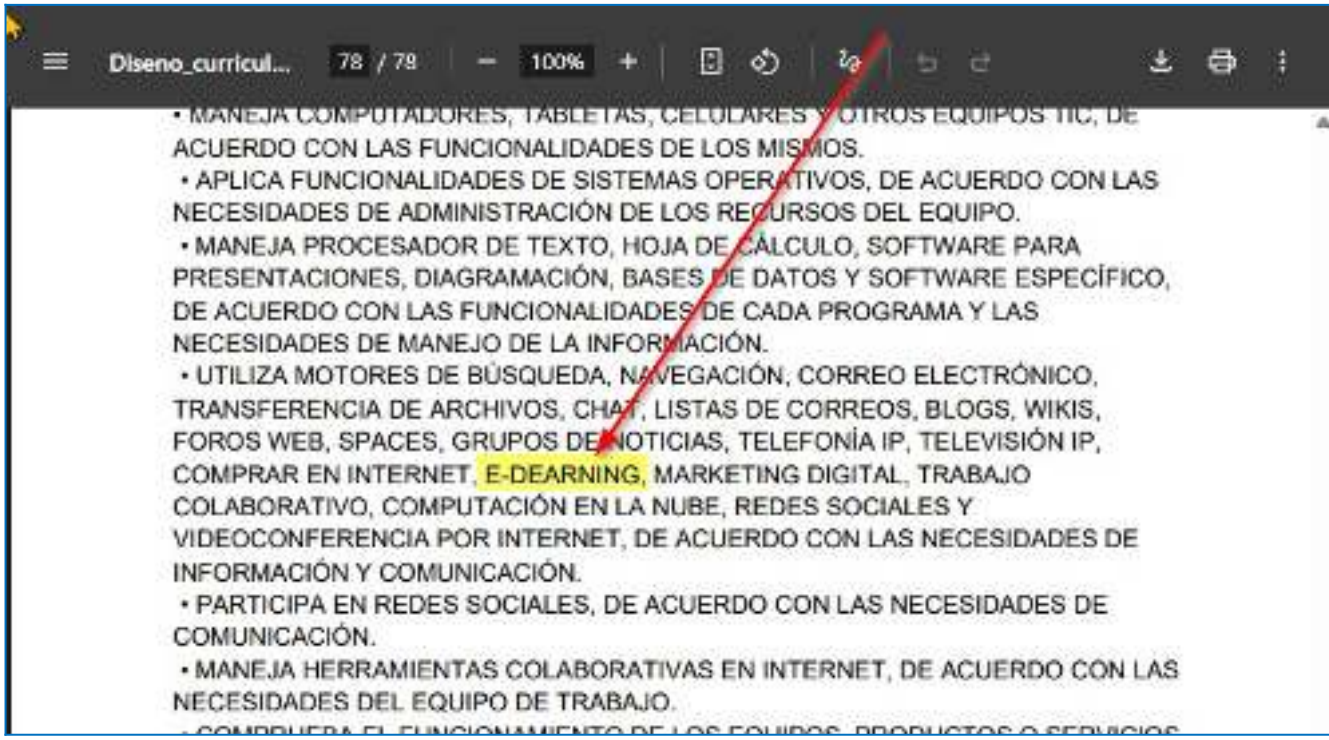
1. Diseño Curricular

1.1. Observaciones

1.1.1. Recurso: Diseño Curricular

Hallazgo: se debe ajustar el texto señalado.

Ruta: Diseño curricular – Pag 78



1.1.2. Recurso: Diseño Curricular

Hallazgo:

Ruta:

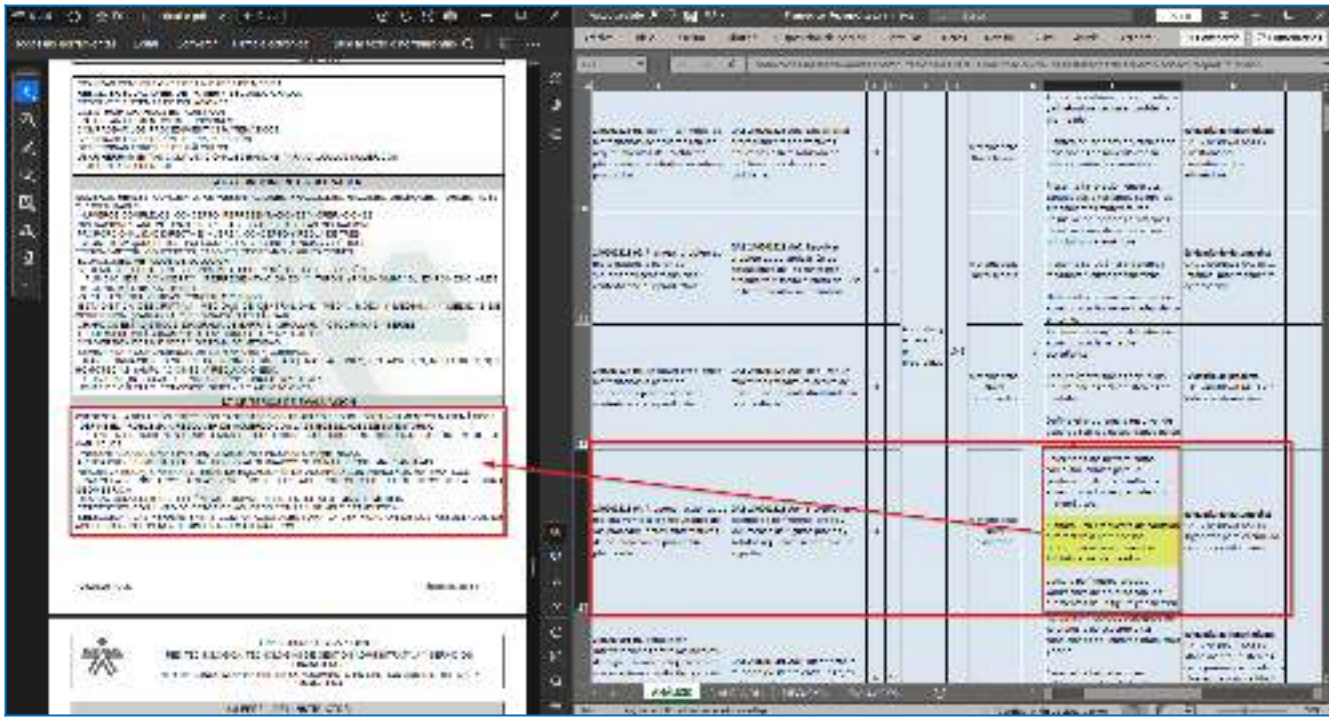
2. Planeación pedagógica

2.1. Observaciones

2.1.1. Recurso: Planeación Pedagógica

Hallazgo: se debe validar el criterio de evaluación resaltado en la competencia 240201528, resultado de aprendizaje 240201528-04, de la GUIA1, puesto que no se encuentra en el DC.

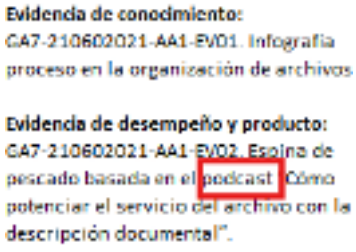
Ruta: Planeación pedagógica



2.1.2. Recurso: Planeación Pedagógica

Hallazgo: se recomienda que la palabra “podcast” se agregue tilde o itálicas.

Ruta: guía 7 - Evidencia



Evidencia de conocimiento:
GA7-210602021-AA1-EV01. Infografía proceso en la organización de archivos

Evidencia de desempeño y producto:
GA7-210602021-AA1-EV02. Espina de pescado basada en el podcast "Cómo potenciar el servicio del archivo con la descripción documental".

2.1.3. Recurso: Planeación Pedagógica

Hallazgo:

Ruta:

3. Cronograma

3.1. Observaciones

3.1.1. Recurso: Cronograma
Hallazgo:
Ruta:

3.1.2. Recurso: Cronograma
Hallazgo: se debe
Ruta:

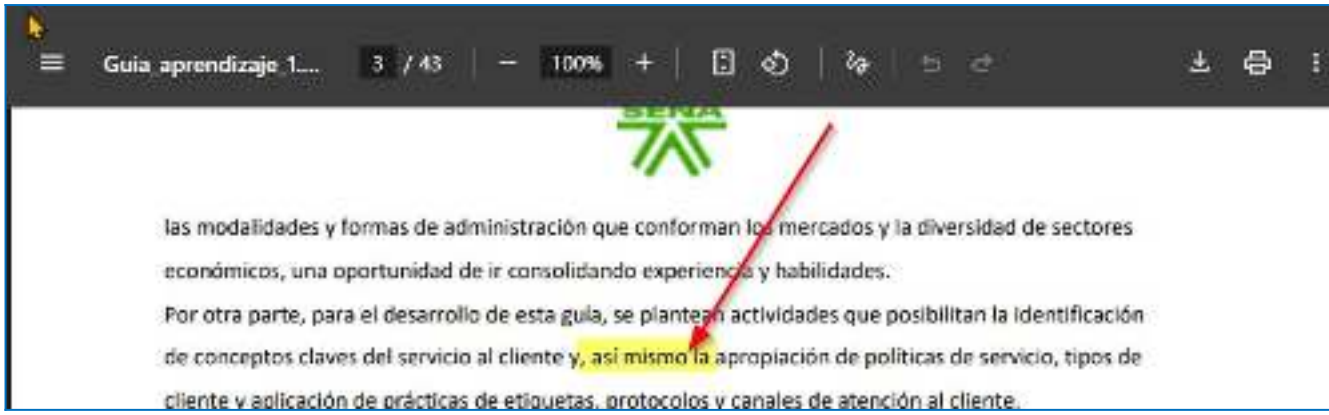
4. Guía de aprendizaje 1 (Julian Navarro)

Revisado por: Julian Navarro
Fecha de revisión: 13/02/2026
Reporte hallazgos: 16/02/2026
Revisión de ajustes: 16/02/2026
Aprobado: 16/02/2026

4.1. Observaciones

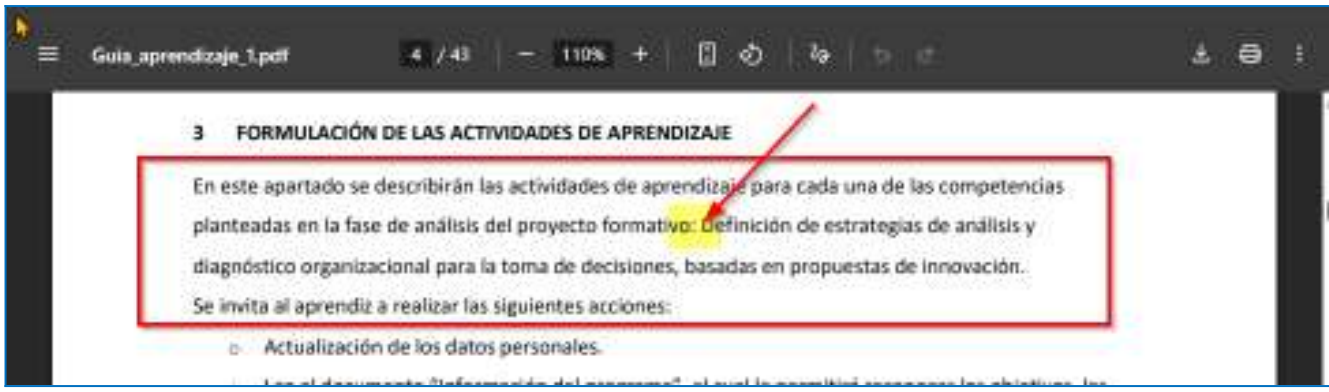
- Se recomienda actualizar el formato de la guía, ya que actualmente el programa está operando bajo la versión V01, mientras que el documento vigente corresponde a la versión V04.

1.1.1. Recurso: GUI1
Hallazgo: se debe agregar una coma después del texto señalado.
Ruta: 2 PRESENTACIÓN - Pag 3



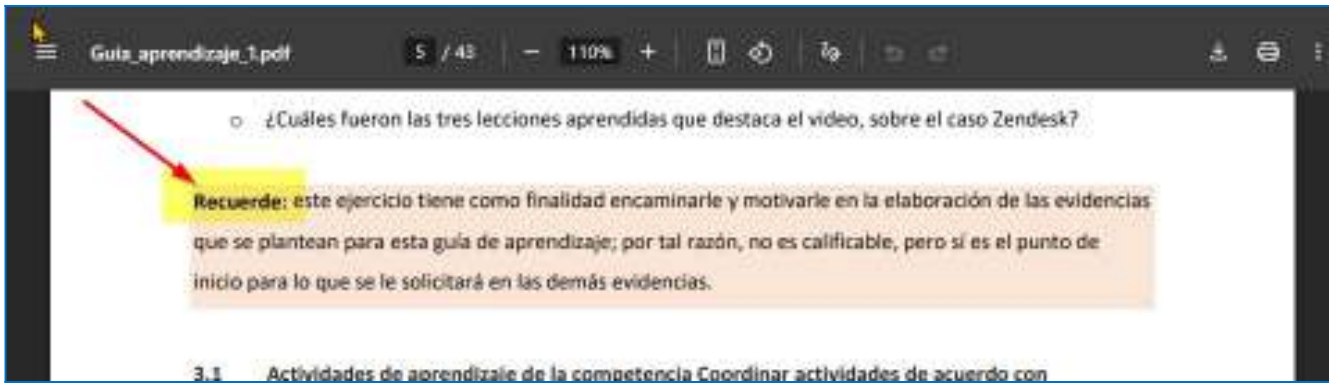
1.1.2. Recurso: GUI1

Hallazgo: se debe dejar al inicial en minúscula después de dos puntos.
Ruta: 2 PRESENTACIÓN - Pag 4



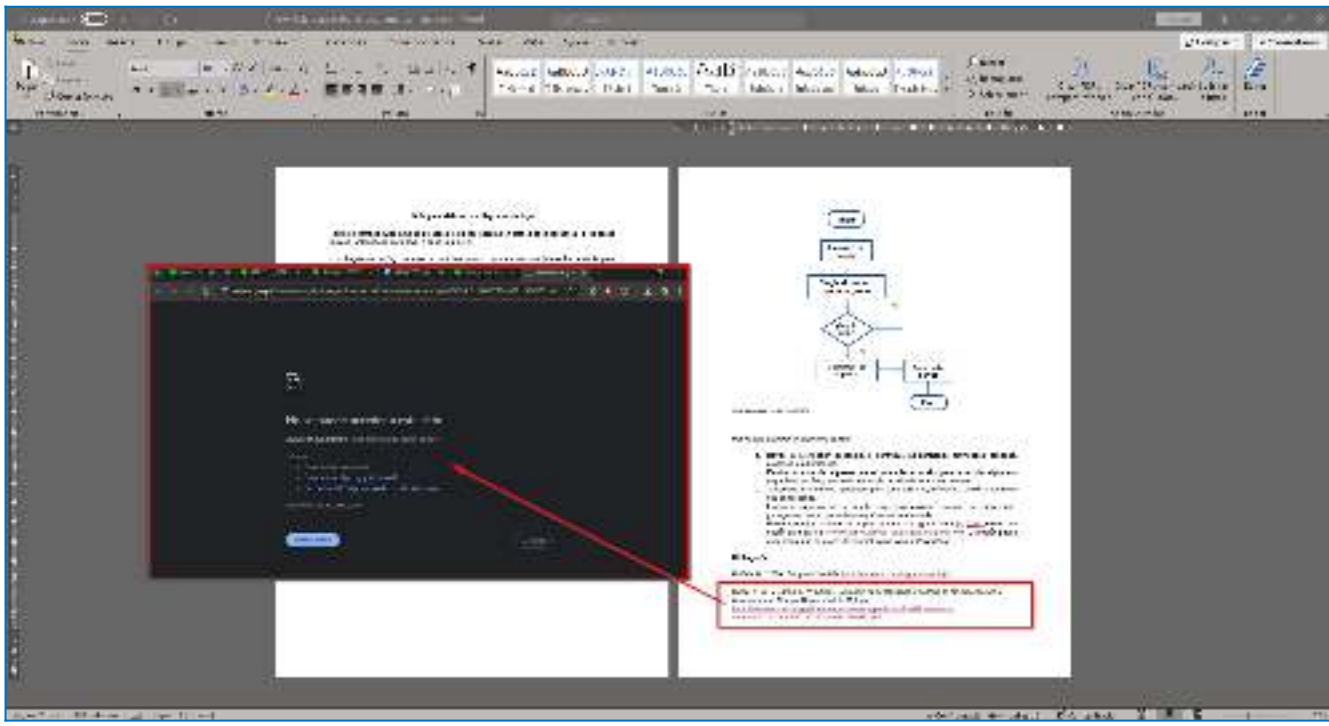
1.1.3. Recurso: GUI1

Hallazgo: se debe quitar la negrilla del texto señalado.
Ruta: 3.FORMULACIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE – Pag 5



1.1.4. Recurso: GUI1

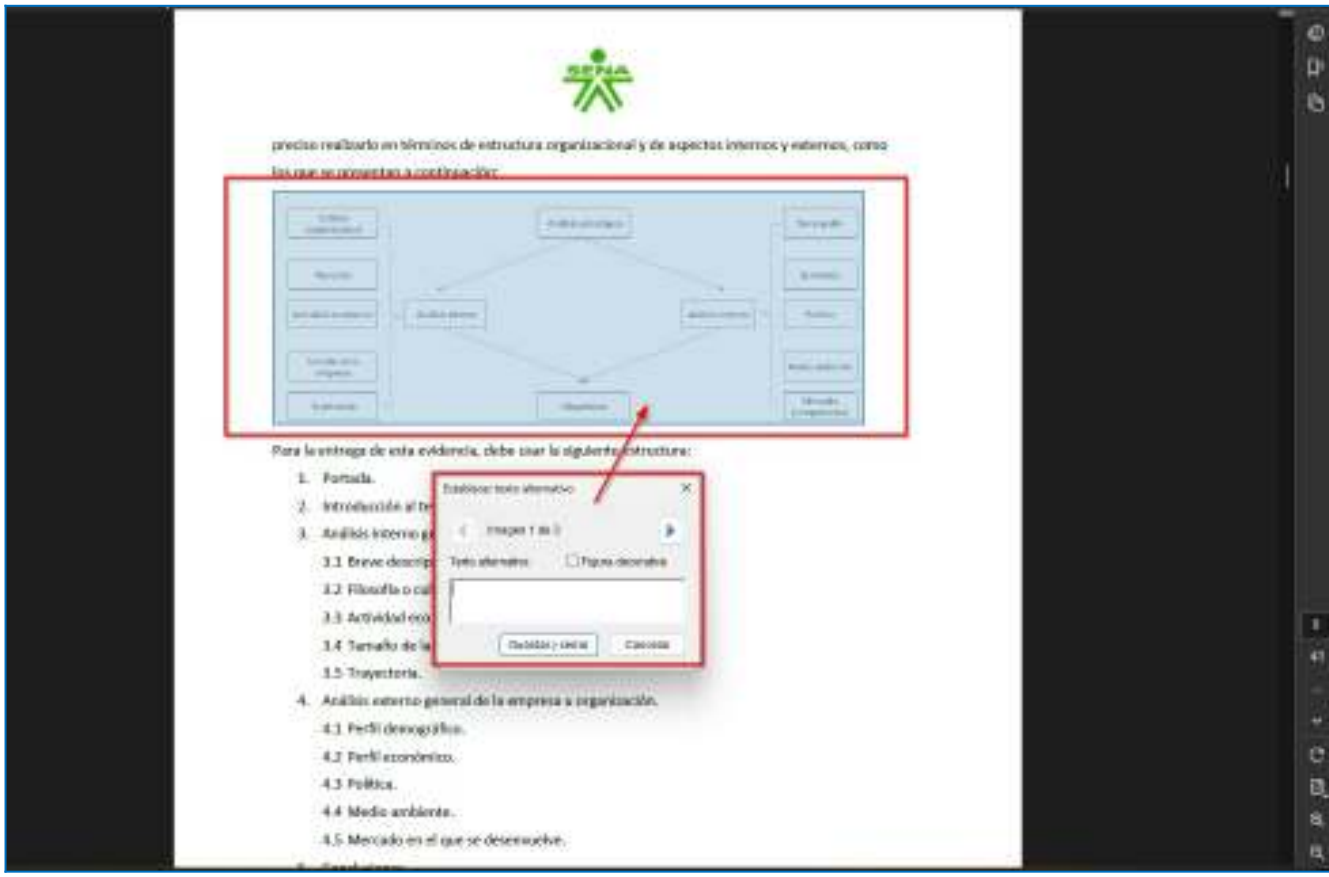
Hallazgo: se debe ajustar el link señalado en el "Anexo_Guia_para_elaborar_diagrama_de_flujo", puesto que no esta disponible.
Ruta: 3.1.1 Actividad de aprendizaje GA1-210601023-AA1 – Anexo_Guia_para_elaborar_diagrama_de_flujo Pag 2



1.1.5. Recurso: GUI1

Hallazgo: se debe validar el texto alternativo en la imagen señalada.

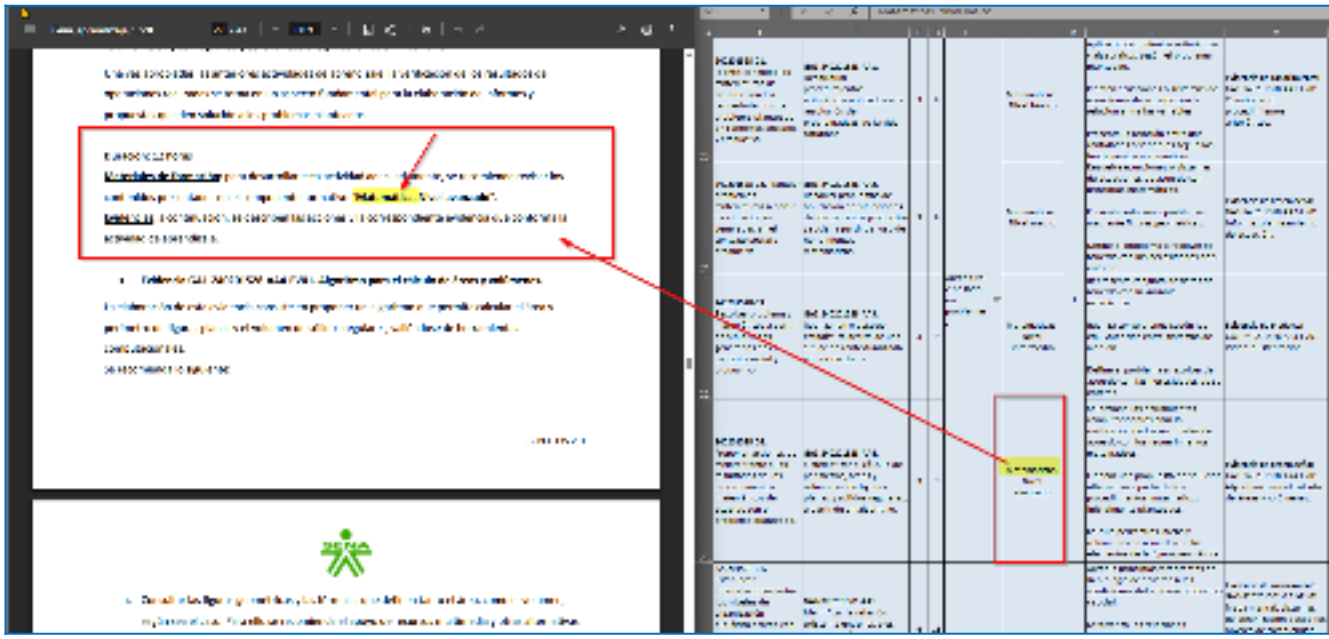
Ruta: 3.1.1 Actividad de aprendizaje GA1-210601023-AA1 – Pag 8



1.1.6. Recurso: GUI1

Hallazgo: se debe ajustar el texto señalado, debe ser “Matematicas”.

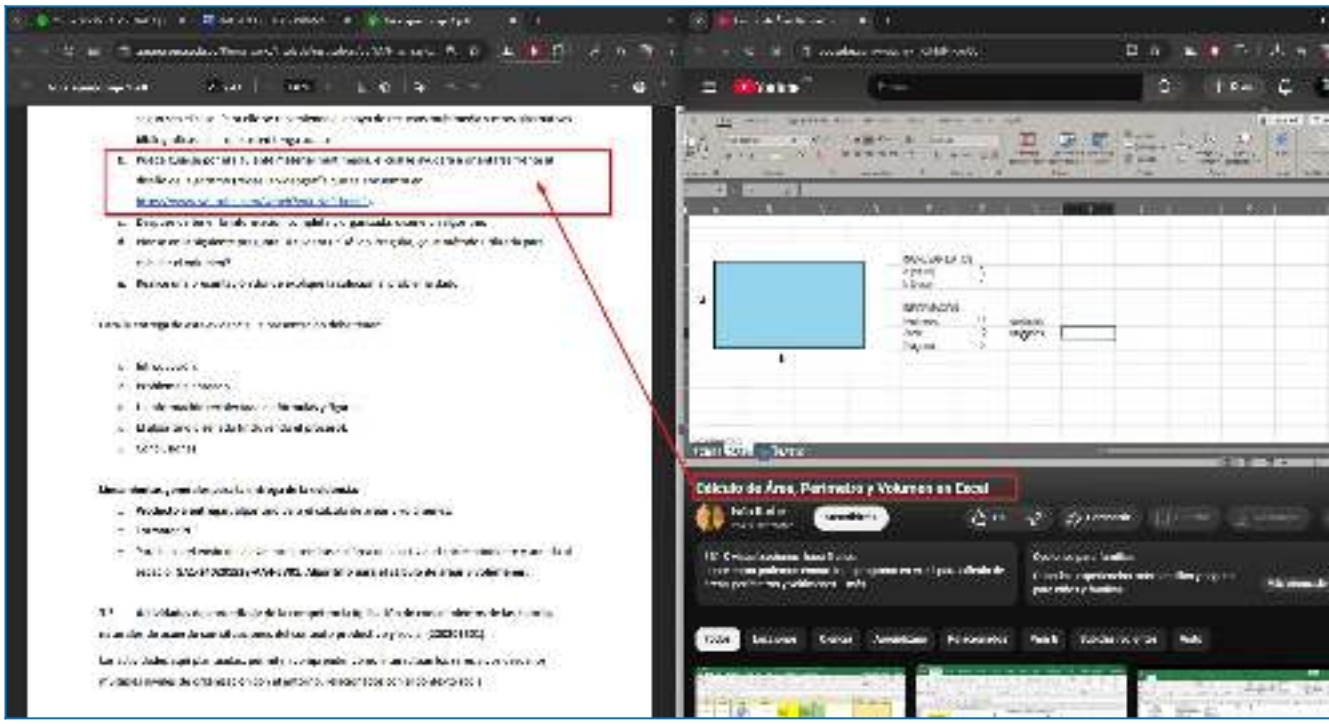
Ruta: 3.4.4 Actividad de aprendizaje GA1-240201528-AA4 – Pag 22



1.1.7. Recurso: GUI1

Hallazgo: se debe validar si es necesaria la indicación en el texto que lleve el nombre del video sugerido.

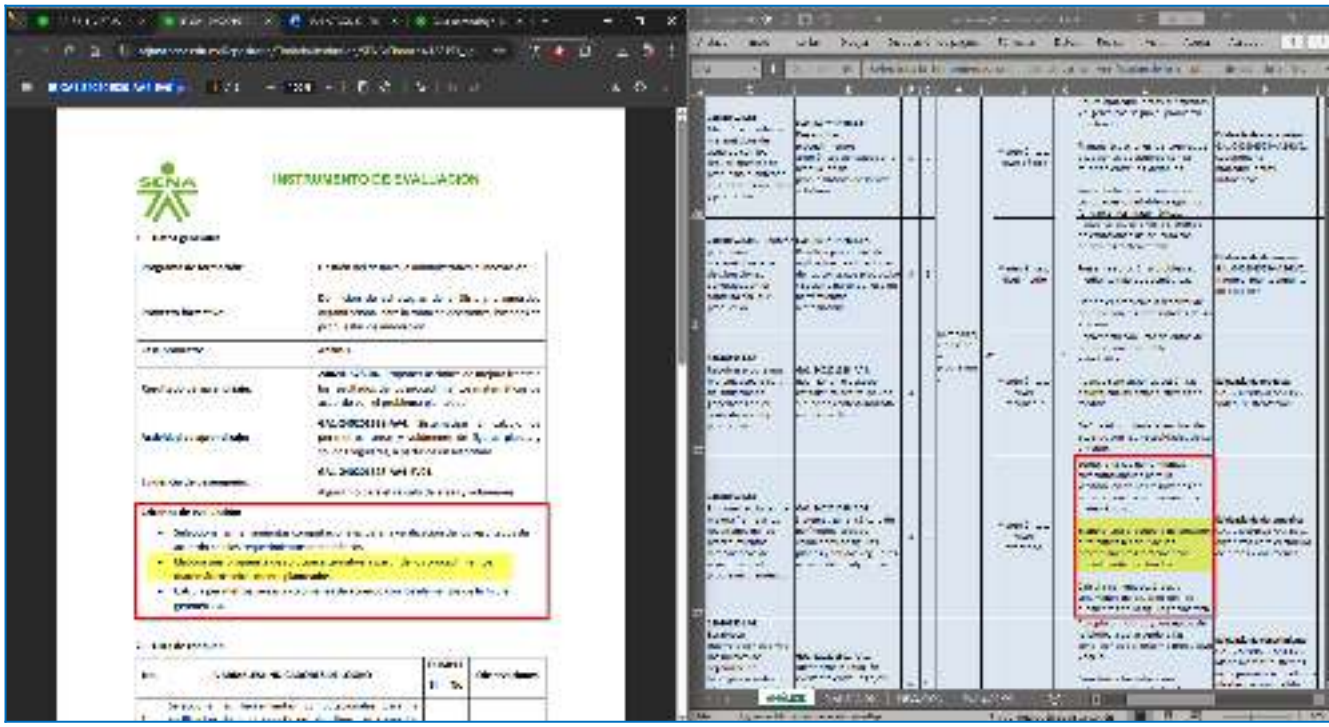
Ruta: 3.4.4 Actividad de aprendizaje GA1-240201528-AA4 – Pag 3



1.1.8. Recurso: GUI1

Hallazgo: se debe validar si se deben ajustar los criterios de acuerdo al hallazgo encontrado en el item .**2.1.1**

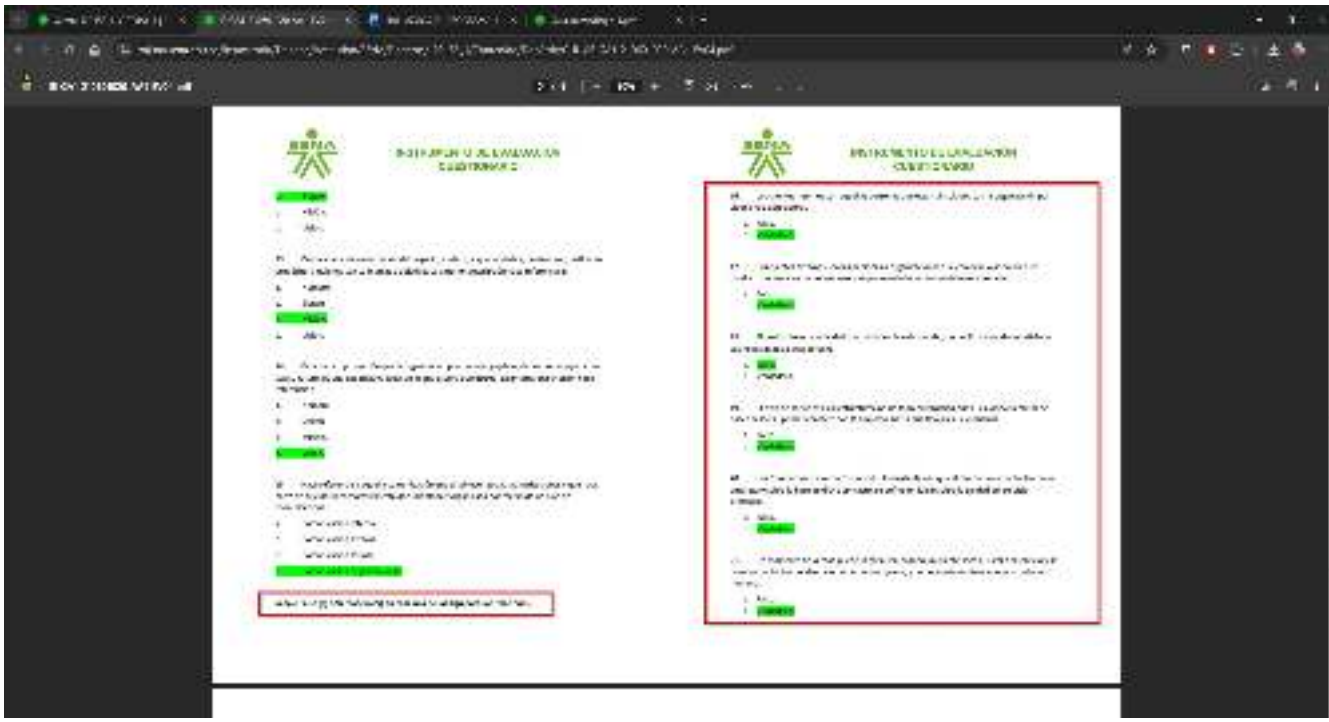
Ruta: GUIA1– IE-GA1-240201528-AA4-EV01.pdf

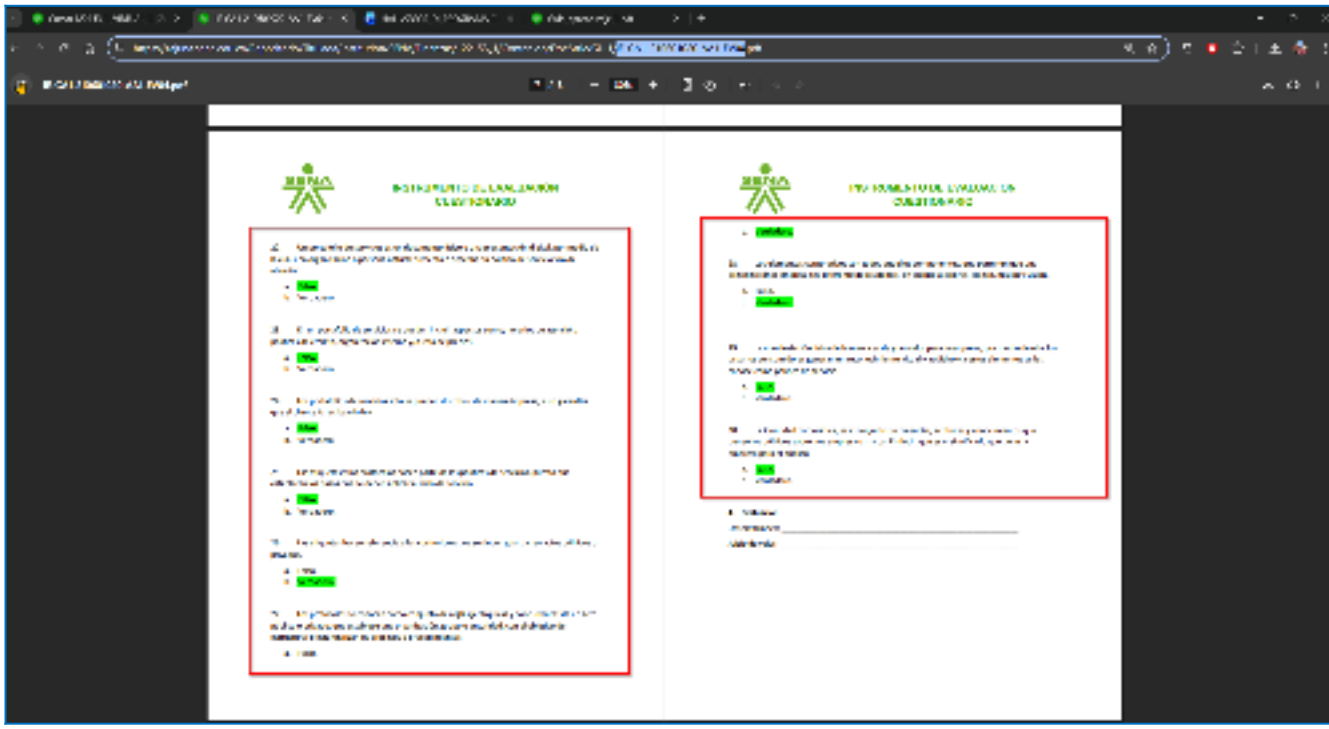


1.1.9. Recurso: GUI1

Hallazgo: se debe validar si el cuestionario debe mantenerse en formato de verdadero o falso, considerando que la nueva directriz establece no incluir este tipo de preguntas y respuestas.

Ruta: IE-GA1-210601020-AA1-EV04– Pag 6,7,8

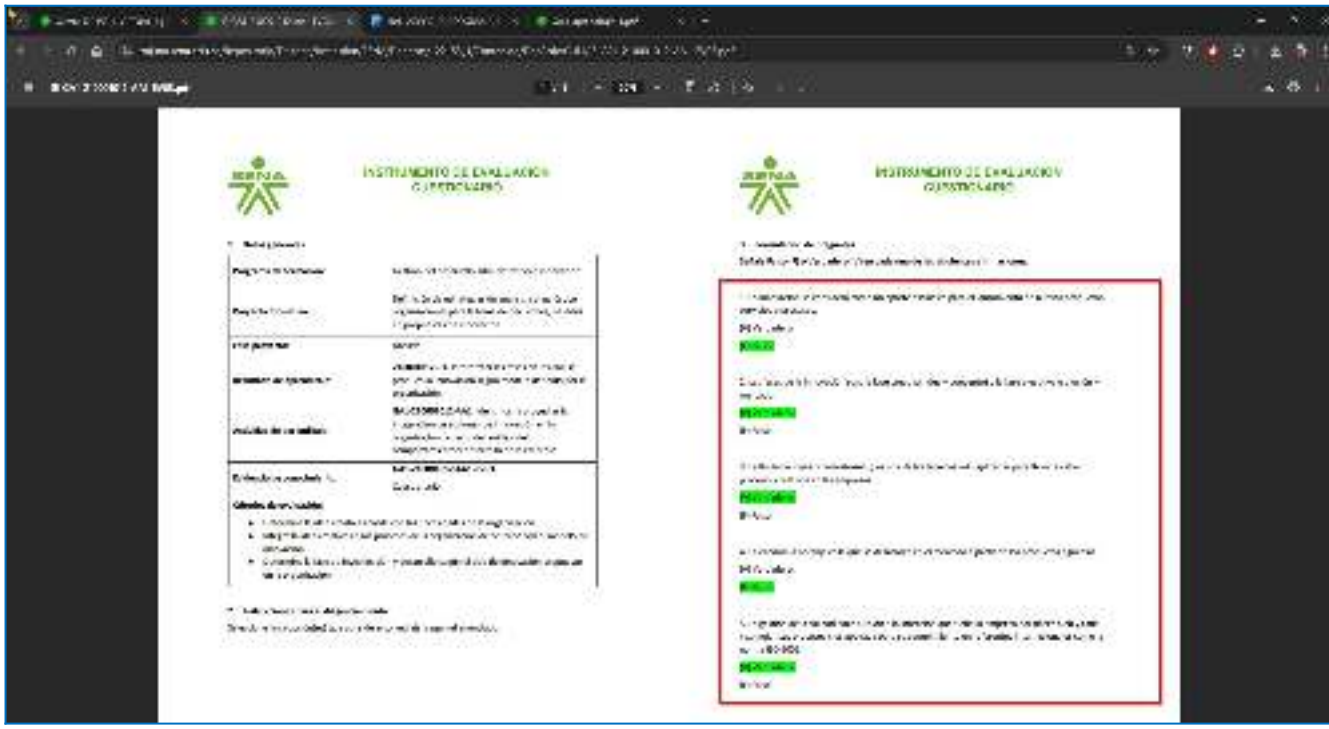


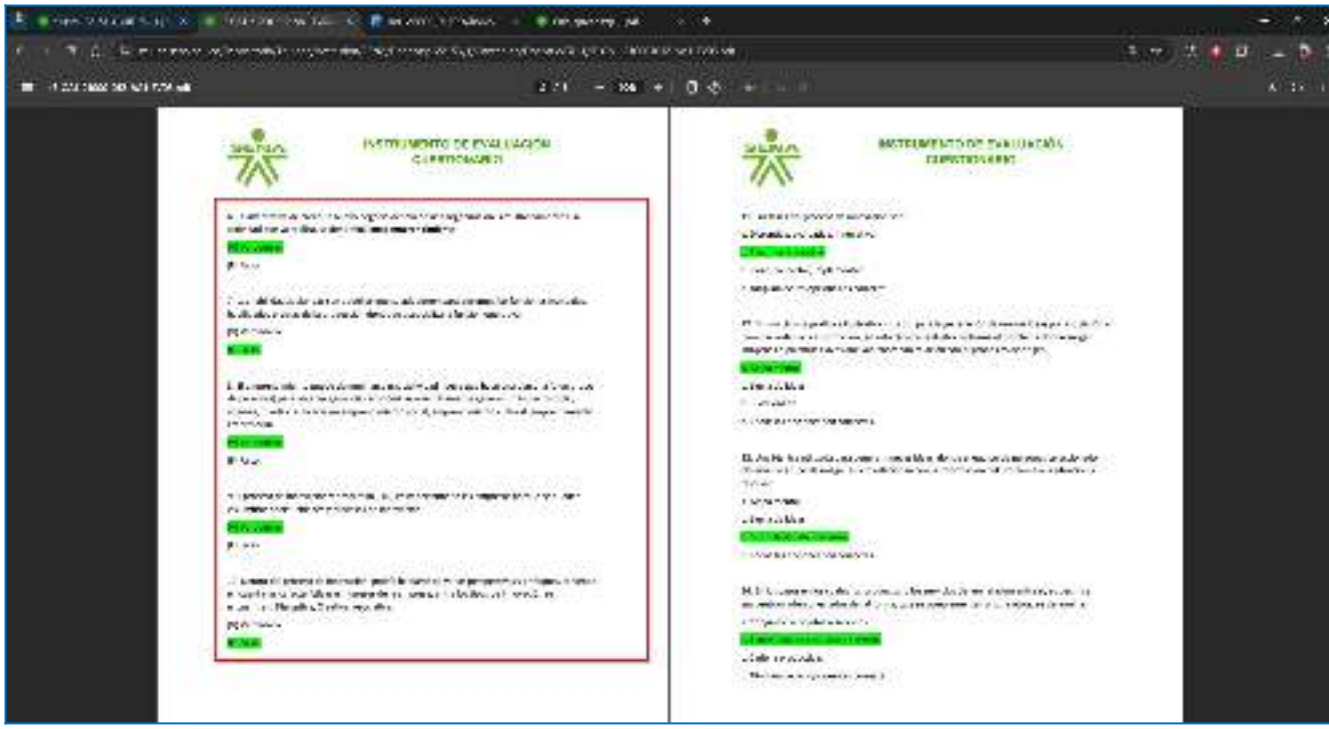


1.1.10. Recurso: GUI1

Hallazgo: se debe validar si el cuestionario debe mantenerse en formato de verdadero o falso, considerando que la nueva directriz establece no incluir este tipo de preguntas y respuestas.

Ruta: IE-GA1-210001012-AA1-EV03 – Pag 2,3

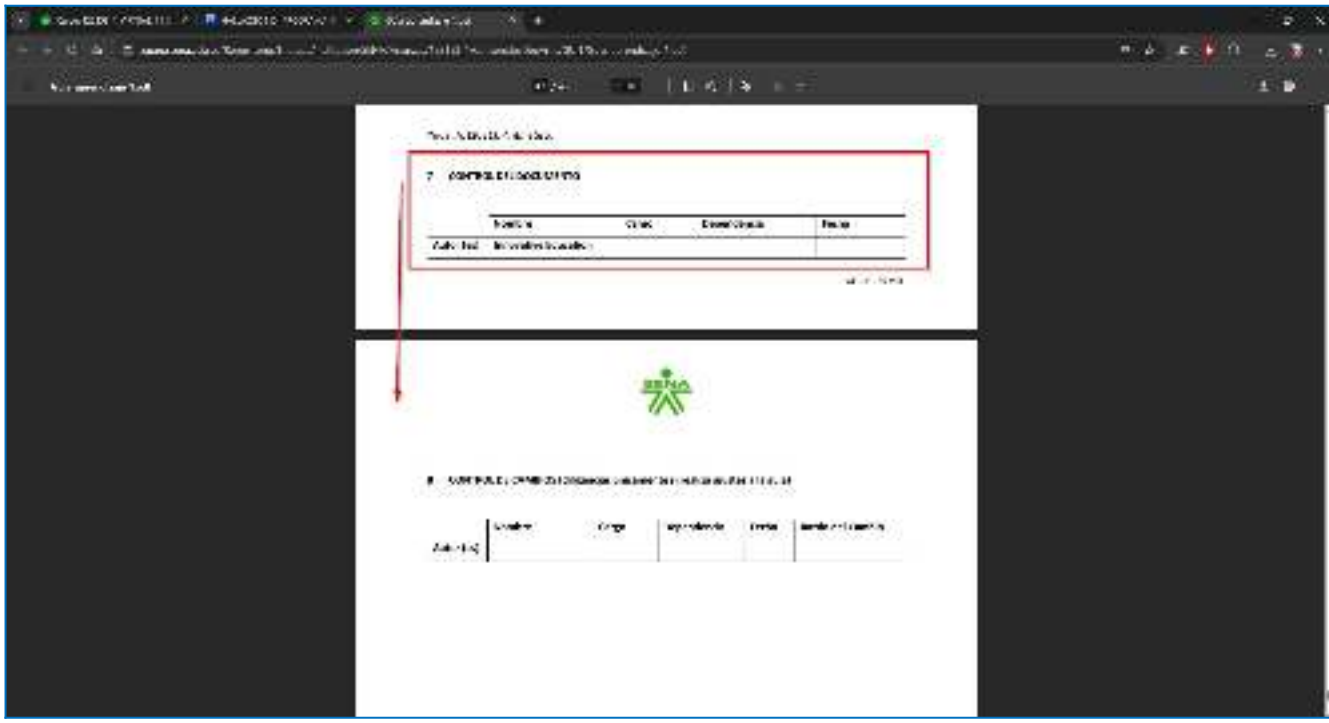




1.1.11. Recurso: GUI1

Hallazgo: se debe dejar el numeral 7 y su contenido en la siguiente página.

Ruta: 7.CONTROL DEL DOCUMENTO – Pag 43



1.1.12. Recurso: GUI1
Hallazgo: se debe
Ruta: xxxxx – Pag x

1.1.13. Recurso: GUI1
Hallazgo: se debe
Ruta: xxxxx – Pag x

5. Guía de aprendizaje 2 (Cristian D)

Revisado por: Cristian Camilo Delgado
Fecha de revisión: 12/02/2026
Reporte hallazgos: 16/02/2026
Revisión de ajustes: 17/02/2026
Aprobado: 17/02/2026

5.1. Observaciones

1.1.14. Recurso: GUI2
Hallazgo: se debe iniciar en letra minúscula después de los dos puntos.
Ruta: 3. FORMULACIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE

3 FORMULACIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE

En este apartado se describirán las actividades de aprendizaje para cada una de las competencias planteadas en la fase de análisis del proyecto formativo: Definición de estrategias de análisis y diagnóstico organizacional para la toma de decisiones, basadas en propuestas de innovación.

1.1.15. Recurso: GUI2

Hallazgo: se debe quitar el resaltado al párrafo señalado

Ruta: Actividad de reflexión inicial

Recuerde: este ejercicio tiene como finalidad encaminarle y motivarle en la elaboración de las evidencias que se plantean para esta guía de aprendizaje; por tal razón, no es calificable, pero sí es el punto de inicio para lo que se le solicitará en las demás evidencias.

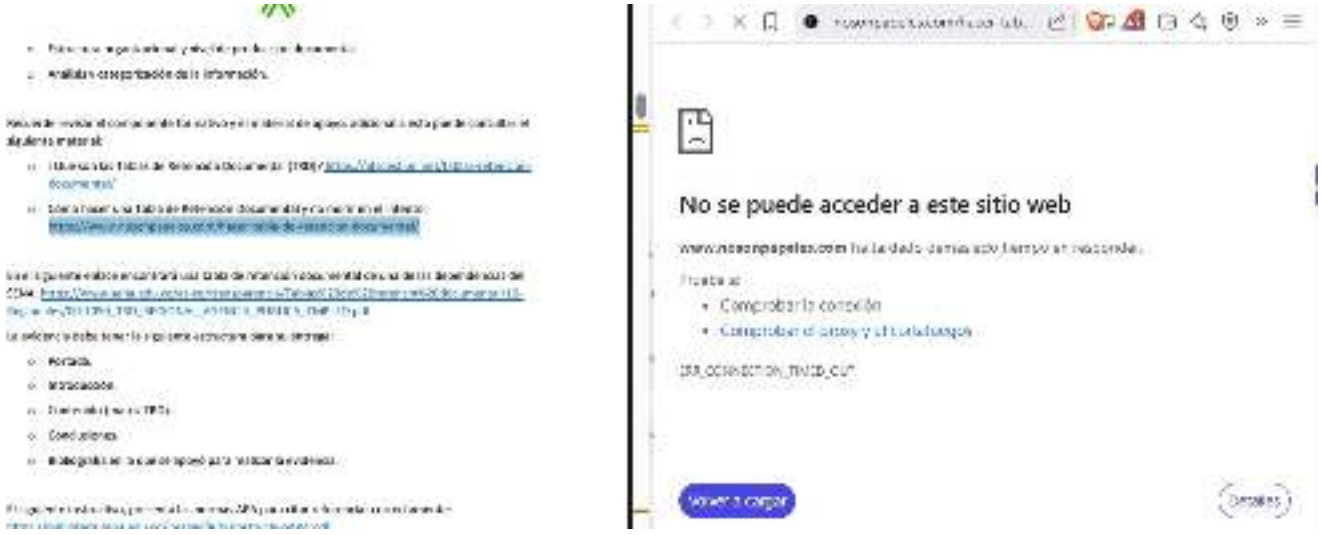
3.1 Actividades de aprendizaje de la competencia Operar herramientas informáticas y digitales de acuerdo con protocolos y manuales técnicos (220501121)

Para operar herramientas informáticas, se debe tener en cuenta cuál es la utilidad, el *software*, así como cuáles son las características que deben tener los equipos (*hardware*) que los operan.

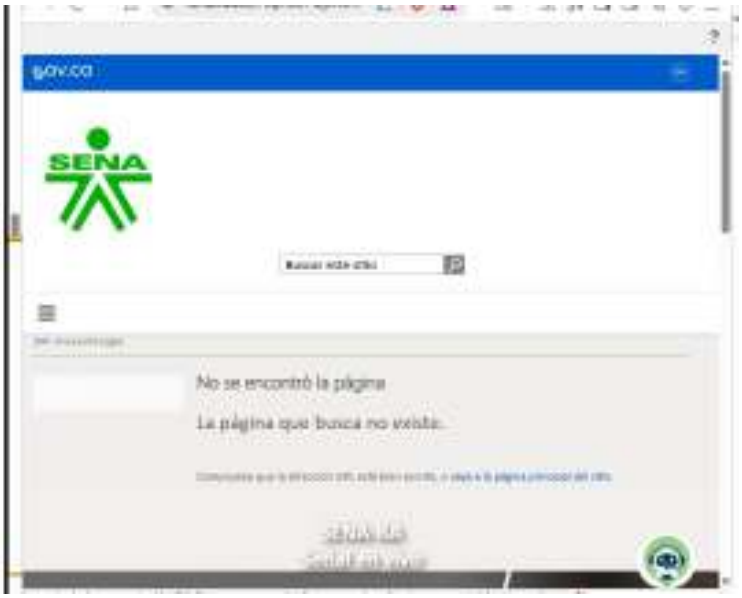
1.1.16. Recurso: GUI2

Hallazgo: se debe cambiar los enlaces, los dos enlaces señalados actualmente no están funcionales

Ruta: GA2-210602021-AA1-EV03. Matriz - Simulación Tabla de Retención Documental (TRD).







1.1.17. Recurso: GUI2

Hallazgo: se debe cambiar el enlace, el enlace actualmente no están funcional

Ruta: GA2-210303037-AA1-EV02. Mapa de proceso - Aspectos formales y de funcionamiento para la creación de una sociedad/empresa

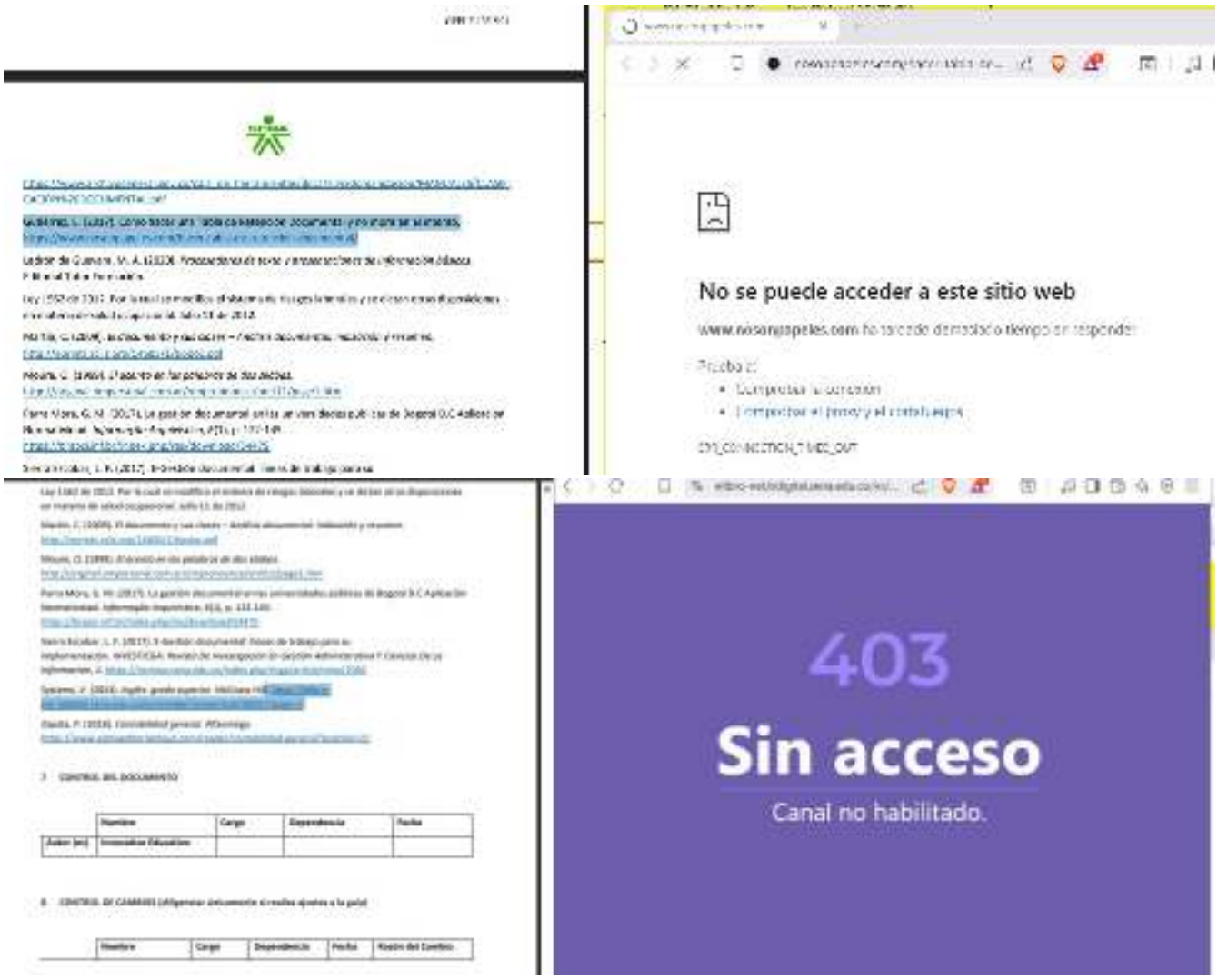




1.1.18. Recurso: GUI2

Hallazgo: se debe cambiar o eliminar el enlace señalado, no esta funcional

Ruta: REFERENTES BIBLIOGRÁFICOS



1.1.19. Recurso: GUI2
Hallazgo: se debe
Ruta:

6. Guía de aprendizaje 3 (Carolina Medina)

Revisado por: Carolina Medina
Fecha de revisión: 13/02/2026

Reporte hallazgos: 16/02/2026
Revisión de ajustes: 16/02/2026
Aprobado: 16/02/2026

6.1. Observaciones

- Se recomienda actualizar el formato de la guía, ya que actualmente el programa está operando bajo la versión V01, mientras que el documento vigente corresponde a la versión V04.

1.1.20. Recurso: GUI3

Hallazgo: se debe agregar una coma después de la palabra “programa”.
Ruta: página 2

Para el desarrollo de las actividades planteadas en esta guía, contará con el acompañamiento de los instructores asignados al programa los cuales, de forma continua y permanente, lo orientarán con las pautas necesarias para el logro de las actividades de aprendizaje, brindando herramientas básicas de tipo conceptual y metodológico. Los instructores programarán encuentros de asesoría virtual, para brindar orientaciones específicas relacionadas con las temáticas a desarrollar en las actividades. Es importante que organice su tiempo, dada la exigencia que demanda la realización de esta guía de aprendizaje. No olvide revisar y explorar los materiales de estudio del programa.

1.1.21. Recurso: GUI3

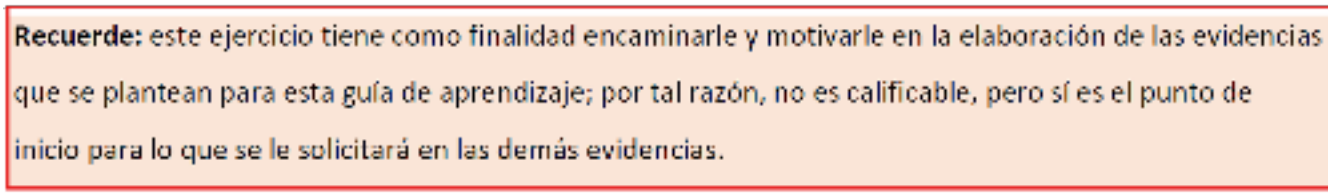
Hallazgo: se debe iniciar en letra minúscula después de los dos puntos.
Ruta: página 3

3 FORMULACIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE

En este apartado se describirán las actividades de aprendizaje para cada una de las competencias planteadas en la fase de planeación del proyecto formativo: Definición de estrategias de análisis y diagnóstico organizacional para la toma de decisiones, basadas en propuestas de innovación.

1.1.22. Recurso: GUI3

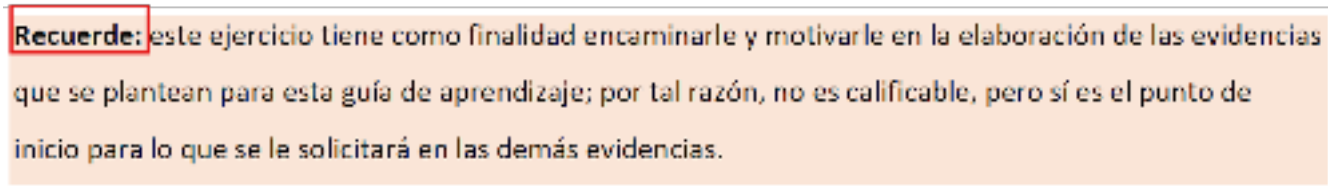
Hallazgo: el documento no debe tener textos resaltados.
Ruta: página 3



1.1.23. Recurso: GUI3

Hallazgo: se debe cambiar la palabra “Recuerde” por “Nota”

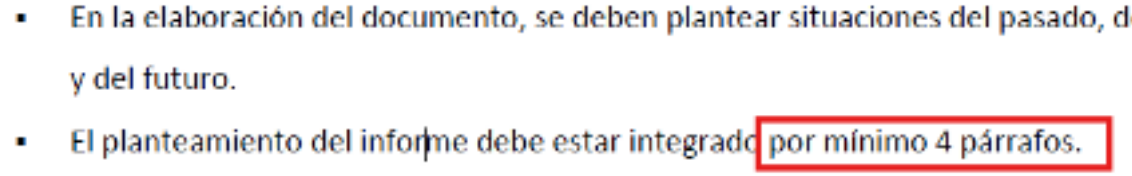
Ruta: página 3



1.1.24. Recurso: GUI3

Hallazgo: se debe completar el texto de la siguiente manera “El planteamiento del informe debe estar integrado por un mínimo de 4 párrafos.”

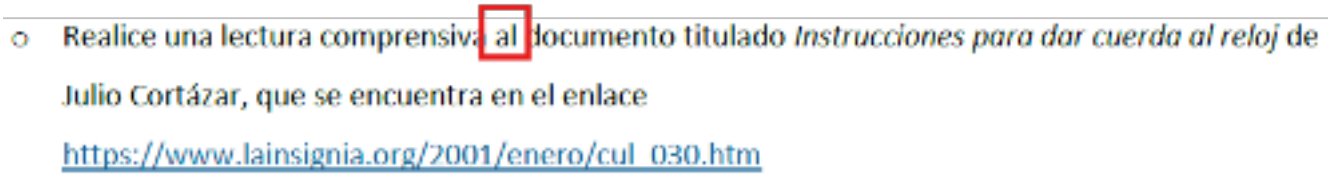
Ruta: página 6



1.1.25. Recurso: GUI3

Hallazgo: se recomienda sustituir «al» por «del»

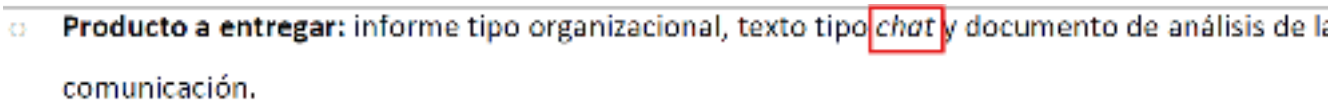
Ruta: página 7



1.1.26. Recurso: GUI3

Hallazgo: se debe eliminar la cursiva, ya que la palabra *chat* es un anglicismo adaptado al español. Según la RAE, cuando un extranjerismo está plenamente incorporado al uso y adaptación gráfica del idioma, no requiere resaltarse en cursiva.

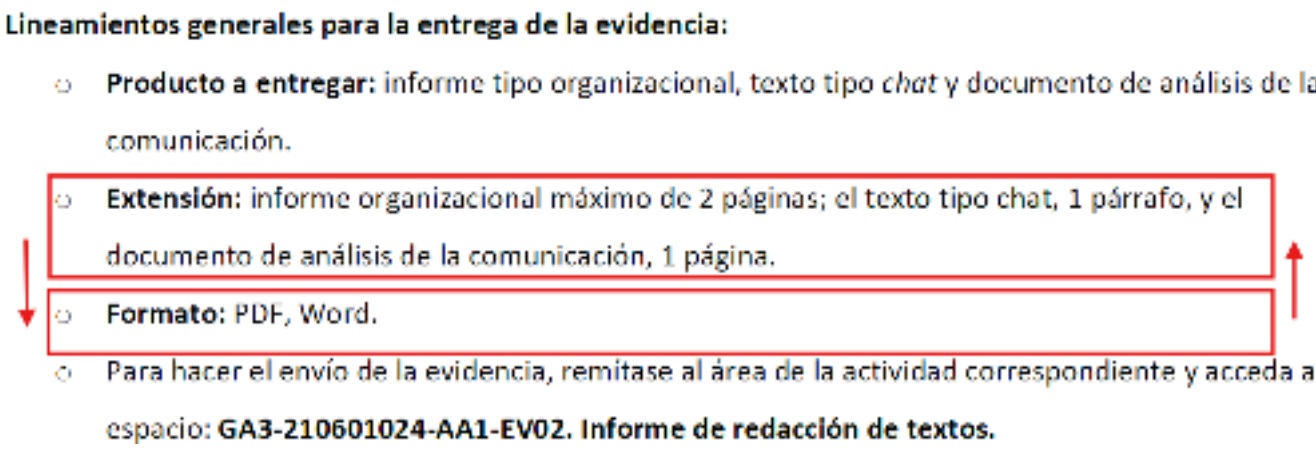
Ruta: página 7



1.1.27. Recurso: GUI3

Hallazgo: se debe cambiar el orden dado que primero va el formato y luego la extensión

Ruta: página 7



Lineamientos generales para la entrega de la evidencia:

- **Producto a entregar:** informe tipo organizacional, texto tipo *chat* y documento de análisis de la comunicación.
- **Extensión:** informe organizacional máximo de 2 páginas; el texto tipo chat, 1 párrafo, y el documento de análisis de la comunicación, 1 página.
- **Formato:** PDF, Word.
- Para hacer el envío de la evidencia, remítase al área de la actividad correspondiente y acceda a espacio: **GA3-210601024-AA1-EV02. Informe de redacción de textos.**

1.1.28. Recurso: GUI3

Hallazgo: se debe eliminarse la negrilla y utilizar mayúscula únicamente en la primera letra, manteniendo las demás en minúscula, conforme a las reglas de estilo.

Ruta: página 8

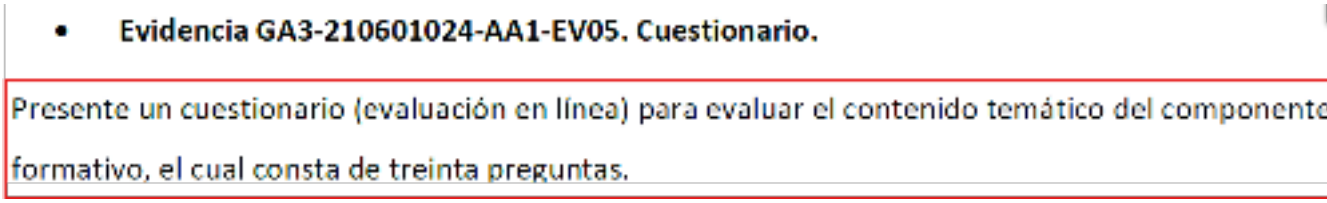


- **El tríptico - Tipos de tríptico** https://www.youtube.com/watch?v=6Pz0VWI9h6Q
- **Cómo Diseñar e Imprimir un Tríptico Básico en Word 2010 - Tríptico *Brochure*, Folleto** https://www.youtube.com/watch?v=VuQCTS6G-MA

1.1.29. Recurso: GUI3

Hallazgo: se recomienda agregar el nombre del componente formativo, en este caso es "Estructuras de documentos", agregar treinta también en número (30) y agregar el tiempo establecido para presentar el cuestionario.

Ruta: página 8



- **Evidencia GA3-210601024-AA1-EV05. Cuestionario.**

Presente un cuestionario (evaluación en línea) para evaluar el contenido temático del componente formativo, el cual consta de treinta preguntas.

1.1.30. Recurso: GUI3

Hallazgo: se recomienda eliminar el número "0" y dejar solo el número "6".

Ruta: página 8

Lineamientos generales para la entrega de la evidencia:

- **Producto a entregar:** folleto de 06 caras (internas y externas).
- **Formato:** PDF.

1.1.31. Recurso: GUI3

Hallazgo: se debe escribir de forma correcta la palabra “genially”

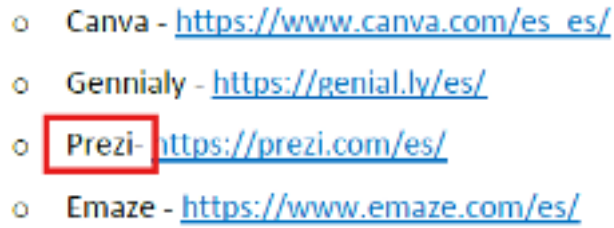
Ruta: páginas 10 y 12



1.1.32. Recurso: GUI3

Hallazgo: se debe recomienda agregar un espacio después de la palabra “Prezi”

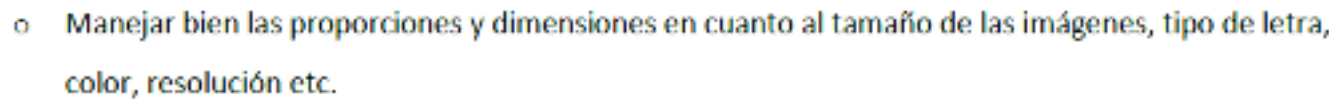
Ruta: páginas 10 y 12



1.1.33. Recurso: GUI3

Hallazgo: se debe agregar una coma después de la palabra “resolución”

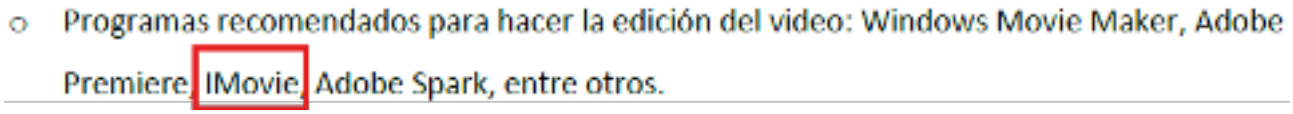
Ruta: páginas 11 y 12



1.1.34. Recurso: GUI3

Hallazgo: se debe escribir de forma correcta la palabra “iMovie”

Ruta: páginas 13



1.1.35. Recurso: GUI3

Hallazgo: se debe omitir el texto dado que no se debe entregar ningún producto, solo realizar el cuestionario.

Ruta: páginas 15 y 17

Lineamientos generales para el desarrollo de la evidencia:

- **Producto a entregar:** cuestionario con preguntas, de acuerdo con la información brindada en el cuarto nivel.
- Para el desarrollo de la evidencia, remítase al área de la actividad correspondiente y acceda al espacio: **GA3-240202501-AA1-EV01. Cuestionario.**

Lineamientos generales para el desarrollo de la evidencia:

- **Producto a entregar**: cuestionario con preguntas, de acuerdo con la información brindada en el quinto nivel.
- Para el desarrollo de la evidencia, remítase al área de la actividad correspondiente y acceda al espacio: **GA3-240202501-AA2-EV01. Cuestionario.**

1.1.36. Recurso: GUI3

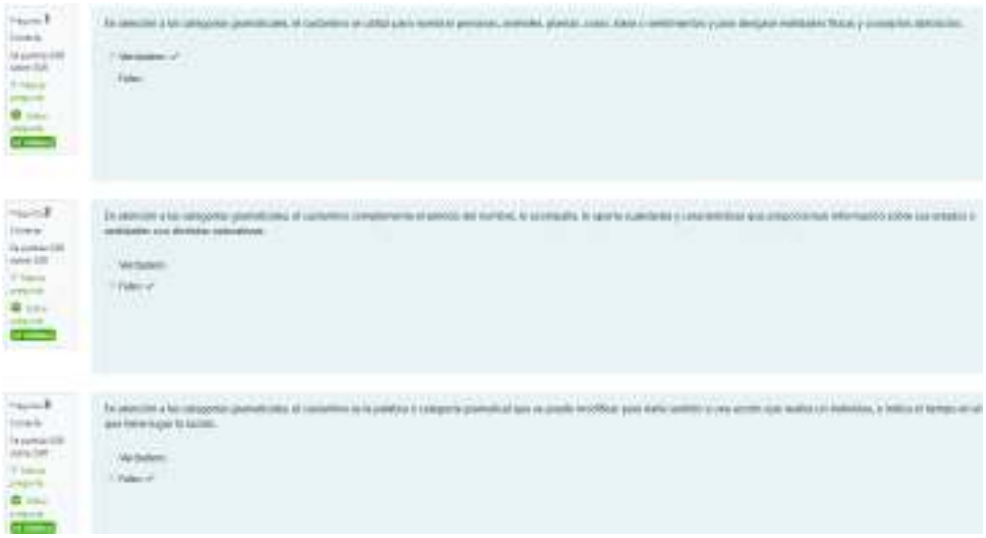
Hallazgo: se debe escribir en cursiva dado que es un extranjerismo
Ruta: páginas 15 y 18

Una vez finalizado el audio, puede cargarlo a Spreaker o Podbean, registrándose de forma gratuita, con su cuenta de correo personal o institucional. Generar la URL de podcast y compruebe que no tenga restricciones de reproducción, para que pueda compartir el enlace, con el guion que ha elaborado.

Una vez finalizado el audio, puede cargarlo a Spreaker o Podbean registrándose de forma gratuita con su cuenta de correo personal o institucional; generar la URL del podcast y comprobar que no tenga restricciones de reproducción, para que pueda compartir el enlace con el guion elaborado.

1.1.37. Recurso: GUI3

Hallazgo: validar si el cuestionario debe mantenerse en formato de verdadero o falso, considerando que la nueva directriz establece no incluir este tipo de preguntas y respuestas.
Ruta: Instrumento de evaluación - GA3-210601024-AA1-EV05



1.1.38. Recurso: GUI3

Hallazgo: se debe validar si las celdas señaladas se omiten

Ruta: Instrumento de evaluación - GA3-210601024-AA2-EV01

No.	VARIABLES/INDICADORES DE LOGRO	CUMPLE		Observaciones
		Si	No	
1.	Contenido			
	Desarrolla la conceptualización de los documentos organizacionales.			
	Desarrolla la redacción de documentos.			
	Desarrolla cómo se realiza la gestión documental.			
2.	Presentación			
	Presenta un buen equilibrio entre la información visual y escrita.			
	Maneja bien las proporciones y dimensiones en cuanto al tamaño de las imágenes, tipo de letra, color, resolución, etc.			
	La presentación es creativa, dinámica e innovadora.			

1.1.39. Recurso: GUI3

Hallazgo: se debe agregar una coma despues de la palabra “recoger”

Ruta: Instrumento de evaluación - GA3-240202501-AA1-EV01

2. Instrucciones para el diligenciamiento

Estimado aprendiz: le sugiero tener presente la información contenida en este Instrumento de Evaluación, el cual ha sido realizado para **recoger verificar y valorar** sus conocimientos. Lea cuidadosamente cada una de las preguntas y responda de manera clara, concisa y precisa.

1.1.40. Recurso: GUI3

Hallazgo: se debe agregar una coma después de la palabra recoger

Ruta: Instrumento de evaluación - GA3-240202501-AA2-EV01

2. **Instrucciones para el diligenciamiento**

Estimado aprendiz: le sugiero tener presente la información contenida en este Instrumento de Evaluación el cual ha sido realizado para **recoger verificar y valorar** sus conocimientos. Lea cuidadosamente cada una de las preguntas y responda de manera clara, concisa y precisa.

1.1.41. Recurso: GUI3

Hallazgo:

Ruta: página

7. Guía de aprendizaje 4 (Fernando Amórtegui)

Revisado por: Fernando Amórtegui
Fecha de revisión: 16/02/2026
Reporte hallazgos: 17/02/2026
Revisión de ajustes: 18/02/2026
Aprobado: 18/02/2026

7.1. Observaciones

1.1.1. Recurso: Planeación pedagógica - GUI4

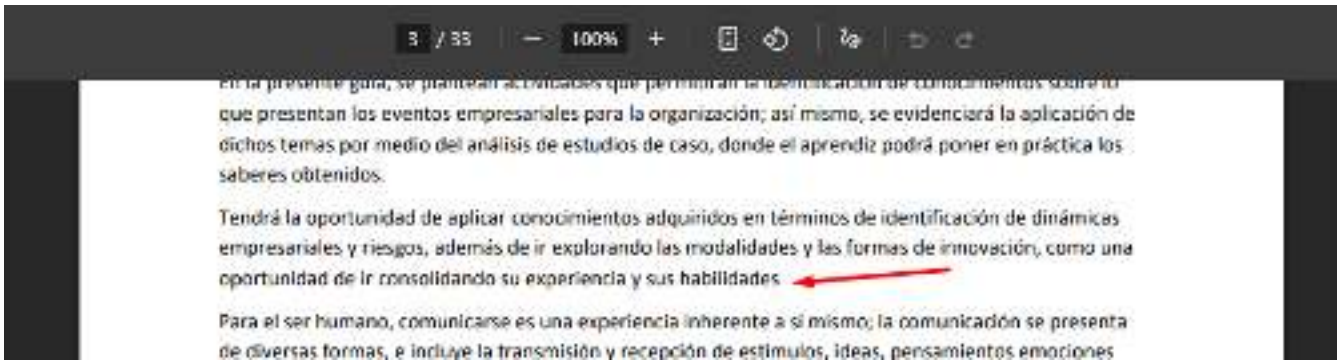
Hallazgo: según el contexto, la palabra “Grafica” no debe llevar tilde.

Ruta: fase - Planeación.

H	I	J	K	L	M
Aprendizaje Basado en Investigación (ABI)	LMS	Comunicación oral y escrita. Relacionando.	1	Interpreta señales, signos, símbolos e iconos propios de su actividad laboral. Gráfica la información utilizando instrumentos gráficos semánticos. Utiliza la información según el propósito establecido. Redacta textos con cohesión y coherencia siguiendo pautas de progresión temática. Codifica y decodifica mensajes utilizando los iconos, símbolos,	**Evidencia de desempeño:** GA4-240201524-AA3-Ev01 Integralia. Comunicación de la interpretación del entorno.

1.1.2. Recurso: GUI4 (Pág. 3)

Hallazgo: falta punto “.” al finalizar el párrafo.
Ruta: Presentación.



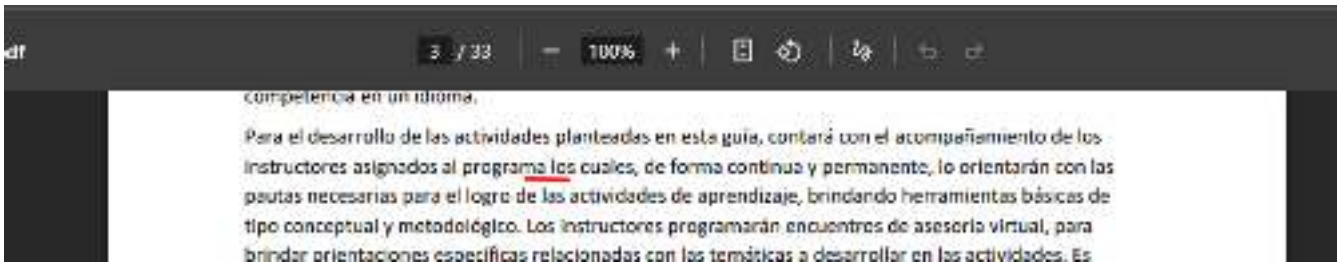
1.1.3. Recurso: GUI4 (Pág. 3)

Hallazgo: falta “y” después de la palabra “pensamientos”: “pensamientos **y** emociones que, a su vez…”
Ruta: Presentación.



1.1.4. Recurso: GUI4 (Pág. 3)

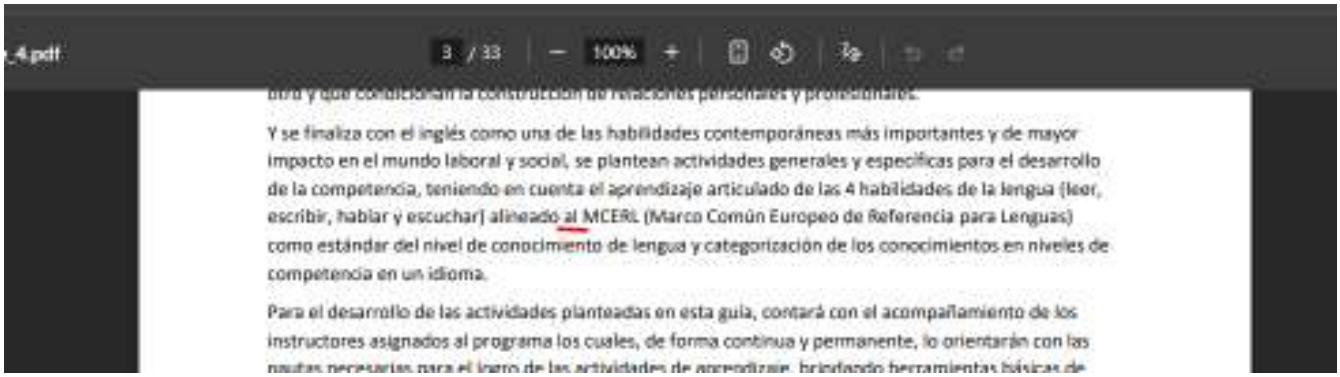
Hallazgo: falta coma “,” antes de “los cuales”.
Ruta: Presentación.



1.1.5. Recurso: GUI4 (Pág. 3)

Hallazgo: se sugiere reemplazar “al” por “con el”: “alineado con el MCERL”.

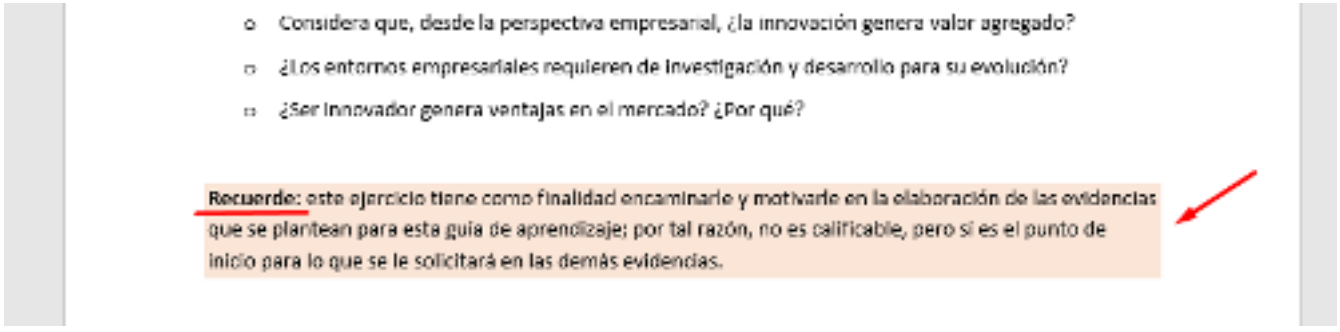
Ruta: Presentación.



1.1.6. Recurso: GUI4 (Pág. 4)

Hallazgo: se debe quitar el fondo, y reemplazar la palabra “Recuerde” por “Nota”, con el fin de unificar con las demás guías de aprendizaje.

Ruta: 3. Formulación de las actividades de aprendizaje.



1.1.7. Recurso: GUI4 (Pág. 4)

Hallazgo: falta punto “.” después de la palabra “empresarial”.

Ruta: 3. Formulación de las actividades de aprendizaje.



1.1.8. Recurso: GUI4 (Pág. 6)

Hallazgo: se debe escribir en plural el artículo “los”.

Ruta: 3. Formulación de las actividades de aprendizaje.



1.1.9. Recurso: GUI4 (Pág. 8)

Hallazgo: el texto referenciado difiere con el nombre del video.

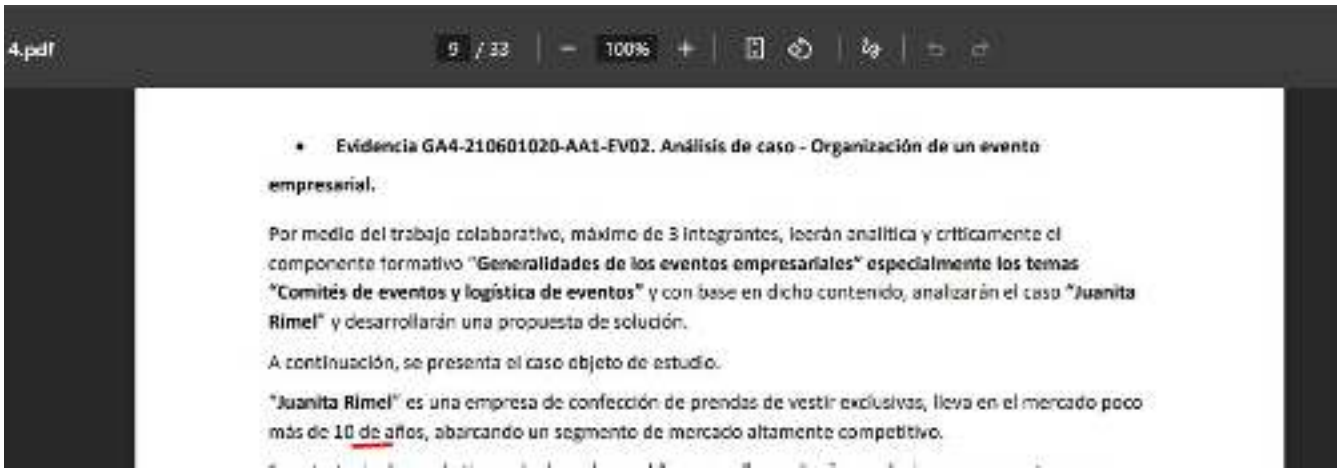
Ruta: 3. Formulación de las actividades de aprendizaje.



1.1.10. Recurso: GUI4 (Pág. 9)

Hallazgo: sobra la preposición “de”.

Ruta: 3. Formulación de las actividades de aprendizaje.



1.1.11. Recurso: GUI4 (Págs. 9, 14, 19)

Hallazgo: se ajustar la sangría de la segunda línea de texto.

Ruta: 3. Formulación de las actividades de aprendizaje.

- **Evidencia GA4-210601020-AA1-EV02. Análisis de caso - Organización de un evento empresarial.**

Por medio del trabajo colaborativo, máximo de 3 integrantes, leerán analítica y críticamente el componente formativo "**Generalidades de los eventos empresariales" especialmente los temas "Comités de eventos y logística de eventos"** y con base en dicho contenido, analizarán el caso **"Juanita Rimel**" y desarrollarán una propuesta de solución.

A continuación, se presenta el caso objeto de estudio.

- **Evidencia GA4-210001012-AA1-EV02. Presentación interactiva - Propuesta de estrategia de innovación y creatividad.**

Para esta actividad, el aprendiz deberá poner en práctica sus conocimientos y realizar una presentación que sintetice todo el ejercicio previo de recolección de información, análisis y propuestas de innovación. Para ello, deberá cumplir con lo siguiente:

1. Realice una descripción general de la empresa seleccionada.
2. Retome el mapa de riesgos elaborado en la evidencia anterior y analice, a profundidad, los

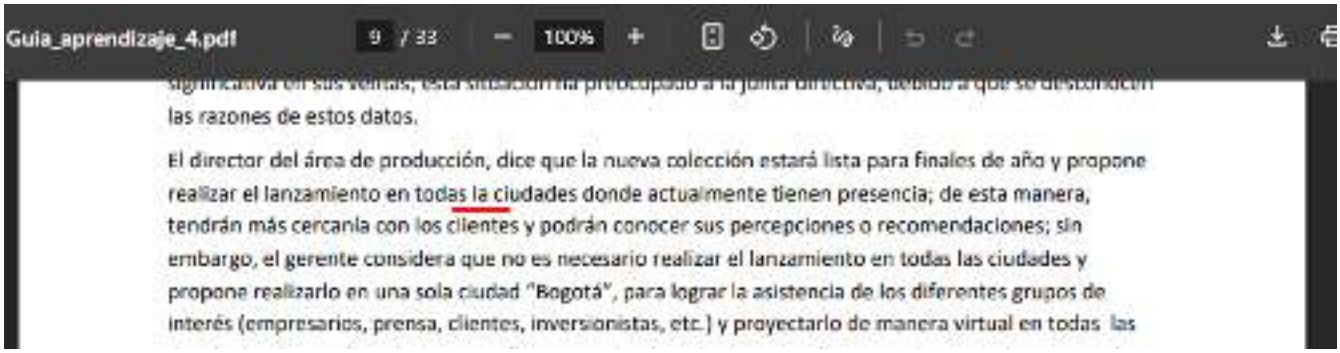
- **Evidencia GA4-240201524-AA3-EV01. Infografía. Comunicación de la interpretación del entorno.**

Para el desarrollo de esta evidencia, seleccionaremos un tema noticioso global que sea relevante al momento de la realización de la misma evidencia, teniendo en cuenta una premisa de Foucault: "Lo

1.1.12. Recurso: GUI4 (Pág. 9)

Hallazgo: se debe escribir en plural el artículo "la**s**".

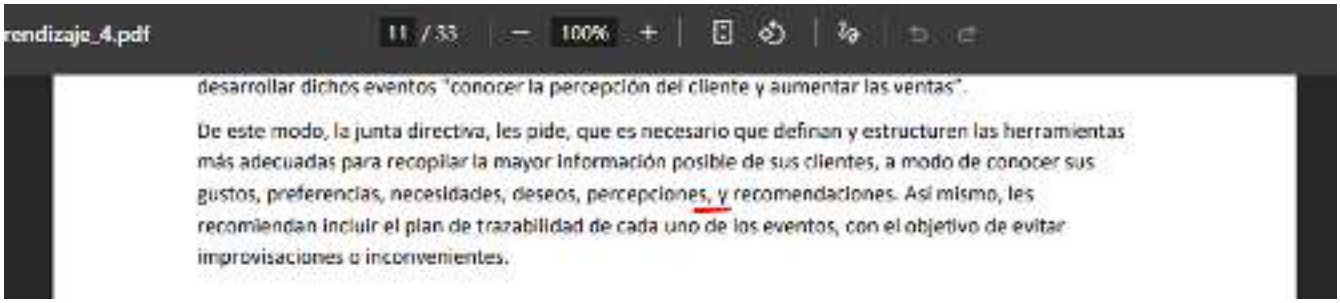
Ruta: 3. Formulación de las actividades de aprendizaje.



1.1.13. Recurso: GUI4 (Pág. 11)

Hallazgo: sobra el uso de coma "," después de la palabra "percepciones".

Ruta: 3. Formulación de las actividades de aprendizaje.



1.1.14. Recurso: GUI4 (Pág. 13)

Hallazgo: el texto de referencia difiere con el nombre del video.

Ruta: 3. Formulación de las actividades de aprendizaje.

Elija una empresa, sea de su región o fuera de ella, lo importante es que pueda contar con acceso a la información sobre esa organización. Indague sobre su quehacer o su actividad principal, y las políticas de innovación y creatividad de la empresa y, de acuerdo con esa información, realice un análisis de riesgos.

Como apoyo y guía para la elaboración del mapa de riesgos, puede remitirse al video **Matriz de riesgos en Excel,** en el enlace https://www.youtube.com/watch?v=PWW8SfVWxw0

Lineamientos generales para la entrega de la evidencia:

- **Producto a entregar:** documento con el mapa de riesgos.



1.1.15. Recurso: GUI4 (Pág. 15)

Hallazgo: el enlace del video no lo reproduce desde el inicio.

Ruta: 3. Formulación de las actividades de aprendizaje.

- **¿Cómo hacer PPT interactivo?** En el enlace: https://www.youtube.com/watch?v=WSlo7fp83i4&t=462s
- **Infografía con menú interactivo en PowerPoint fácil,** en el enlace:

1.1.16. Recurso: GUI4 (Pág. 18)

Hallazgo: no es adecuado el uso del verbo “conlleve” seguido de la preposición “a”.

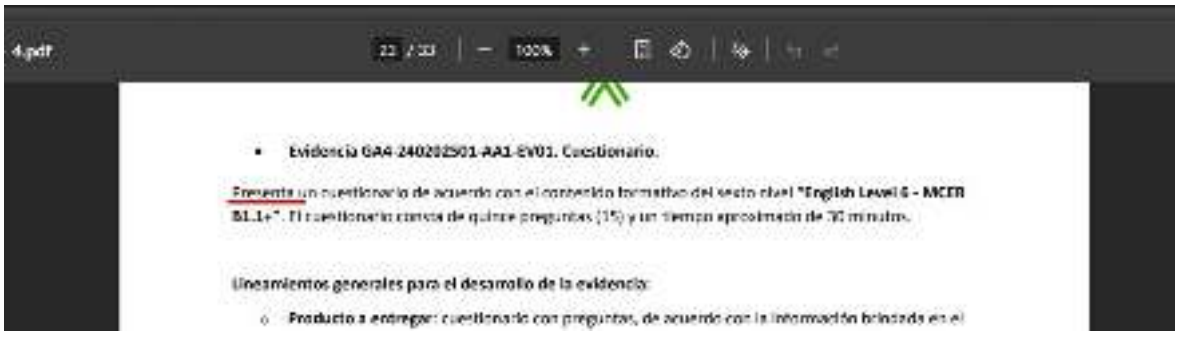
Ruta: 3. Formulación de las actividades de aprendizaje.



1.1.17. Recurso: GUI4 (Pág. 23)

Hallazgo: se evidencia uso de tuteo.

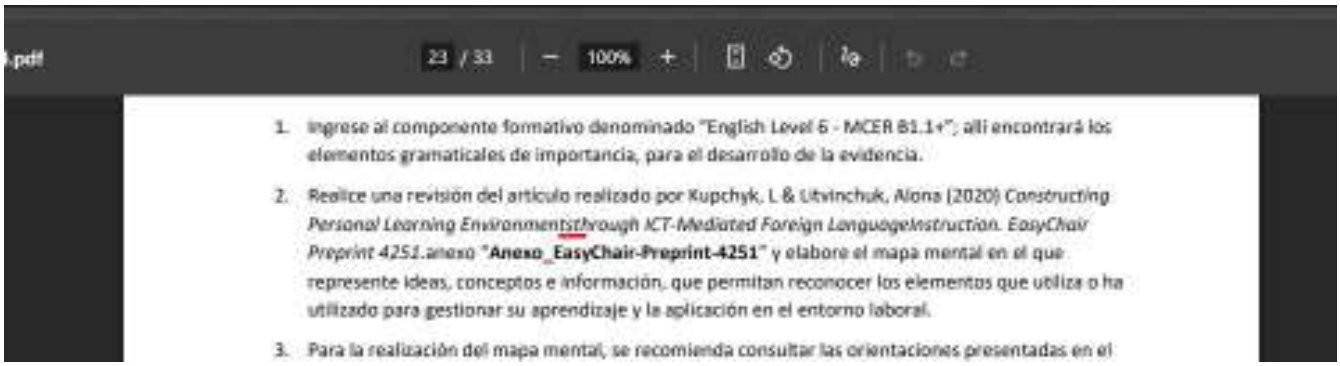
Ruta: 3. Formulación de las actividades de aprendizaje.



1.1.18. Recurso: GUI4 (Pág. 23)

Hallazgo: falta espacio entre las palabras señaladas.

Ruta: 3. Formulación de las actividades de aprendizaje.



1.1.19. Recurso: GUI4 (Pág. 25)

Hallazgo: se recomienda hacer uso de viñetas en los listados de criterios de cada evidencia.

Ruta: 4. Actividades de evaluación.

Evidencias de aprendizaje	Criterios de evaluación	Técnicas e instrumentos de evaluación
Evidencia de conocimiento: GA4-210601026-AA1-EV01. Mapa mental - Manejo y protección de los datos.	Aplica los instrumentos de gestión y recolección de la información según los requerimientos técnicos de la organización. Categoriza la información recolectada teniendo en cuenta las necesidades de la organización.	**Lista de chequeo:** IE-GA4-210601026-AA1-EV01
Evidencia de desempeño: GA4-210601026-AA1-EV02. Taller de creación de instrumento con la aplicación y clasificación de los datos.	Aplica los instrumentos de gestión y recolección de la información según los requerimientos técnicos de la organización. Categoriza la información recolectada teniendo en cuenta las necesidades de la organización.	**Lista de chequeo:** IE-GA4-210601026-AA1-EV02
	Aplica los instrumentos de	

1.1.20. Recurso: GUI4 (Pág. 29)

Hallazgo: de acuerdo con el contexto, la palabra “Grafica” no debe llevar tilde.

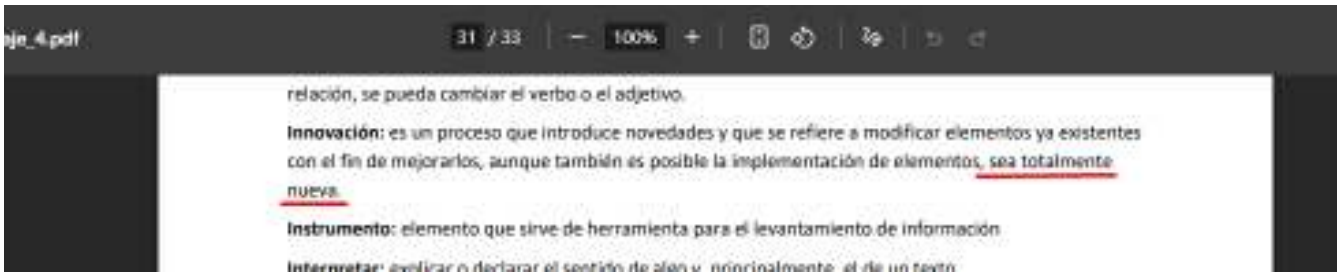
Ruta: 4. Actividades de evaluación.

Evidencias de aprendizaje	Criterios de evaluación	Técnicas e instrumentos de evaluación
	Gráfica la información utilizando instrumentos gráficos semánticos. Utiliza la información según el propósito establecido. Redacta textos con cohesión y	

1.1.21. Recurso: GUI4 (Pág. 31)

Hallazgo: se recomienda verificar la redacción del texto señalado, para continuar la idea del texto anterior.

Ruta: 5. Glosario de términos.



1.1.22. Recurso: GUI4 (Pág. 31)

Hallazgo: falta punto "." al final del texto.

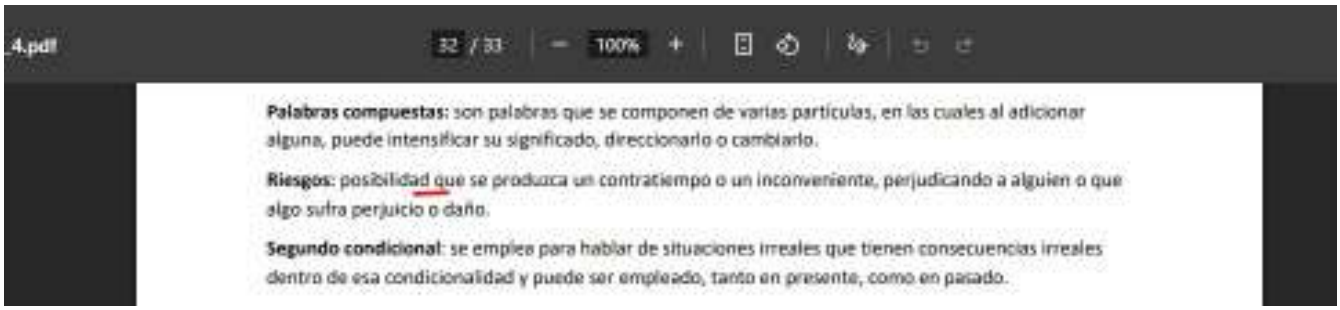
Ruta: 5. Glosario de términos.



1.1.23. Recurso: GUI4 (Pág. 32)

Hallazgo: falta la preposición "de" después de la palabra "posibilidad".

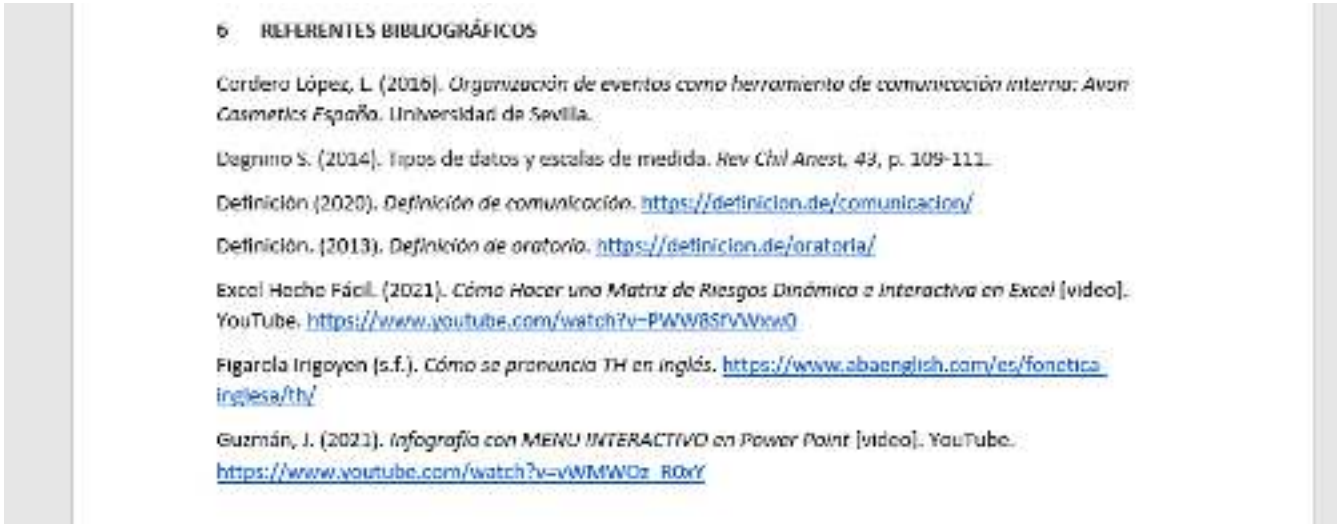
Ruta: 5. Glosario de términos.



1.1.24. Recurso: GUI4 (Págs. 32, 33)

Hallazgo: se recomienda aplicar sangría francesa en las referencias bibliográficas.

Ruta: 7. Referentes bibliográficos.



6 REFERENTES BIBLIOGRÁFICOS

Cordero López, L. (2016). *Organización de eventos como herramienta de comunicación interna: Avon Cosmetics España*. Universidad de Sevilla.

Degrimo S. (2014). Tipos de datos y escalas de medida. *Rev Chil Anest, 43*, p. 109-111.

Definición (2020). *Definición de comunicación*. https://definicion.de/comunicacion/

Definición. (2013). *Definición de oratoria*. https://definicion.de/oratoria/

Excel Hecho Fácil. (2021). *Cómo Hacer una Matriz de Riesgos Dinámica e Interactiva en Excel* [video]. YouTube. https://www.youtube.com/watch?v=PWW8SfVWvw0

Figarola Irigoyen (s.f.). *Cómo se pronuncia TH en inglés*. https://www.abaenglish.com/es/fonetica-inglesa/th/

Guzmán, J. (2021). *Infografía con MENU INTERACTIVO en Power Point* [video]. YouTube. https://www.youtube.com/watch?v=vWMWOz_R0rY

Hernández Sampieri, R., Fernández, C. & Baptista, P. (1991). *Metodología de la investigación*. https://www.uv.mx/personal/cbustamante/files/2011/06/Metodologia-de-la-investigacion-Sampieri.pdf

Kupchyk, L. y Litvinchuk, A. (2020). *Constructing Personal Learning Environments Through ICT-Mediated Foreign Language Instruction*. EasyChair Preprint 4251.

Lucid Software Español. (2018). *Cómo Crear un Mapa Conceptual* [video]. YouTube. https://youtu.be/q4QyvvyLYWrA

Moure, O. (1999). *El acento en las palabras de dos sílabas*. http://original.ompersonal.com.ar/ompronounce/unit11/page1.htm

Ramírez Salazar, M. D. P. (2011). *Innovación en gestión de eventos organizacionales*. Ecoe Ediciones. https://elibro.net.bdigital.sena.edu.co/es/ereader/senavirtual/99184?page=1

Ruta N. (2016). *¿Qué es innovación?* [video]. YouTube. https://www.youtube.com/watch?v=0iQY4GuiNq0Q

Study fo. (2021). *¿Cómo hacer PPT interactivo?* [video]. YouTube. https://www.youtube.com/watch?v=WSlo7fp83i4&t=402s

Systems, V. (2013). *Inglés: grado superior*. McGraw-Hill España. https://elibro-net.bdigital.sena.edu.co/es/ereader/senavirtual/50221?page=1

1.1.25. Recurso: GUI4 (Pág. 32)

Hallazgo: el texto de referencia difiere con el nombre del video.

Ruta: 7. Referentes bibliográficos.



1.1.26. Recurso: GUI4 (Pág. 33)

Hallazgo: el texto de referencia difiere con el nombre del video.

Ruta: 7. Referentes bibliográficos.



1.1.27. Recurso: GUI4 (Pág. 33)

Hallazgo: el enlace no es funcional

Ruta: 7. Referentes bibliográficos



1.1.28. Recurso: GUI4 (Pág. 33)

Hallazgo: se recomienda verificar el enlace, ya que no reproduce el video desde el inicio.

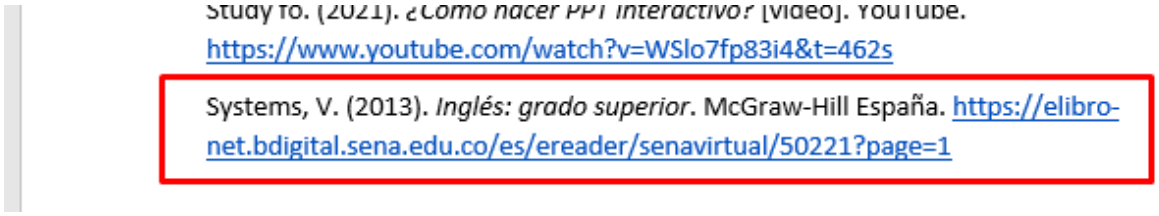
Ruta: 7. Referentes bibliográficos



1.1.29. Recurso: GUI4 (Pág. 33)

Hallazgo: enlace no funcional.

Ruta: 7. Referentes bibliográficos





1.1.30. Recurso: GUI4 (Todo el documento)

Hallazgo: se recomienda unificar el tono en el color de la fuente, ya que es diferente en los títulos de primer y segundo nivel, y en algunos otros textos.

Ruta:

1 IDENTIFICACIÓN DE LA GUÍA DE APRENDIZAJE

- **Denominación del programa de formación:** Gestión del desarrollo administrativo e innovación.
- **Código del programa de formación:** 122153.
- **Nombre del proyecto:** Definición de estrategias de análisis y diagnóstico organizacional para la toma de decisiones, basadas en propuestas de innovación.

2 PRESENTACIÓN

El manejo de los datos en la gestión administrativa juega un papel preponderante en la organización del siglo XXI; para estar a la vanguardia empresarial, los empleados deben desarrollar cualidades en la interpretación de variables de información, cómo gestionarlas y crear herramientas adecuadas,

3 FORMULACIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE

En este apartado se describirán las actividades de aprendizaje para cada una de las competencias planteadas en la fase planeación del proyecto formativo: Definición de estrategias de análisis y diagnóstico organizacional para la toma de decisiones, basadas en propuestas de innovación.

3.1 Actividades de aprendizaje de la competencia Procesar datos de acuerdo con procedimiento técnico y metodología estadística (210601026)

El procesamiento y análisis de datos consiste en la recolección de estos en bruto, para transformarlos en información entendible como gráficas, tablas, documentos, entre otros, lo cual le permitirá prever situaciones para estar a la vanguardia en la gestión administrativa para la toma de decisiones, que debe partir de la construcción de modelos para la obtención de la información y, posteriormente,

3.2 Actividades de aprendizaje de la competencia Atender clientes de acuerdo con procedimiento de servicio y normativa (210601020)

Para lograr éxito en los eventos empresariales, se debe realizar un proceso de planeación y organización, teniendo en cuenta las políticas organizacionales, las cuales evitarán las improvisaciones, desviaciones y no conformidades. De esta manera, se podrán brindar excelentes eventos que garanticen la imagen

3.3 Actividades de aprendizaje de la competencia Diagnosticar la capacidad de innovación empresarial según criterios estratégicos (210001012)

Como el mundo de hoy trae consigo mentalidades de independencia e impulsos de transformación a partir de ideas, resulta importante incorporar estas prácticas en el sistema organizacional y humano, con sus propios aportes en la inclusión y potencialización de las habilidades blandas como el liderazgo, el

3.4 Actividades de aprendizaje de la competencia Desarrollar procesos de comunicación eficaces y efectivos, teniendo en cuenta situaciones de orden social, personal y productivo (240201524)

Para el ser humano, comunicarse es una experiencia inherente a sí mismo, pues se presenta de diversas formas e incluye la transmisión y recepción de estímulos, ideas, pensamientos, emociones que, a su vez, se condicionan desde la cultura, el contexto social, la forma de sentir el mundo y los procesos de formación adelantados, entre otros condicionantes de la experiencia humana. La comunicación oral y escrita es fundamental y, por lo tanto, se hace necesario el conocimiento de los procesos de comunicación en todos los ámbitos de la vida (social, personal y productivo) y su buena aplicación.

3.4.1 Actividad de aprendizaje GA4-240201524-AA1 Identificar la importancia de los componentes

3.5 Actividades de la competencia Interactuar en lengua inglesa de forma oral y escrita dentro de contextos sociales y laborales según los criterios establecidos por el marco común europeo de referencia para las lenguas (240202501)

Desenvolverse como hablante de una segunda lengua vincula, sin lugar a dudas, la necesidad de comprender cada contexto en que el individuo tenga alguna experiencia bien sea personal, laboral o profesional, social o técnica. Apropiarse del lenguaje justo, para cada contexto y situación cotidiana o

4 ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN

Evidencias de aprendizaje	Criterios de evaluación	Técnicas e instrumentos de evaluación
	Aplica los instrumentos de	

5 GLOSARIO DE TÉRMINOS

Acentuación: se refiere a la distribución de los acentos ortográficos.

Ambientación: hace referencia a la preparación o adecuación del sitio físico o virtual donde se desarrollará el evento.

6 REFERENTES BIBLIOGRÁFICOS

Cordero López, I. (2016). *Organización de eventos como herramienta de comunicación interna: Avon Cosmetics España*. Universidad de Sevilla.

Dagnino S. (2014). Tipos de datos y escalas de medida. *Rev Chil Anest, 43*, p. 109-111.

Definición (2020). *Definición de comunicación*. https://definicion.de/comunicacion/

https://youtu.be/qeUyWyLYWr4

Moure, O. (1999). *El acento en las palabras de dos sílabas*. http://original.personal.com.ar/ompronounce/unit11/page1.htm

Ramírez Salazar, M. D. P. (2011). *Innovación en gestión de eventos organizacionales*. Ecoe Ediciones. https://elibro.net.bdigital.sena.edu.co/es/creador/senavirtual/69184?page=1

Ruta N. (2016). *¿Qué es innovación?* [video]. YouTube. https://www.youtube.com/watch?v=DIQY4GuNqQQ

Study fo. (2021). *¿Cómo hacer PPT interactivo?* [video]. YouTube.

7 CONTROL DEL DOCUMENTO

	Nombre	Cargo	Dependencia	Fecha
Autor (es)	Innovative Education			

8 CONTROL DE CAMBIOS (diligenciar únicamente si realiza ajustes a la guía)

	Nombre	Cargo	Dependencia	Fecha	Razón del Cambio
Autor (es)					

1.1.31. Recurso: IE-GA4-210601026-AA1-EV01 y IE-GA4-210601026-AA1-EV02

Hallazgo: falta tilde en la palabra “técnico”.

Ruta:

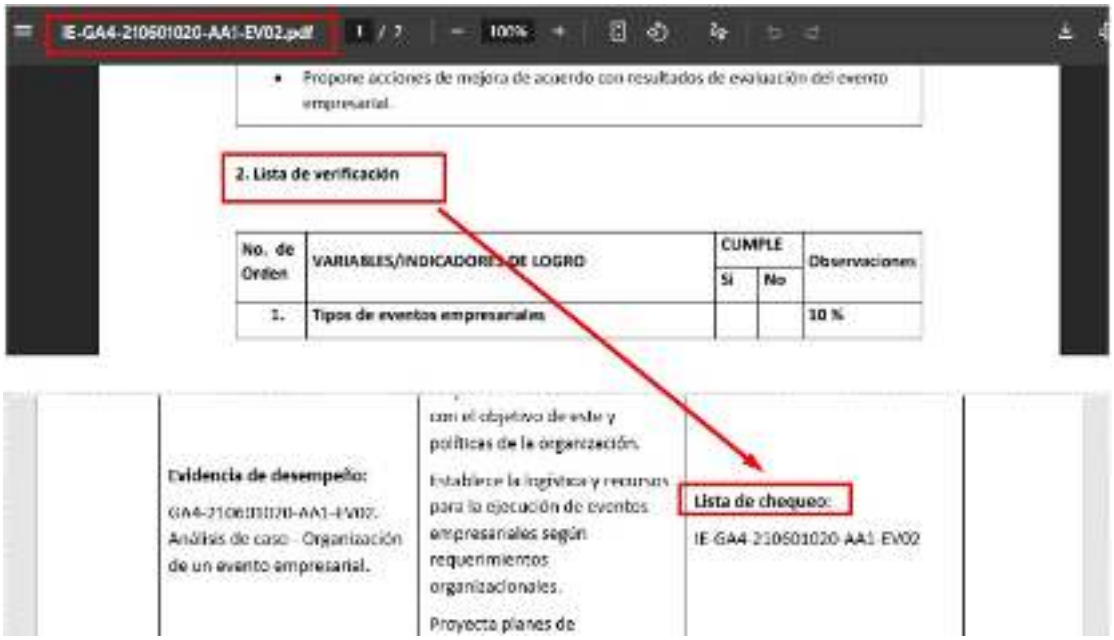
Pendiente:

	en propuestas de innovación.
Fase proyecto:	Planeación.
Resultado de aprendizaje:	**210601026-01.** Recolectar información según procedimiento tecnico de la organización.
	GA4-210601026-AA1. Desarrollar el esquema de

1.1.32. Recurso: IE-GA4-210601020-AA1-EV02

Hallazgo: no concuerda el tipo de instrumento de evaluación.

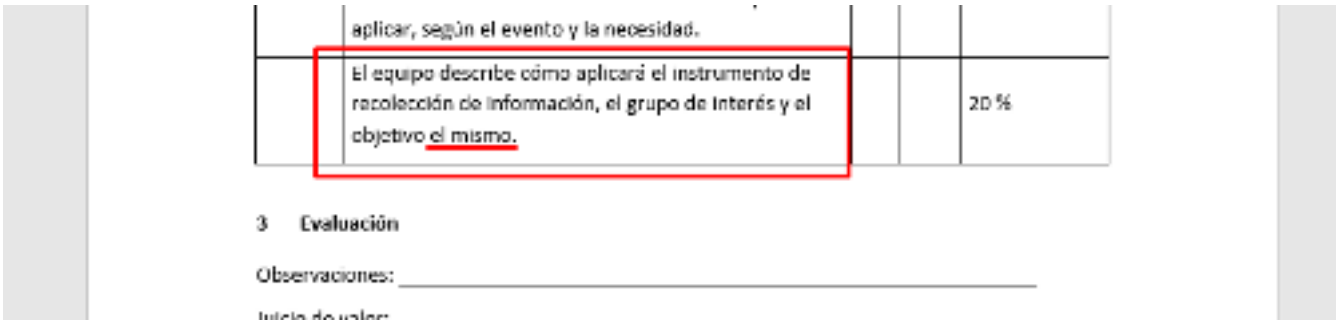
Ruta:



1.1.33. Recurso: IE-GA4-210601020-AA1-EV03

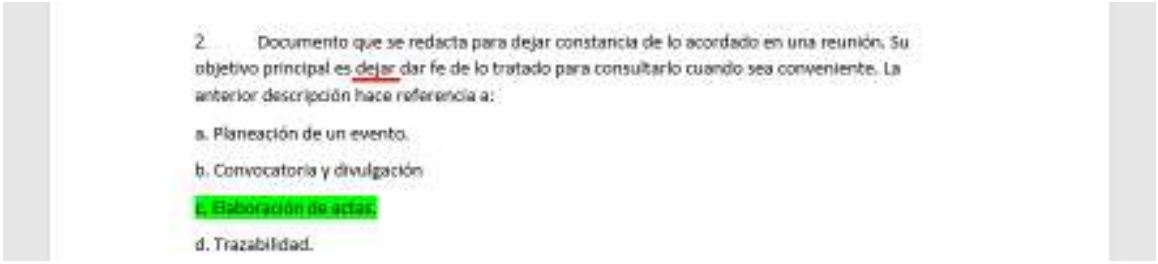
Hallazgo: se debe verificar la redacción correcta en el texto señalado.

Ruta:



1.1.34. Recurso: IE-GA4-210601020-AA1-EV04

Hallazgo: sobra la palabra “dejar” en el contexto que se encuentra.
Ruta:


2. Documento que se redacta para dejar constancia de lo acordado en una reunión. Su objetivo principal es dejar dar fe de lo tratado para consultarlo cuando sea conveniente. La anterior descripción hace referencia a:

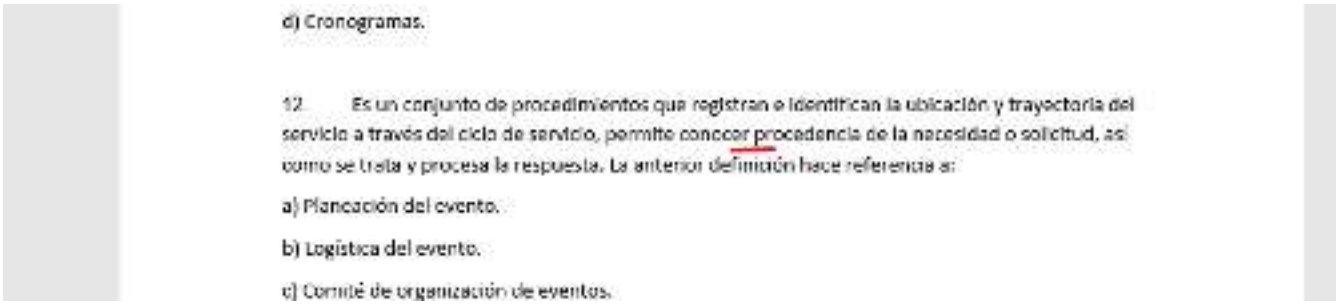
a. Planeación de un evento.

b. Convocatoria y divulgación

c. Elaboración de actas.

d. Trazabilidad.

1.1.35. Recurso: IE-GA4-210601020-AA1-EV04
Hallazgo: falta el artículo “la”: “conocer **la** procedencia”.
Ruta:


d) Cronogramas.

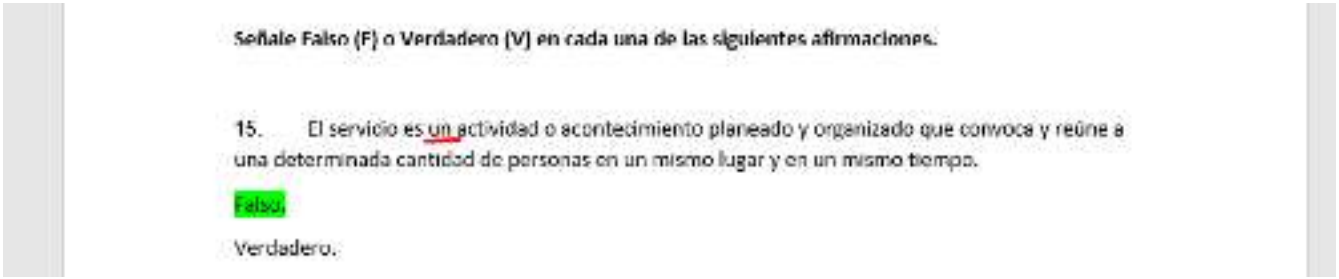
12. Es un conjunto de procedimientos que registran e identifican la ubicación y trayectoria del servicio a través del ciclo de servicio, permite conocer procedencia de la necesidad o solicitud, así como se trata y procesa la respuesta. La anterior definición hace referencia a:

a) Planeación del evento.

b) Logística del evento.

c) Comité de organización de eventos.

1.1.36. Recurso: IE-GA4-210601020-AA1-EV04
Hallazgo: falta “a" en la palabra “una".
Ruta:


Señale Falso (F) o Verdadero (V) en cada una de las siguientes afirmaciones.

15. El servicio es un actividad o acontecimiento planeado y organizado que convoca y reúne a una determinada cantidad de personas en un mismo lugar y en un mismo tiempo.

Falso.

Verdadero.

1.1.37. Recurso: IE-GA4-240201524-AA3-EV01
Hallazgo: la palabra “Grafica”, según el contexto, no debe llevar tilde.
Ruta:

Evidencia de desempeño:	**GA4-240201524-AA3-EV01.** Infografía. Comunicación de la interpretación del entorno.
Criterios de evaluación: • Interpreta señales, signos, símbolos e iconos propios de su actividad laboral. • Gráfica la información utilizando instrumentos gráficos semánticos. • Utiliza la información según el propósito establecido. • Redacta textos con cohesión y coherencia siguiendo pautas de progresión temática. • Codifica y decodifica mensajes utilizando los íconos, símbolos, señales en el contexto de	

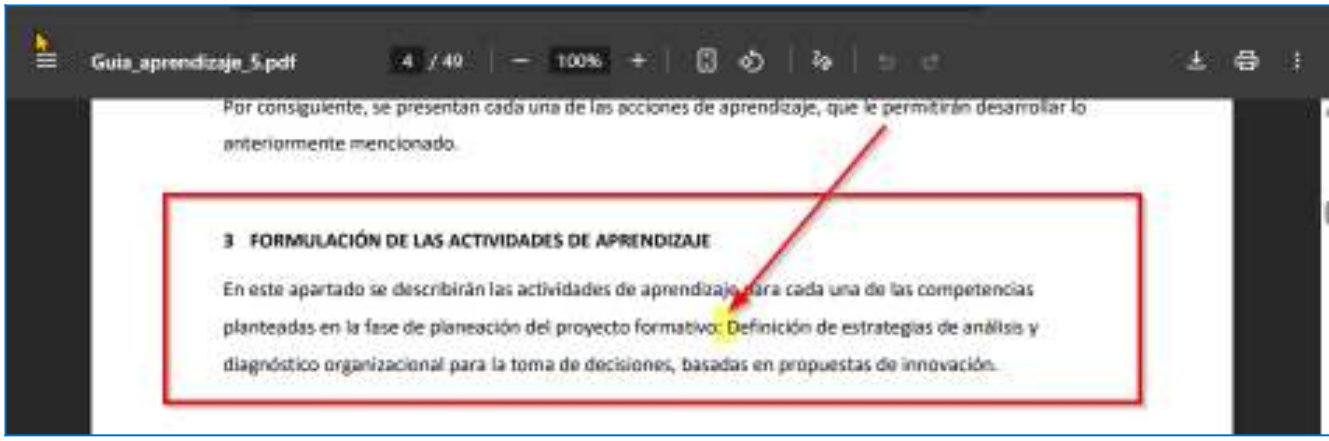
1.1.38. Recurso:
Hallazgo:
Ruta:

8. Guía de aprendizaje 5 (Julian Navarro)

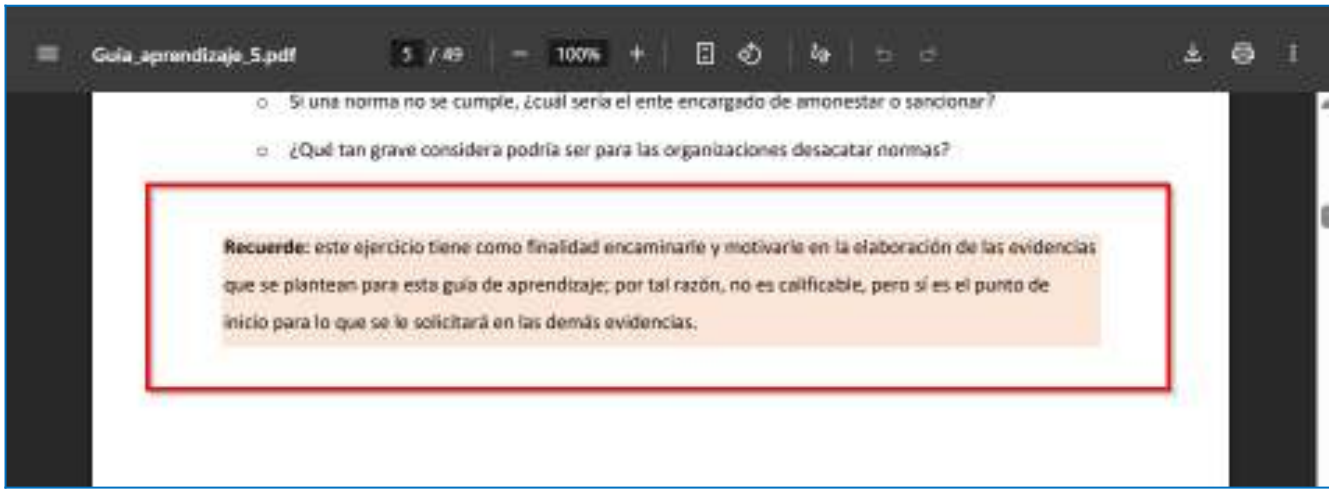
Revisado por: Julian Navarro
Fecha de revisión: 16/02/2026
Reporte hallazgos: 17/02/2026
Revisión de ajustes: 18/02/2026
Aprobado: 18/02/2026

8.1. Observaciones

1.1.39. Recurso: GUI5
Hallazgo: se debe dejar al inicial en minúscula después de dos puntos.
Ruta: Pag 4



1.1.40. Recurso: GUI5
Hallazgo: Se debe reemplazar "Recuerde:" por "Nota." y se quitar el fondo.
Ruta: Pag 5



1.1.41. Recurso: GUI5

Hallazgo: se debe validar el estilo y formato de la tabla, puesto que en los encabezados se notan desordenados.

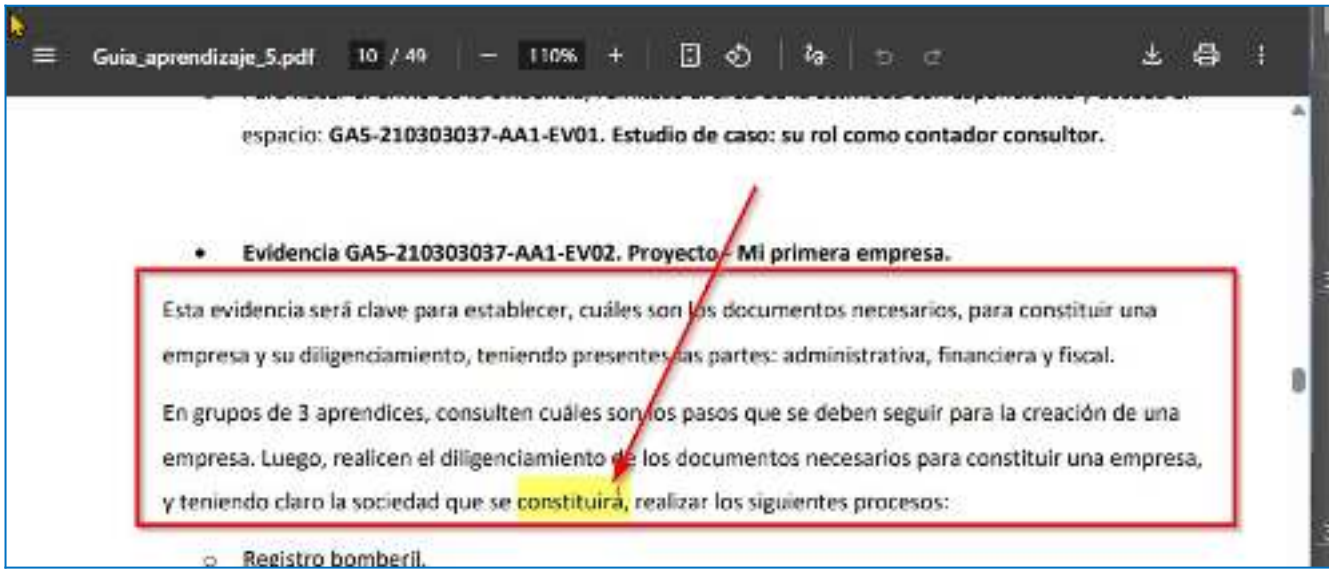
Ruta: Pag 6,7,8,9



1.1.42. Recurso: GUI5

Hallazgo: se debe validar la doble tilde que se encuentra en el texto señalado.

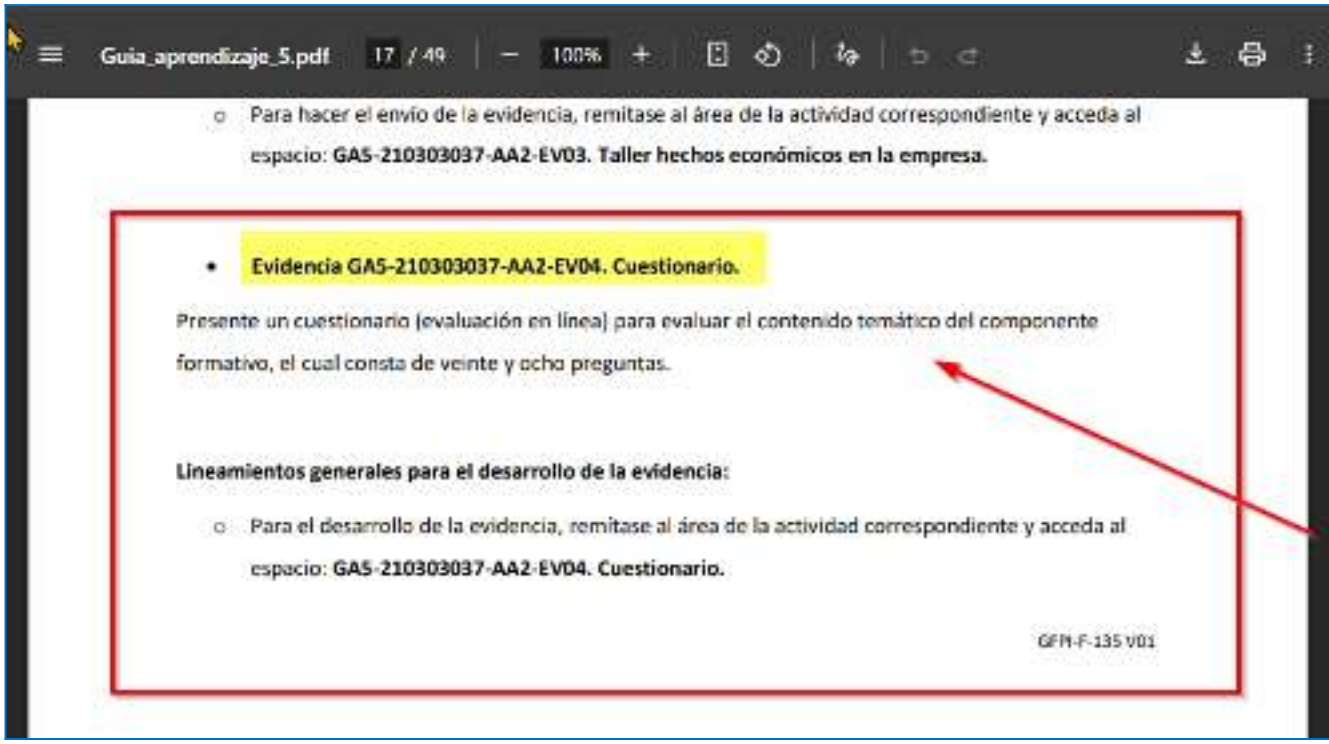
Ruta: Pag 10



1.1.43. Recurso: GUI5

Hallazgo: se recomienda agregar el nombre del componente formativo, en este caso es "Normatividad, formalización de empresa, documentos e informes contables", agregar en número de preguntas y agregar el tiempo establecido para presentar el cuestionario.

Ruta: Pag 16



1.1.44. Recurso: GUI5

Hallazgo: se debe validar el uso de las comillas en el texto señalado.

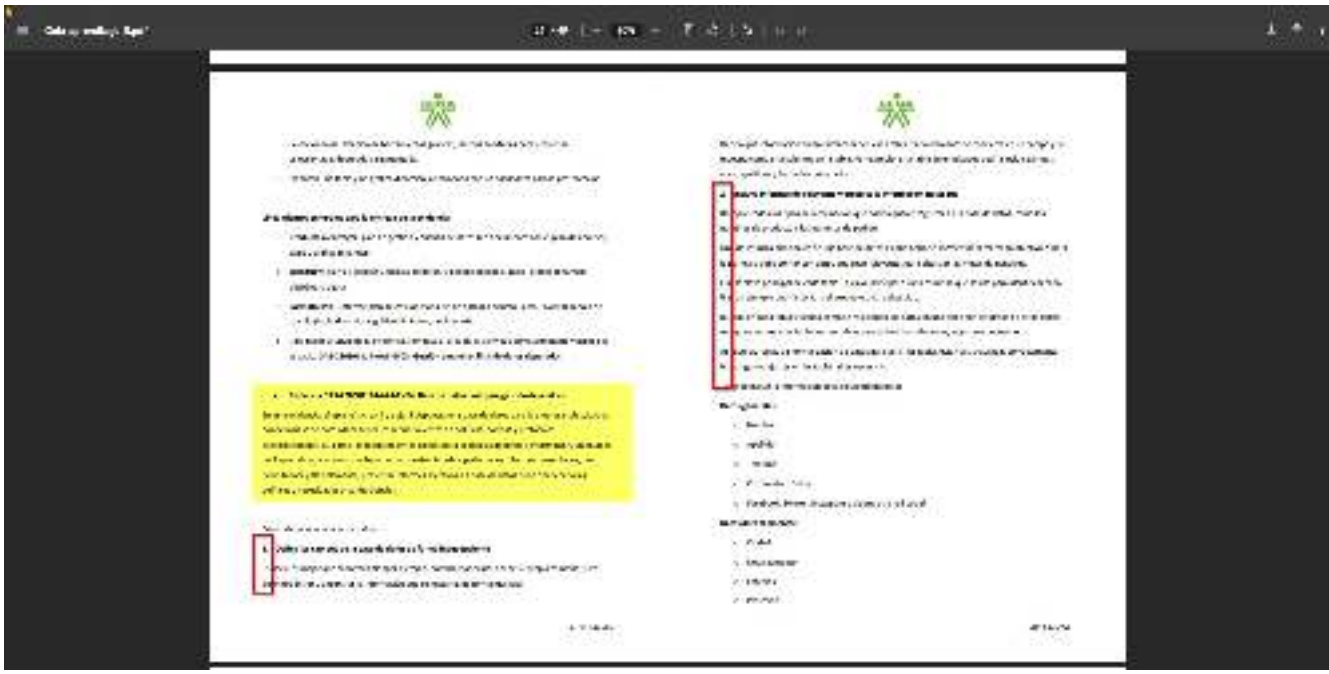
Ruta: Pag 17



1.1.45. Recurso: GUI5

Hallazgo: se debe validar el tipo de numeración dentro de la evidencia "Evidencia GA5-220501114-AA1-EV04. Base de datos final para gestión de análisis.", puesto que se confunde con los numerales principales.

Ruta: Pag 21,22,23

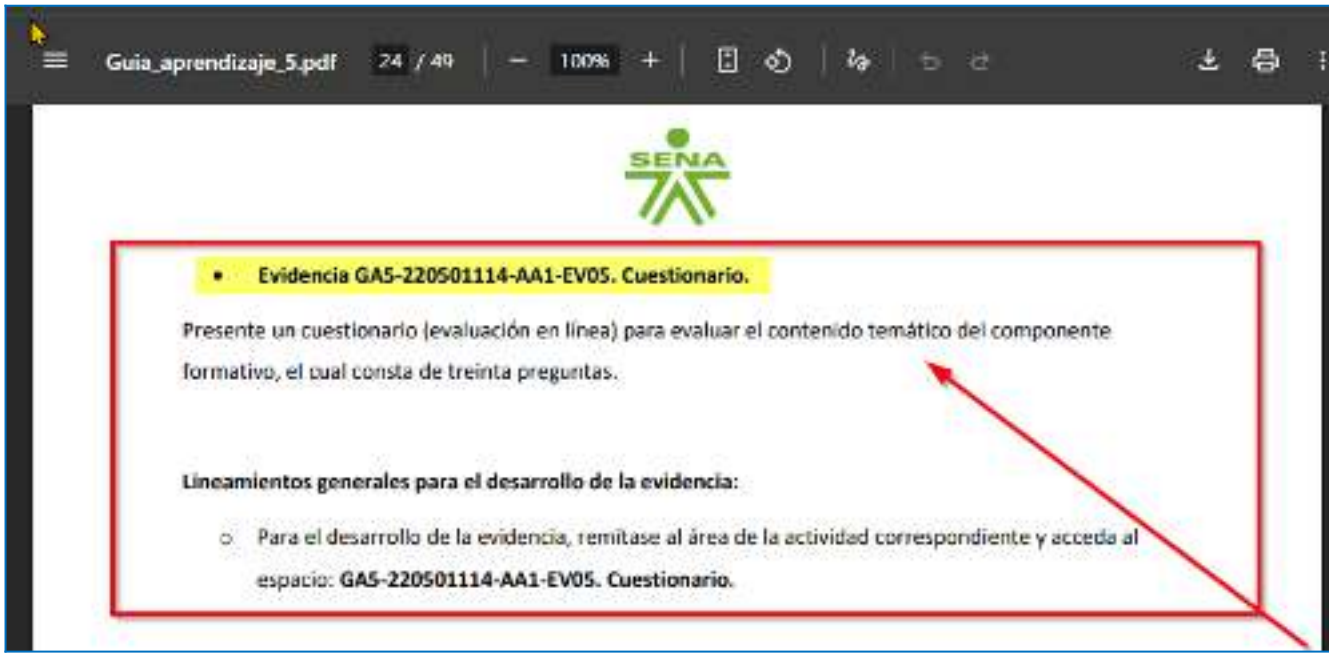




1.1.46. Recurso: GUI5

Hallazgo: se recomienda agregar el nombre del componente formativo, en este caso es “Modelos matemáticos y estadísticos aplicados en Big Data”, agregar en número de preguntas y agregar el tiempo establecido para presentar el cuestionario.

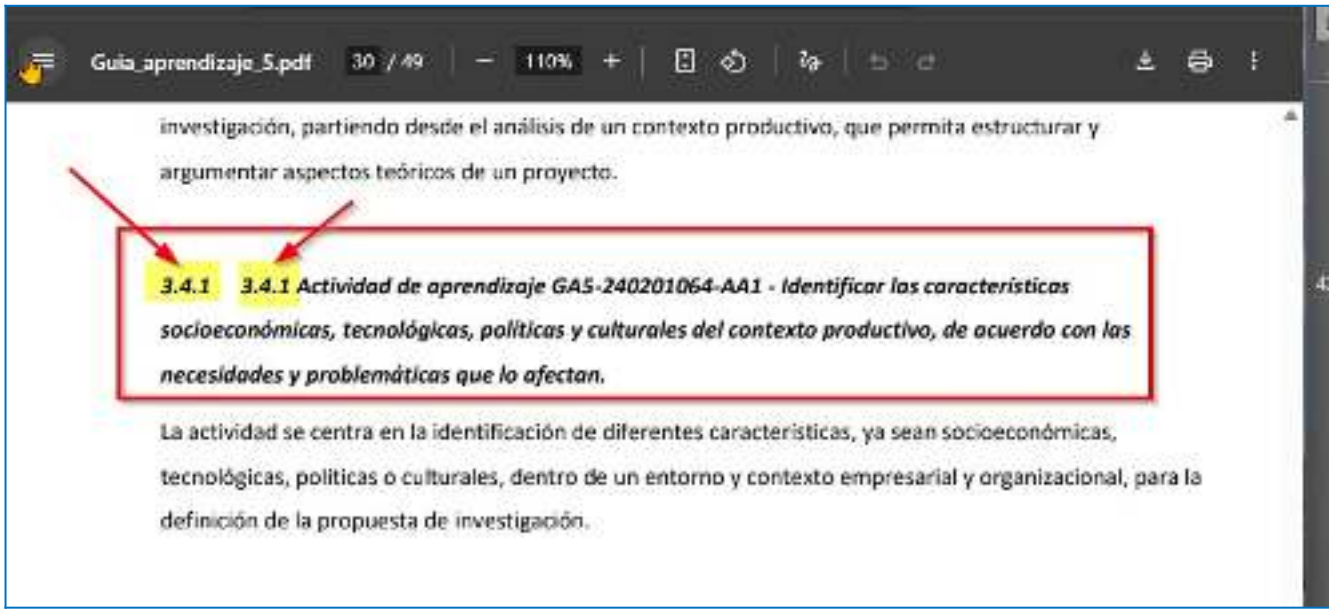
Ruta: Pag 24



1.1.47. Recurso: GUI5

Hallazgo: se debe ajustar la numeración en el espacio señalado.

Ruta: Pag 30



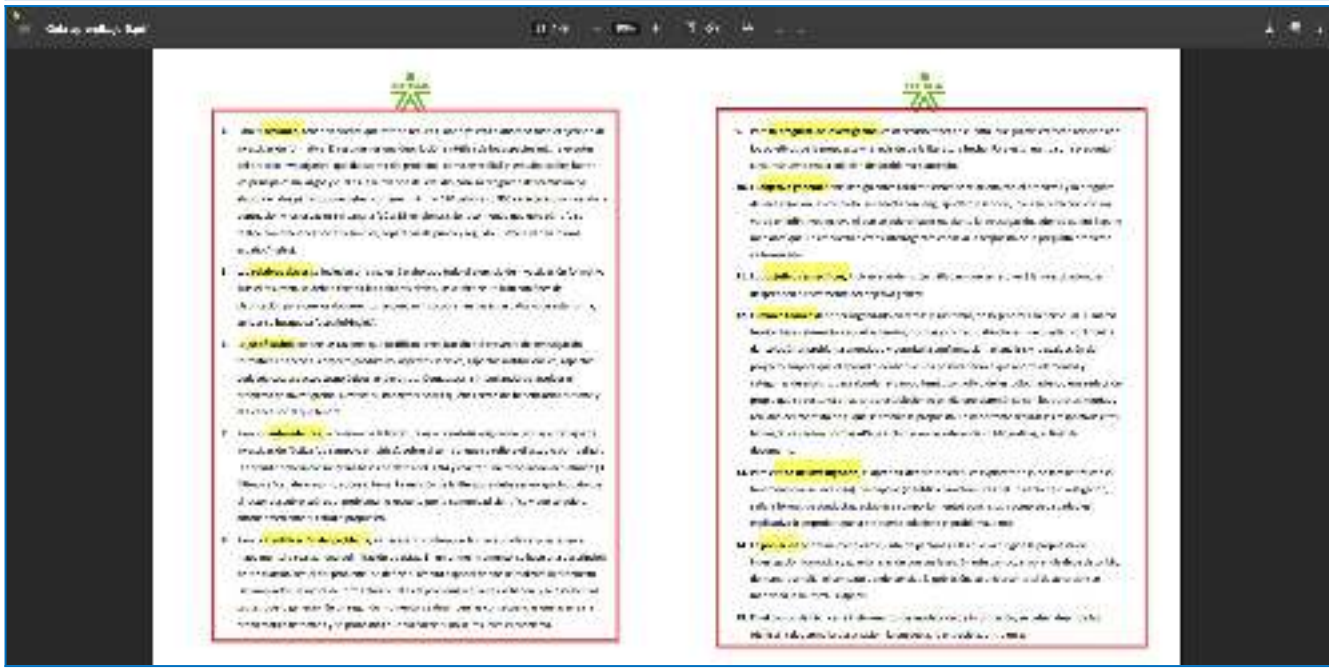
1.1.48. Recurso: GUI5

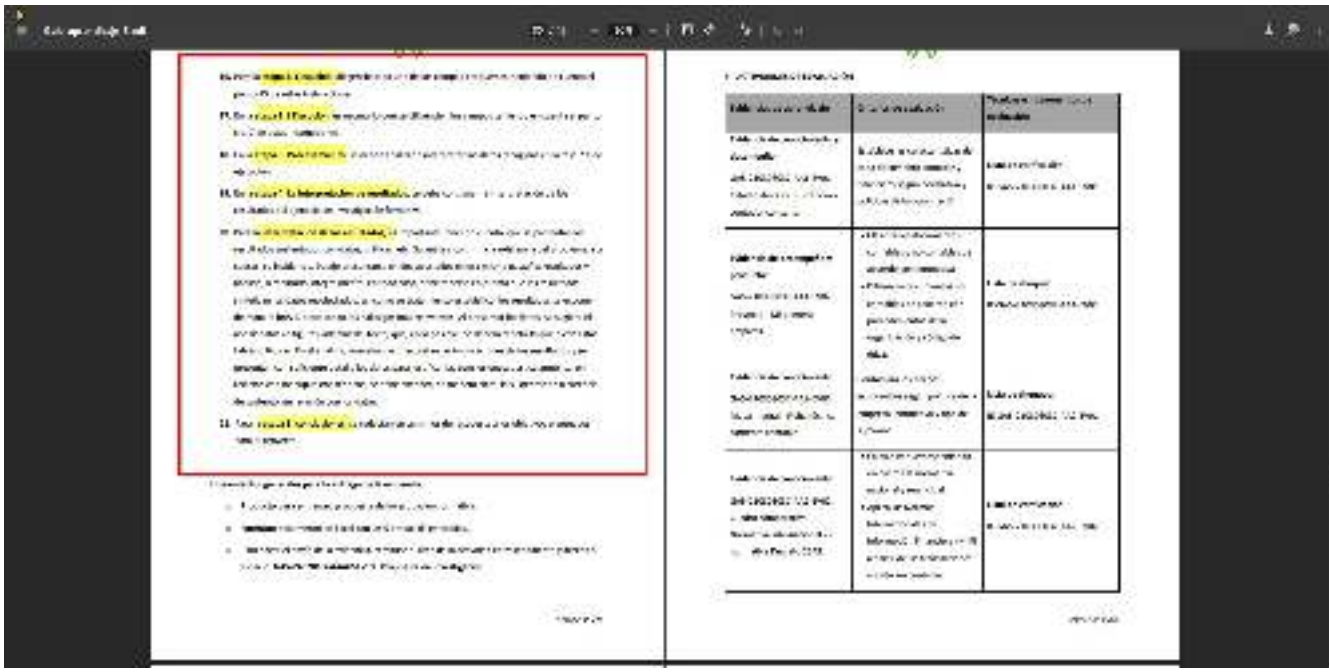
Hallazgo: se debe validar el uso de negrilla en el texto señalado.

Ruta: Pag 32,33,34,35

manera especifica, revisar las siguientes recomendaciones:

1. En cuanto a aspectos generales, el documento debe ser presentado en fuente Arial 10, interlineado 1.5 lineas.
2. Para la **Etapa 1. Preparación:** antes de iniciar la escritura del documento, es necesario tener en cuenta las recomendaciones hechas por el tutor, para el mapa mental de la actividad 1.
3. Para la escritura del **título**, es necesario que este sea concreto con relación al problema que se busca resolver, no debe contener palabras innecesarias, no debe utilizar abreviaturas ni fórmulas. Debe tener una extensión máxima de 15 palabras o 70 caracteres y debe reflejar, de manera apropiada, de qué se trata el estudio.

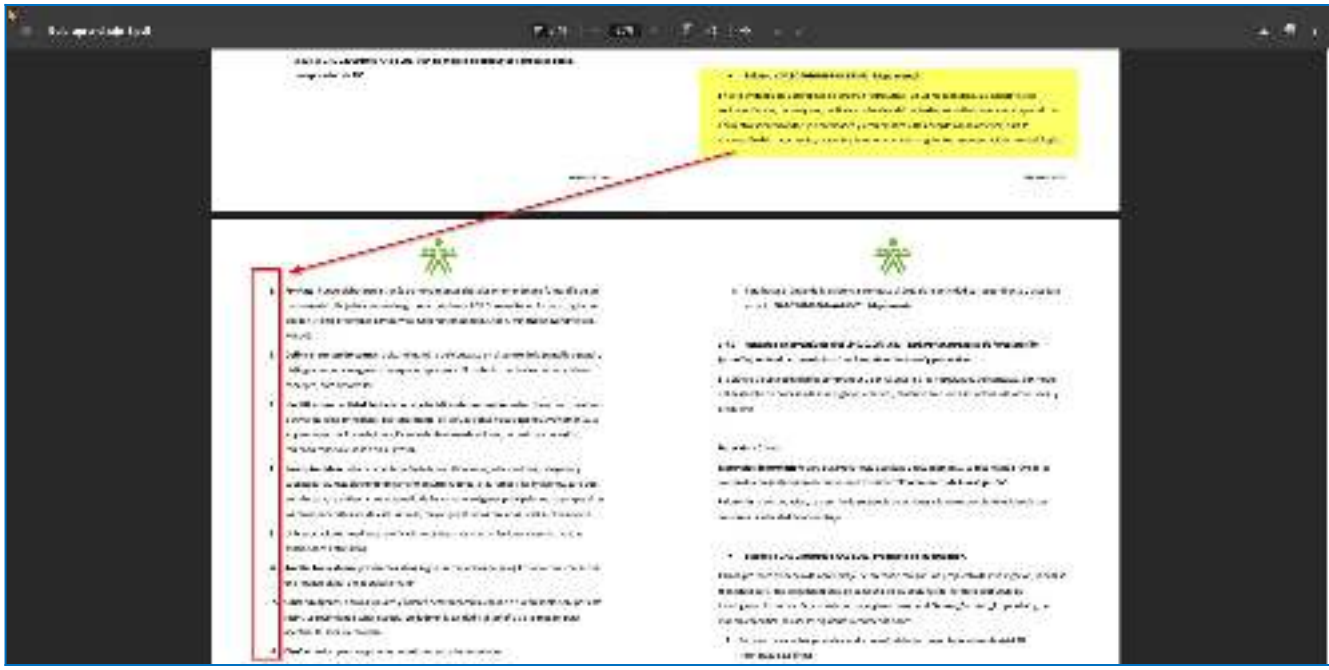




1.1.49. Recurso: GUI5

Hallazgo: se debe validar el tipo de numeración dentro de la evidencia “Evidencia GA5-240201064-AA1-EV01. Mapa mental”, puesto que se confunde con los numerales principales.

Ruta: Pag 31,32



1.1.50. Recurso: GUI5

Hallazgo: se debe validar el tipo de numeración dentro de la evidencia “Evidencia GA5-240201064-AA1-EV01. Mapa mental”, puesto que se confunde con los numerales principales-

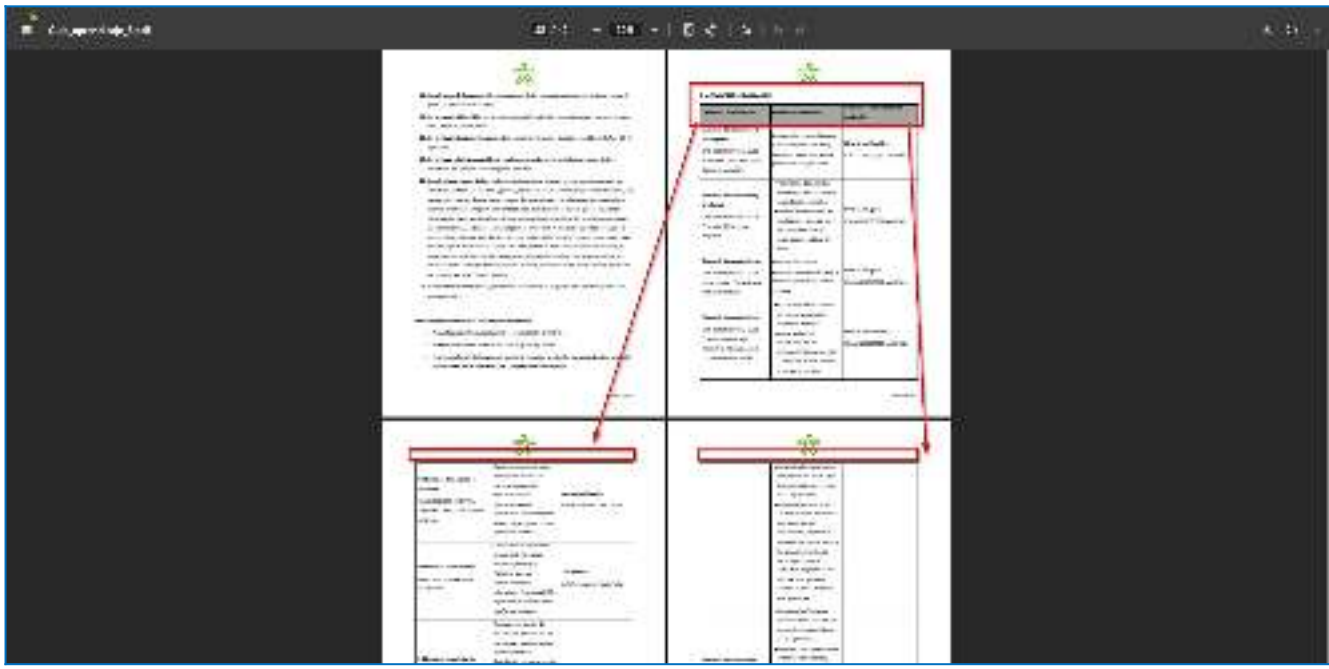
Ruta: Pag 33,34,35



1.1.51. Recurso: GUI5

Hallazgo: se debe validar si se debe conservar el titulo de la tabla “4 ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN”.

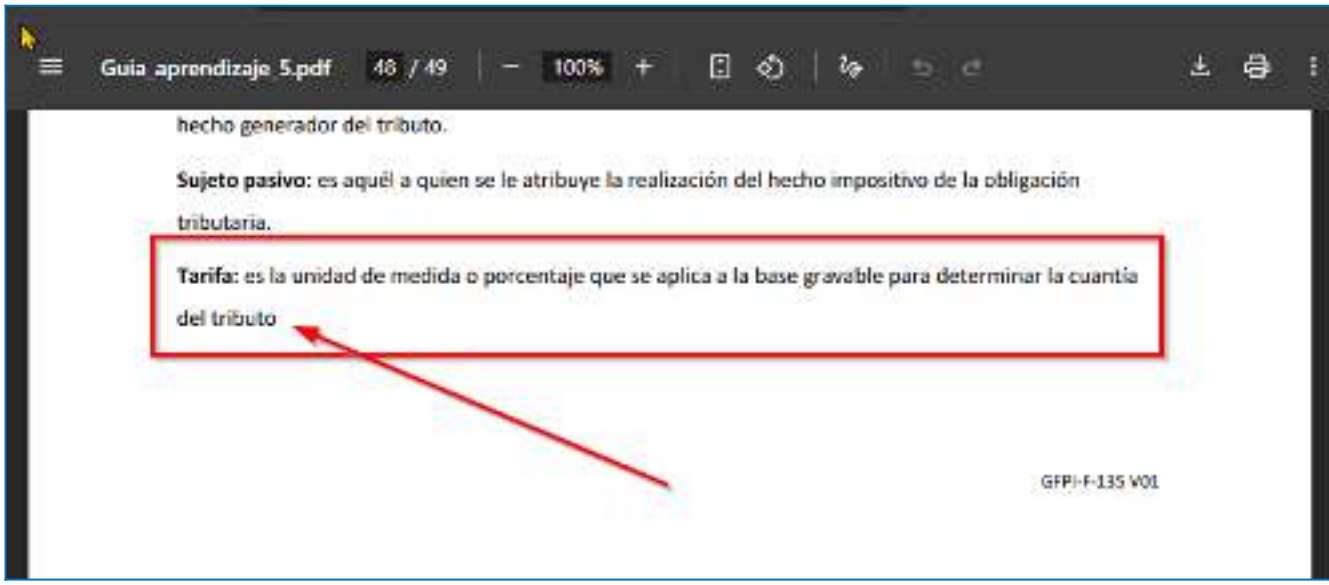
Ruta: Pag 36 hasta 45



1.1.52. Recurso: GUI5

Hallazgo: se debe agregar punto final después del texto señalado.

Ruta: Pag 48



1.1.53. Recurso: GUI5
Hallazgo: se debe
Ruta: Pag x

1.1.54. Recurso: GUI5
Hallazgo: se debe
Ruta: Pag x

1.1.55. Recurso: GUI5
Hallazgo: se debe
Ruta: Pag x

1.1.56. Recurso: GUI5
Hallazgo: se debe
Ruta: Pag x

9. Guía de aprendizaje 6 (Cristian D)

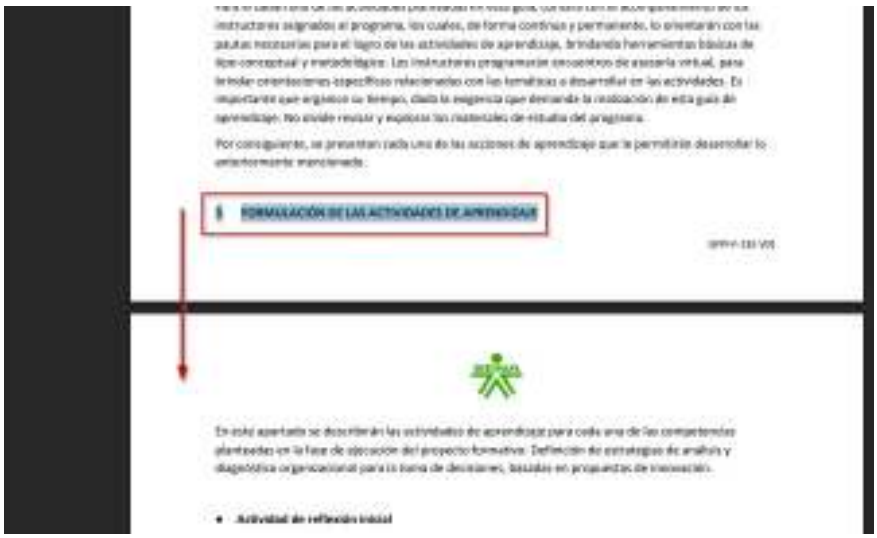
Revisado por: Cristian Camilo Delgado
Fecha de revisión: 17/02/2026
Reporte hallazgos: 18/02/2026
Revisión de ajustes: 19/02/2026
Aprobado: 19/02/2026

9.1. Observaciones

1.1.57. Recurso: GUI6

Hallazgo: se debe bajar el titulo a la siguiente pagina

Ruta: 3 FORMULACIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE



1.1.58. Recurso: GUI6

Hallazgo: se debe quitar el resaltado al párrafo señalado

Ruta: Actividad de reflexión inicial

Recuerde: este ejercicio tiene como finalidad encaminarle y motivarle en la elaboración de las evidencias que se plantean para esta guía de aprendizaje; por tal razón, no es calificable, pero sí es el punto de inicio para lo que se le solicitará en las demás evidencias.

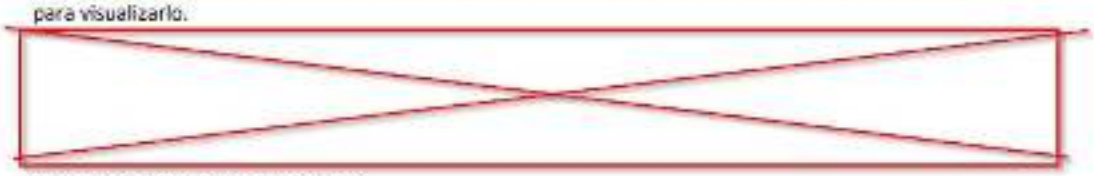
1.1.59. Recurso: GUI6

Hallazgo: se debe eliminar el espacio señalado

Ruta: Evidencia GA6-210601023-AA1-EV02. Video de exposición (sustentación)

mostrar las diapositivas, su cámara web, e ir realizando su presentación de forma oral.

Una vez finalizado el video, debe cargarlo a YouTube o Vimeo, con su cuenta de correo personal o institucional; compruebe que no tenga restricciones de visualización, para que pueda compartir el enlace para visualizarlo.



Especificaciones técnicas del video:

- Formato de grabación: mp4.
- Resolución: mínimo 720 píxeles.
- Programas recomendados para hacer la edición del video: Windows Movie Maker, Adobe Premiere, IMovie, Adobe Spark, entre otros.

Lineamientos generales para la entrega de la evidencia:

- **Producto a entregar:** documento con la URL del video de la sustentación de la presentación de la propuesta de la planeación estratégica y sus datos personales.
- **Extensión:** de 10 a 15 minutos.

GFPI-F-135 V01

1.1.60. Recurso: GUI6

Hallazgo: se debe iniciar en letra minúscula después de los dos puntos.
Ruta: 3. FORMULACIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE

3 FORMULACIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE

GFPI-F-135 V01

En este apartado se describirán las actividades de aprendizaje para cada una de las competencias planteadas en la fase de ejecución del proyecto formativo: Definición de estrategias de análisis y diagnóstico organizacional para la toma de decisiones, basadas en propuestas de innovación.

1.1.61. Recurso: GUI6

Hallazgo: se debe dejar el nombre del CF igual a como figura en planeación y guía
Ruta: zajuna





English Level 7 - MCER B1.2.

ámbito la
Sigue inst quehacer
Es capaz sobre un suficiente dificultad principale

Material de formación: para desarrollar esta actividad adecuadamente, se recomienda revisar los contenidos presentados en el componente formativo "**English Level 7 - MCER B1.2.**".

Evidencias: a continuación, se describen las acciones y las correspondientes evidencias que conforman la

1.1.62. Recurso: GUI6
Hallazgo: se debe
Ruta:

10. Guía de aprendizaje 7 (Carolina Medina)

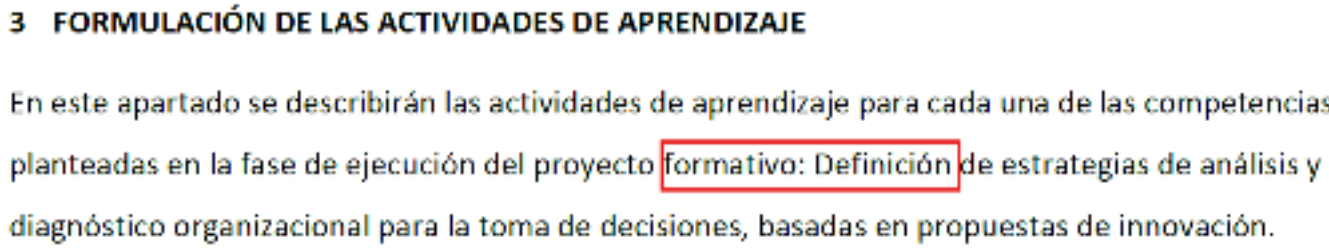
Revisado por: Carolina Medina
Fecha de revisión: 17/02/2026
Reporte hallazgos: 18/02/2026

Revisión de ajustes: 00/XX/2026
Aprobado: 00/XX/2026

10.1. Observaciones

1.1.63. Recurso: GUI7

Hallazgo: se debe iniciar con letra minúscula después de dos puntos.
Ruta: página 4

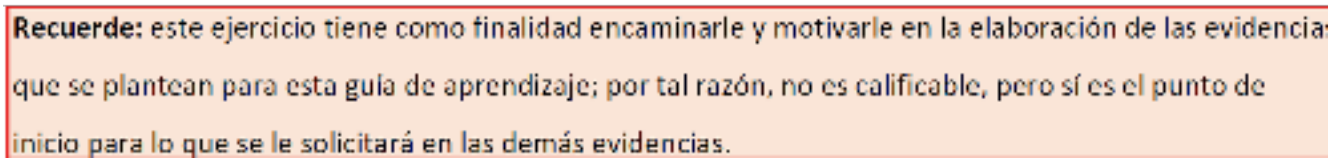


3 FORMULACIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE

En este apartado se describirán las actividades de aprendizaje para cada una de las competencias planteadas en la fase de ejecución del proyecto formativo: Definición de estrategias de análisis y diagnóstico organizacional para la toma de decisiones, basadas en propuestas de innovación.

1.1.64. Recurso: GUI7

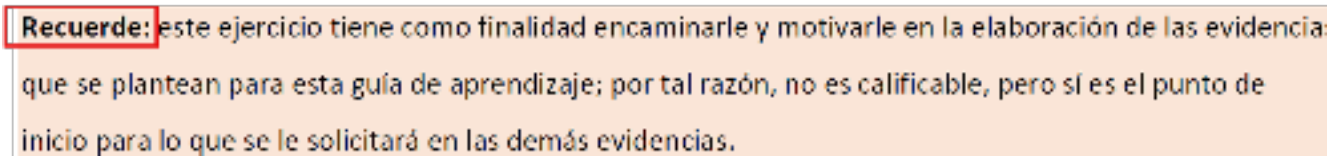
Hallazgo: no se debe agregar texto resaltado.
Ruta: página 4



Recuerde: este ejercicio tiene como finalidad encaminarle y motivarle en la elaboración de las evidencias que se plantean para esta guía de aprendizaje; por tal razón, no es calificable, pero sí es el punto de inicio para lo que se le solicitará en las demás evidencias.

1.1.65. Recurso: GUI7

Hallazgo: se debe cambiar la palabra “reduerde” por “Nota”
Ruta: página 4



Recuerde: este ejercicio tiene como finalidad encaminarle y motivarle en la elaboración de las evidencias que se plantean para esta guía de aprendizaje; por tal razón, no es calificable, pero sí es el punto de inicio para lo que se le solicitará en las demás evidencias.

1.1.66. Recurso: GUI7

Hallazgo: se recomienda agregar el nombre del componente formativo, en este caso es “Innovación, análisis y diagnóstico organizacional”, agregar en número 30 la cantidad preguntas y agregar el tiempo establecido para presentar el cuestionario.
Ruta: página 7

- **Evidencia GA7-210001012-AA1-EV02. Cuestionario.**

Presente un cuestionario (evaluación en línea) para evaluar el contenido temático del componente formativo, el cual consta de treinta preguntas.

1.1.67. Recurso: GUI7

Hallazgo: se debe iniciar con letra minúscula.

Ruta: página 7

Utilicen la Matriz DOFA elaborada en la evidencia GA7-210001012-AA1-EV01, donde se identificaron las debilidades, oportunidades, fortalezas y amenazas de una empresa. Seleccione una de ellas para proponer una alternativa innovadora a partir de la aplicación de una metodología ágil para obtener como producto un prototipo de solución.

1.1.68. Recurso: GUI7

Hallazgo: se debe agregar punto a parte

Ruta: página 8

Como apoyo para el desarrollo de este instrumento, puede remitirse al video **Qué es y cómo se hace un análisis FODA – Planeación estratégica – DOFA – SWOT – Planificación,** en el enlace https://www.youtube.com/watch?v=_6vz0-Hx9cE

1.1.69. Recurso: GUI7

Hallazgo: se debe ajustar la sangría en todas las evidencias.

Ruta: todo el documento

- **Evidencia GA7-210001012-AA1-EV01. Foro sobre modelos de innovación, aplicables a la empresa.**

- **Evidencia GA7-210001012-AA1-EV02. Cuestionario.**

Presente un cuestionario (evaluación en línea) para evaluar el contenido temático del componente formativo, el cual consta de treinta preguntas.

1.1.70. Recurso: GUI7

Hallazgo: se recomienda indicar que es un componente formativo, dado que solo está el nombre, agregar número de preguntas y el tiempo establecido para presentar el cuestionario.

Ruta: página 10

- **Evidencia GA7-220501121-AA1-EV01. Cuestionario sobre protocolos de SI.**

El aprendiz, de forma individual, responderá un cuestionario sobre protocolos de Sistemas de Información y Seguridad Informática; este cuestionario servirá para afianzar los conocimientos adquiridos sobre este tema.

1.1.71. Recurso: GUI7

Hallazgo: se debe iniciar con letra minúscula.
Ruta: página 10

El aprendiz, de forma individual, responderá un cuestionario sobre protocolos de Sistemas de Información y Seguridad Informática; este cuestionario servirá para afianzar los conocimientos adquiridos sobre este tema.

1.1.72. Recurso: GUI7

Hallazgo: no se debe indicar evidencia: cuestionario resuelto, solo agregar "*Para responder el cuestionario (evaluación en línea), remítase al área de la actividad correspondiente y acceda al espacio para el envío de la evidencia.* **GA7-220501121-AA1-EV01. Cuestionario sobre protocolos de SI.**"
Ruta: página 11

Lineamientos generales para el desarrollo de la evidencia:

- **Evidencia:** cuestionario resuelto.

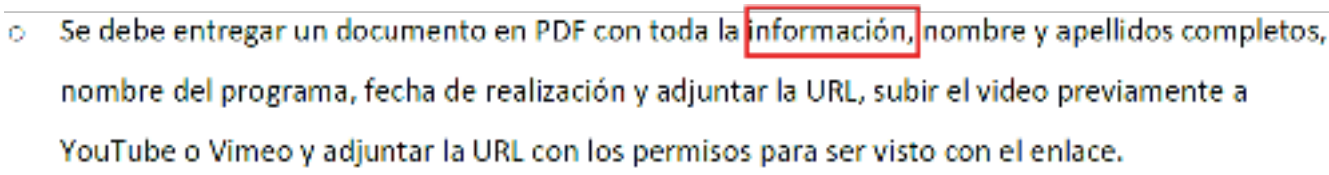
1.1.73. Recurso: GUI7

Hallazgo: la palabra "Power BI" no debe ir en itálicas dado que es un nombre propio
Ruta: página 11

utilidades y aplicaciones de por lo menos 4 herramientas de trabajo ofimático (puede ser una hoja de cálculo, un procesador de texto, una aplicación para presentación de informes y, en especial, una aplicación para la gestión y presentación de grandes bases de datos tipo *Power BI*).

1.1.74. Recurso: GUI7

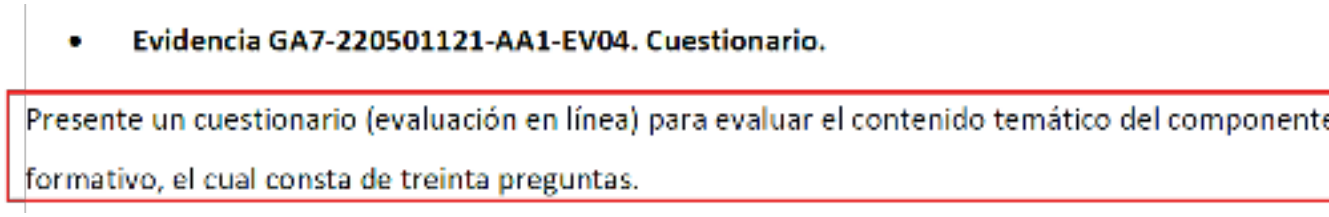
Hallazgo: se debe cambiar la coma por dos puntos.
Ruta: página 12



1.1.75. Recurso: GUI7

Hallazgo: se recomienda agregar el nombre del componente formativo, en este caso es "*Los sistemas y los paquetes ofimáticos*", agregar en número 30 la cantidad preguntas y agregar el tiempo establecido para presentar el cuestionario.

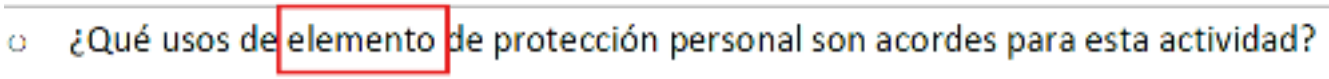
Ruta: página 13



1.1.76. Recurso: GUI7

Hallazgo: se debe escribir en plural la palabra "elementos".

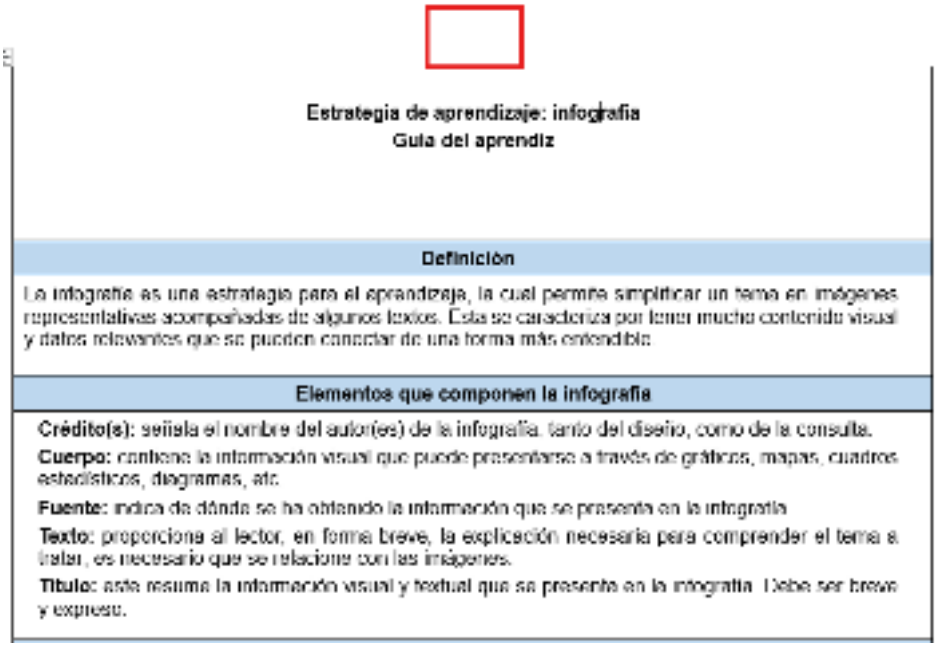
Ruta: página 14



1.1.77. Recurso: GUI7

Hallazgo: en los anexos se recomienda agregar el logo del SENA

Ruta: Anexo_Construccion_infografia. - GA7-210602021-AA1-EV01



Estrategia de aprendizaje: infografía
Guía del aprendiz

Definición

La infografía es una estrategia para el aprendizaje, la cual permite simplificar un tema en imágenes representativas acompañadas de algunos textos. Esta se caracteriza por tener mucho contenido visual y datos relevantes que se pueden conectar de una forma más entendible.

Elementos que componen la infografía

Crédito(s): señala el nombre del autor(es) de la infografía, tanto del diseño, como de la consulta.

Cuerpo: contiene la información visual que puede presentarse a través de gráficos, mapas, cuadros estadísticos, diagramas, etc.

Fuente: indica de dónde se ha obtenido la información que se presenta en la infografía.

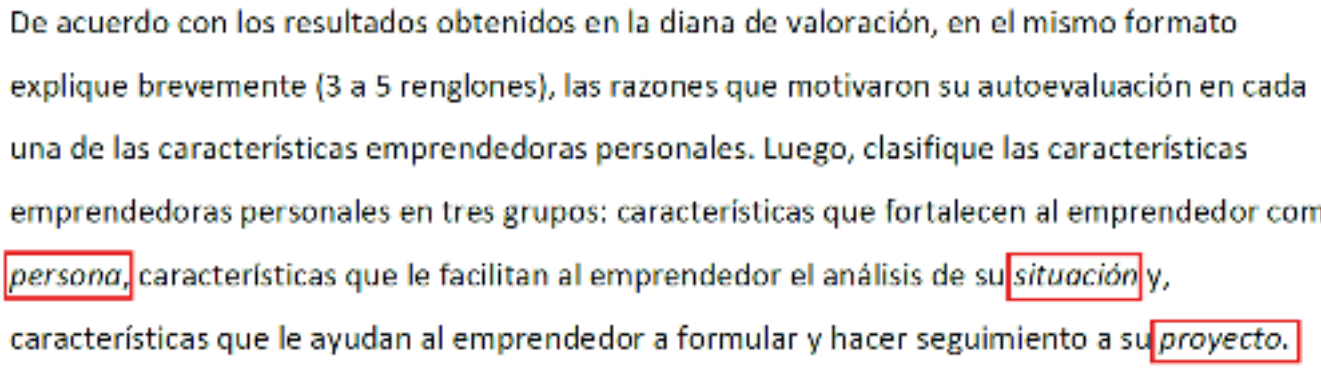
Texto: proporciona al lector, en forma breve, la explicación necesaria para comprender el tema a tratar, es necesario que se relacione con las imágenes.

Título: este resume la información visual y textual que se presente en la infografía. Debe ser breve y expresa.

1.1.78. Recurso: GUI7

Hallazgo: los textos no deben ir en itálicas.

Ruta: página 17

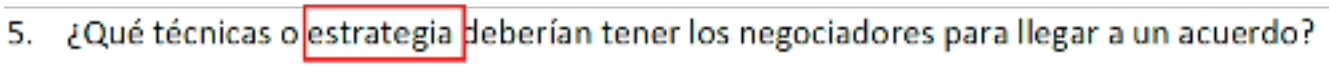


De acuerdo con los resultados obtenidos en la diana de valoración, en el mismo formato explique brevemente (3 a 5 renglones), las razones que motivaron su autoevaluación en cada una de las características emprendedoras personales. Luego, clasifique las características emprendedoras personales en tres grupos: características que fortalecen al emprendedor com *persona*, características que le facilitan al emprendedor el análisis de su *situación* y, características que le ayudan al emprendedor a formular y hacer seguimiento a su *proyecto*.

1.1.79. Recurso: GUI7

Hallazgo: se debe escribir en plural la palabra “estrategias”

Ruta: página 27



5. ¿Qué técnicas o estrategia deberían tener los negociadores para llegar a un acuerdo?

1.1.80. Recurso: GUI7

Hallazgo: se debe validar el enlace dado qeu no está funcional

Ruta: página 37



1.1.81. Recurso: GUI7

Hallazgo: se debe marcar como extranjerismos.

Ruta: página 35

Software: hace referencia a un programa o conjunto de programas de cómputo, así como datos, procedimientos y pautas que permiten realizar distintas tareas en un sistema informático. El software no siempre es visible a diferencia del hardware.

1.1.82. Recurso: GUI7

Hallazgo: se debe eliminar la coma después de la palabra “realizar”

Ruta: instrumento de evaluación - GA7-210001012-AA1-EV02.

3. Las fases o momentos del proceso de innovación son:

a. Entrevistas, pruebas de concepto, ideación.

b. Empatía, pruebas de concepto e implementación.

c. Descubrir, idear y realizar / implementar.

d. Realizar, entrevista, prueba e implementación.

1.1.83. Recurso: GUI7

Hallazgo: se debe cambiar la palabra “las” a singular.

Ruta: instrumento de evaluación - GA7-210001012-AA1-EV02.

climático y las influencia de las leyes de protección medioambiental o las regulaciones en materia de gestión de residuos o de energías.

(V) Verdadero.

1.1.84. Recurso: GUI7

Hallazgo: se debe eliminar la palabra “en"

Ruta: instrumento de evaluación - GA7-210001012-AA1-EV02.

15. La matriz PEYEA (de la posición estratégica y evaluación de la acción) maneja un esquema de 4 cuadrantes para definir cuál es la estrategia más adecuada para una empresa o proyecto específico, teniendo en cuenta en que los cuadrantes significan: conservadora, agresiva, defensiva competitiva. Los ejes de la matriz representan dos dimensiones internas (fortaleza financiera y ventaja competitiva) y dos dimensiones externas (estabilidad del entorno y fortaleza industrial).

1.1.85. Recurso: GUI7

Hallazgo: se debe agregar una coma después de las palabras "externos, análisis, PESTO, caos y estructura"

Ruta: instrumento de evaluación - GA7-210001012-AA1-EV02.

17. Existen indicadores de gestión internos y externos el primero asociado con la medición de la gestión en el mercado y el segundo en la empresa.

(V) Verdadero.

(F) Falso.

18. La MACTOR es el método de análisis de los actores, cuyo propósito es valorar las relaciones de fuerza entre los actores e indagar sus afinidades y discrepancias con respecto a un cierto número de posturas y de metas asociadas. Con este análisis la pretensión es ayudar al actor para la puesta en marcha de alianzas o resolución de conflictos.

(V) Verdadero.

(F) Falso.

19. La matriz PESTO también llamada cuadro de mando integral, fue creada para respaldar y dar soporte a las estrategias diferenciadas en las empresas que compiten en varios mercados o que participan en varios sectores.

(V) Verdadero.

(F) Falso.

20. Se caracteriza por ser la "metodología del caos" está basada en el desarrollo incremental de la estructura fraccionando los proyectos grandes en pequeños proyectos y por etapas, análisis, desarrollo y testing. Es una metodología que se hace posible si existe un conocimiento amplio del equipo de trabajo, funciones y roles bien caracterizados de las partes interesadas.

1.1.86. Recurso: GUI7

Hallazgo: se debe eliminar la coma

Ruta: instrumento de evaluación - GA7-210001012-AA1-EV03

3.	Recopila la información previa, de la empresa, suficiente para el análisis requerido.

1.1.87. Recurso: GUI7

Hallazgo: se debe omitir la coma e iniciar con letra minúscula

Ruta: instrumento de evaluación - GA7-220501121-AA1-EV01

2. Sara requiere analizar las ventas de su compañía durante los últimos 6 meses, requiere conocer qué productos tienen más ventas en 4 ciudades diferentes y, así mismo, realizar una proyección para los próximos 2 meses de cada producto, en cada ciudad; ¿Qué aplicación le recomendaría a Sara para realizar esta tarea?

1.1.88. Recurso: GUI7

Hallazgo: se debe iniciar con letra minúscula

Ruta: instrumento de evaluación - GA7-220501121-AA1-EV01

4. ¿Qué es la Seguridad en la información?

a. Es un tipo de protocolo de red que garantiza la seguridad e integridad de los datos en tránsito, a través de una conexión de red como Internet.

b. Es la vigilancia ejercida sobre un *software* específico.

c. Es un tipo de *software* utilizado en informática para programar protocolos de comunicación.

1.1.89. Recurso: GUI7

Hallazgo: se debe escribir con letras mayúsculas

Ruta: instrumento de evaluación - GA7-220501121-AA1-EV01

9. HTTP es:

a. Es un buscador de hipertextos en la web.

b. Es un sistema de paquetes informáticos que almacenan grandes cantidades de texto.

c. El http (del inglés *HyperText Transfer Protocol* o Protocolo de Transferencia de Hiper Textos), es el protocolo de transmisión de información de la World Wide Web, es decir, el código que se establece para que el computador solicitante y el que contiene la información solicitada puedan "hablar" un mismo idioma a la hora de transmitir información por la red.

1.1.90. Recurso: GUI7

Hallazgo: se debe agregar punto a parte.

Ruta: instrumento de evaluación - GA7-220501121-AA1-EV04.

Criterios de evaluación:

- Procesa información acorde con paquetes tecnológicos integrados, manuales de uso y requerimientos de la unidad administrativa.
- Emplea protocolos de seguridad de la información según procedimientos, normativa y políticas institucionales

1.1.91. Recurso: GUI7

Hallazgo: se debe cambiar la palabra “por” - “de” y agregar una coma después de la palabra “equipos"

Ruta: instrumento de evaluación - GA7-220501121-AA1-EV04.

2. Se compone por equipos aparatos que se pueden tocar, palpar con características en las 3 dimensiones.

1.1.92. Recurso: GUI7

Hallazgo: se debe iniciar con letra minúscula

Ruta: instrumento de evaluación - GA7-220501121-AA1-EV04.

2. Se compone por equipos aparatos que dimensiones.

a. Sistema cerrado.

b. Sistema abierto.

c. Sistema Físico.

1.1.93. Recurso: GUI7

Hallazgo: se debe cambiar el articulo “el” por “la”

Ruta: instrumento de evaluación - GA7-220501121-AA1-EV04.

9. Está compuesto principalmente, por las tarjetas gráficas que poseen memoria y CPU propios son las encargadas de interpretar y ejecutar las señales dedicadas a la construcción de imágenes. El hecho que esta función no recaiga en el CPU tiene que ver con la eficiencia, porque, al liberar de esas funciones a la memoria principal, el sistema funciona de manera óptima.

1.1.94. Recurso: GUI7

Hallazgo: se debe completar la palabra “cómputo”

Ruta: instrumento de evaluación - GA7-220501121-AA1-EV04.

10. El cerebro del procesador CPU, centro de operaciones, lógica de la computadora. Allí se interpretan, ejecutan y analizan las tareas necesarias para el funcionamiento de la unidad general de cómput, necesarias para el funcionamiento del resto de los componentes.

1.1.95. Recurso: GUI7

Hallazgo: se debe iniciar con letra minúscula

Ruta: instrumento de evaluación - GA7-220501121-AA1-EV04

11. El dispositivo Periférico es el documento que permite a todo usuario que cualquier equipo electrónico y/o de tecnología, entender su funcionamiento; es una guía que asiste al usuario en la solución de problemas en su uso y otros inconvenientes que se pueden presentar en el uso cotidiano de este.

1.1.96. Recurso: GUI7

Hallazgo: cambiar la palabra “permite” por “permita”

Ruta: instrumento de evaluación - GA7-240201533-AA3-EV01

3.	Realiza una lluvia de ideas, que le permite generar muchas ideas, para encontrar la solución al problema planteado.

1.1.97. Recurso: GUI7

Hallazgo: se debe cambiar la coma por un punto a seguido.

Ruta: instrumento de evaluación - GA7-240201533-AA3-EV02

Actividad de aprendizaje:	**GA7-240201533-AA3,** Experimentar la capacidad creativa e innovadora, teniendo en cuenta la solución de retos e identificación de oportunidades.

1.1.98. Recurso: GUI7

Hallazgo: se debe omitir las comas

Ruta: instrumento de evaluación - GA7-240201533-AA4-EV01

1.	**Análisis detallado**
	Coherencia del objetivo de negociación, con el estudio de caso.
2.	**Conceptualización**
	Toma las diferentes técnicas de negociación, para dar respuesta a las preguntas.

11. Guía de aprendizaje 8 (Fernando Amórtegui G.)

Revisado por: Fernando Amórtegui G.
Fecha de revisión: 18/02/2026
Reporte hallazgos: 20/02/2026
Revisión de ajustes: 00/XX/2026
Aprobado: 00/XX/2026

11.1. Observaciones

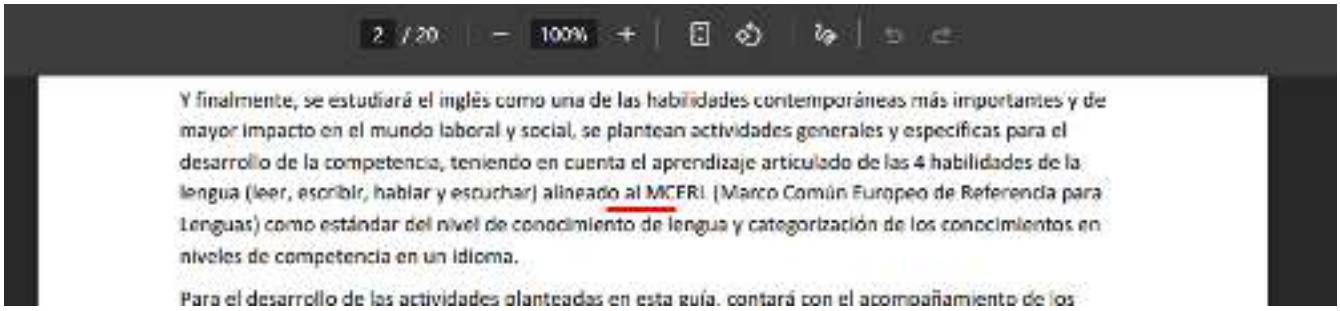
1.1.1. Recurso: GUI8 (Pág. 2)
Hallazgo: no es adecuado el uso del verbo “conlleve” seguido de la preposición “a”
Ruta:



1.1.2. Recurso: GUI8 (Pág. 2)

Hallazgo: se sugiere reemplazar “al” por “con el”: “alineado con el MCERL”.

Ruta:



1.1.3. Recurso: GUI8 (Pág. 3)

Hallazgo: sobra la palabra “en”: “interiorizar el manejo y selección”.

Ruta:



1.1.4. Recurso: GUI8 (Pág. 3)

Hallazgo: el texto de referencia difiere con el nombre del video.

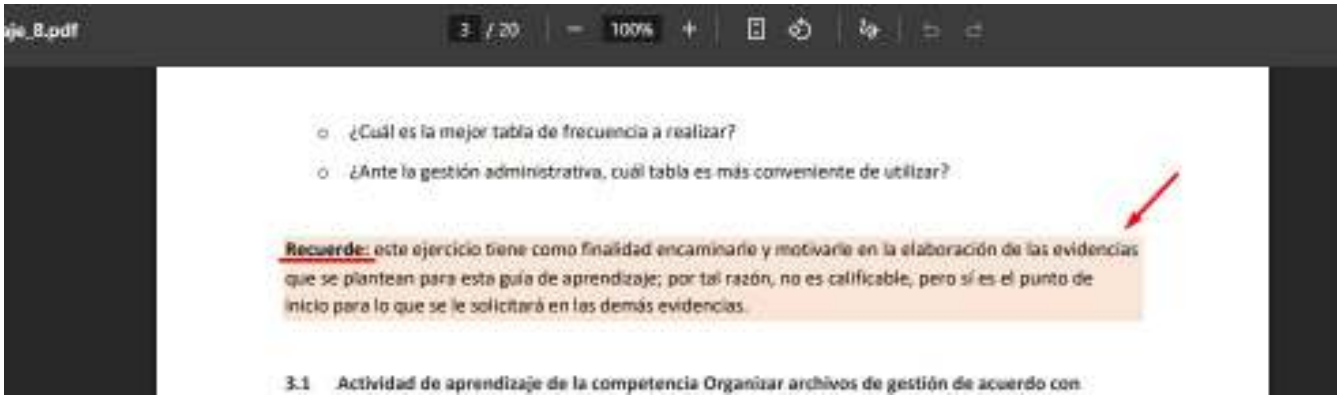
Ruta:



1.1.5. Recurso: GUI8 (Pág. 3)

Hallazgo: se debe quitar el fondo, y verificar si se debe reemplazar la palabra “Recuerde” por “Nota”, con el fin de unificar con las demás guías de aprendizaje.

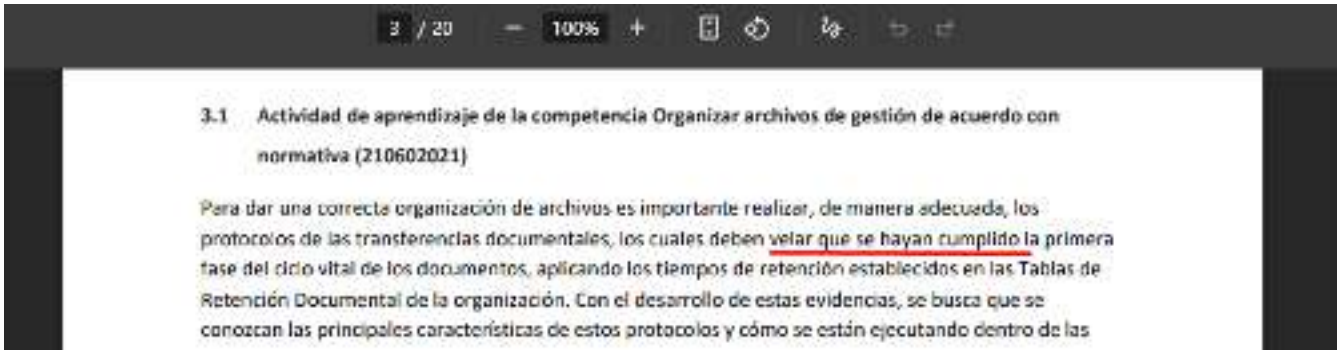
Ruta:



1.1.6. Recurso: GUI8 (Pág. 3)

Hallazgo: se sugiere agregar la preposición “por”, y usar en singular la palabra “haya”: “velar por que se haya cumplido...”.

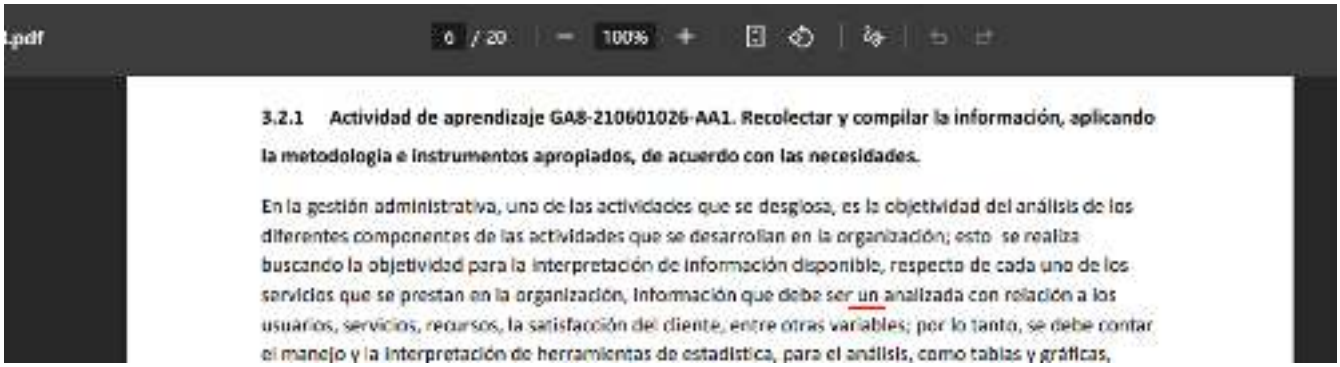
Ruta:



1.1.7. Recurso: GUI8 (Pág. 6)

Hallazgo: sobra la palabra “un”.

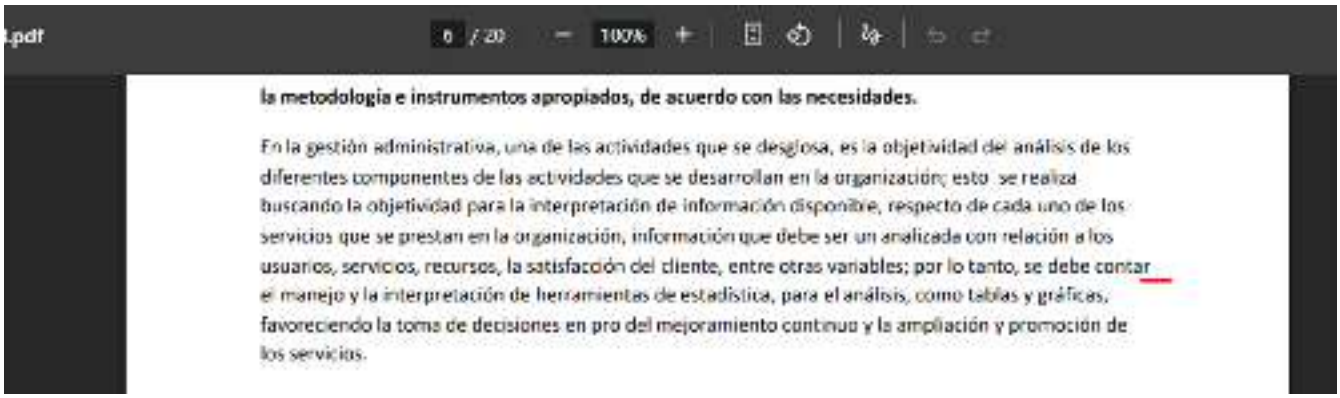
Ruta:



1.1.8. Recurso: GUI8 (Pág. 6)

Hallazgo: falta la preposición “con” después de la palabra “contar”: “se debe contar **con** el manejo...”

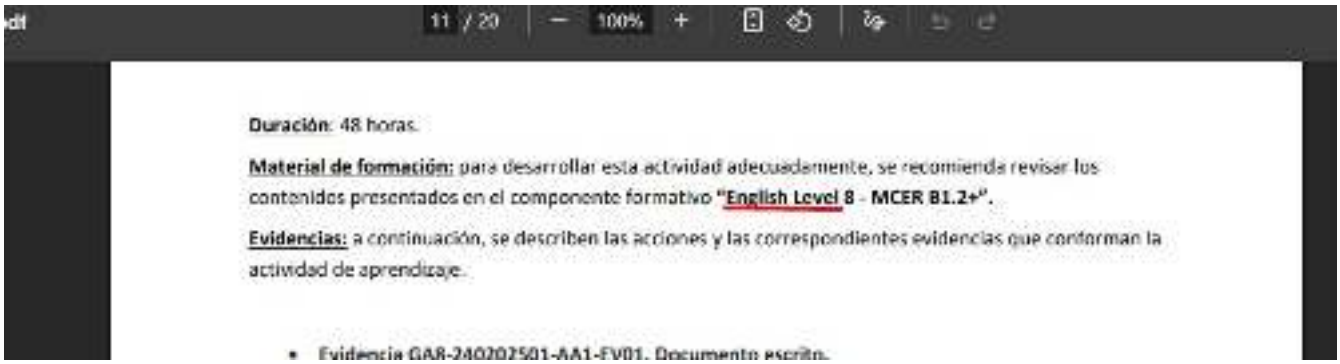
Ruta:



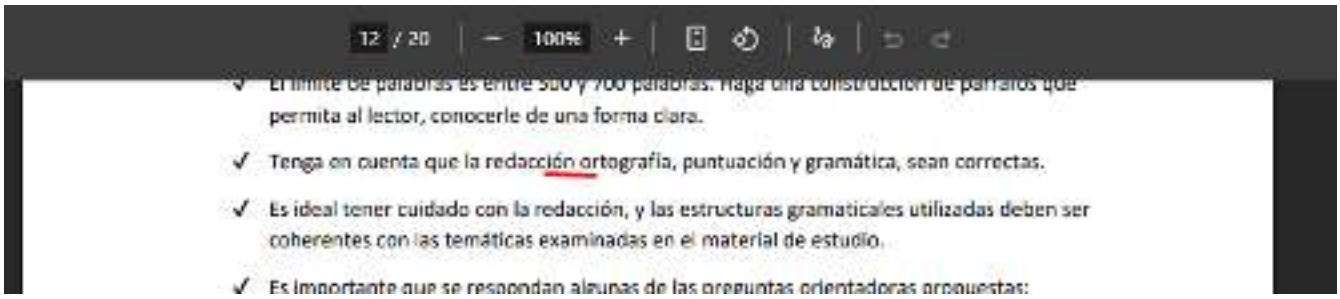
1.1.9. Recurso: GUI8 (Pág. 7)
Hallazgo: falta el artículo “la”.
Ruta:



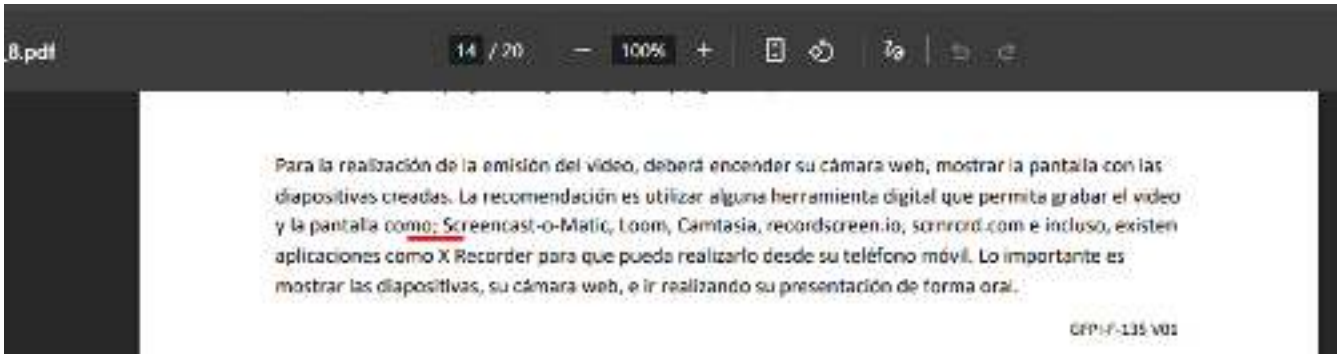
1.1.10. Recurso: GUI8 (Pág. 11)
Hallazgo: falta aplicar cursiva.
Ruta:



1.1.11. Recurso: GUI8 (Pág. 12)
Hallazgo: falta coma “,” después de la palabra “redacción”.
Ruta:



1.1.12. Recurso: GUI8 (Pág. 14)
Hallazgo: sobra el punto y coma ";".
Ruta:



1.1.13. Recurso: GUI8 (Pág. 15)
Hallazgo: se recomienda hacer uso de viñetas en los listados de criterios de cada evidencia.
Ruta:



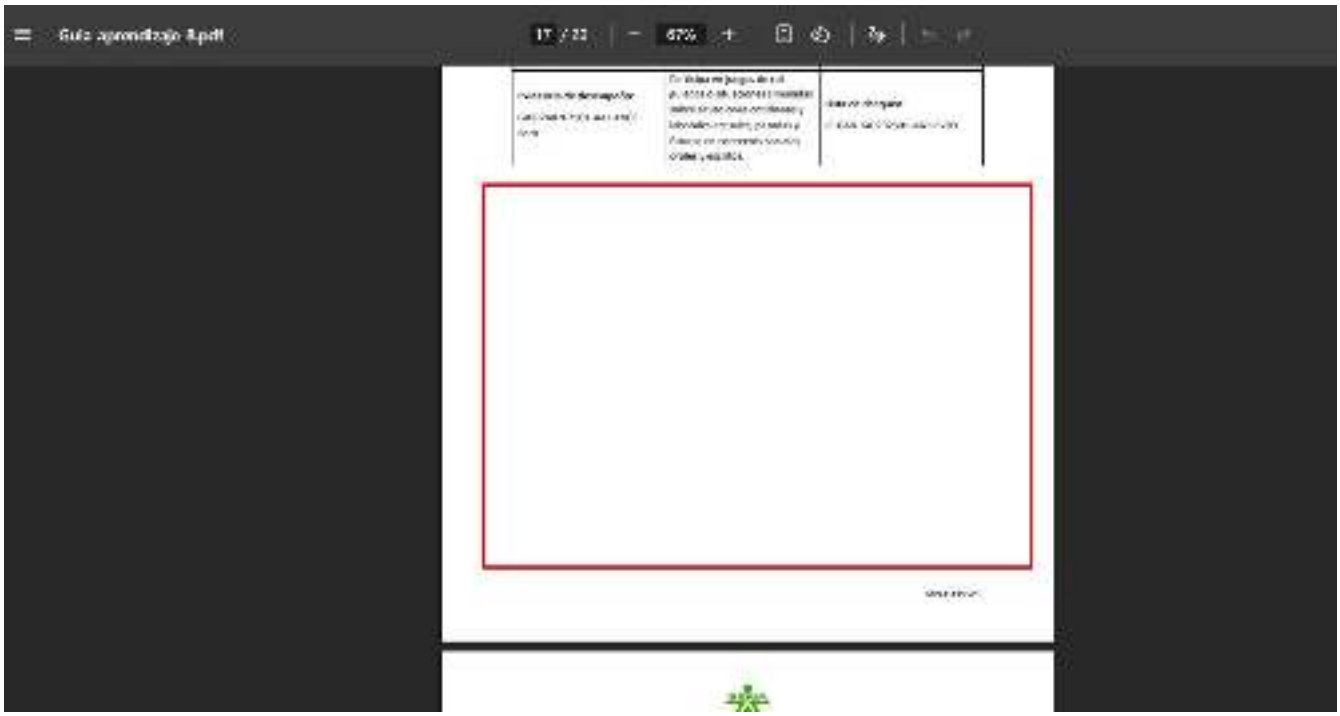
4 ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN

Evidencias de aprendizaje	Criterios de evaluación	Técnicas e instrumentos de evaluación
Evidencia de producto: GAB-210602021-AA1-EV01. Video - Juego de roles.	Organiza una serie documental de acuerdo con normativa y política institucional. Verifica la transferencia de los documentos de acuerdo con procesos técnicos y procedimientos de la organización. Administra la disposición final de los documentos de acuerdo con normativa.	**Lista de chequeo:** IE-GAB-210602021-AA1-EV01
Evidencia de desempeño y producto: GAB-210602021-AA1-EV02. Informe escrito inventario documental.	Organiza una serie documental de acuerdo con normativa y política institucional. Verifica la transferencia de los documentos de acuerdo con procesos técnicos y procedimientos de la organización. Administra la disposición final de los documentos de acuerdo con normativa.	**Lista de chequeo:** IE-GAB-210602021-AA1-EV02

1.1.14. Recurso: GUI8 (Pág. 17)

Hallazgo: se evidencia espacio excesivo.

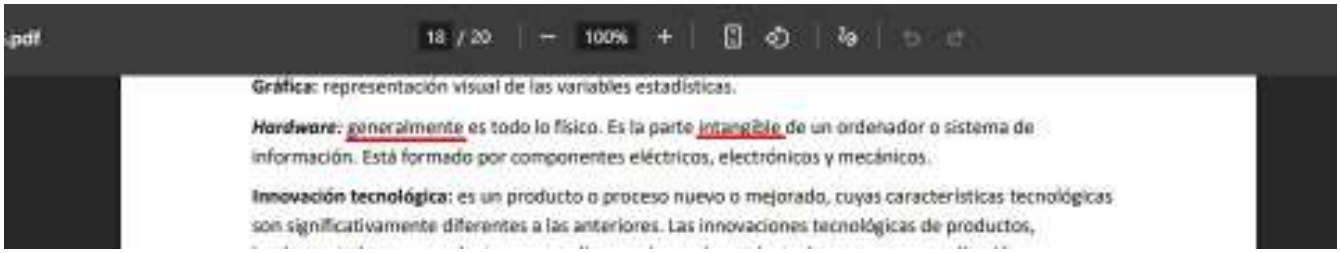
Ruta:



1.1.15. Recurso: GUI8 (Pág. 18)

Hallazgo: se recomienda ajustar las palabras señaladas, ya que generan contradicción con la definición correcta de “*hardware*”.

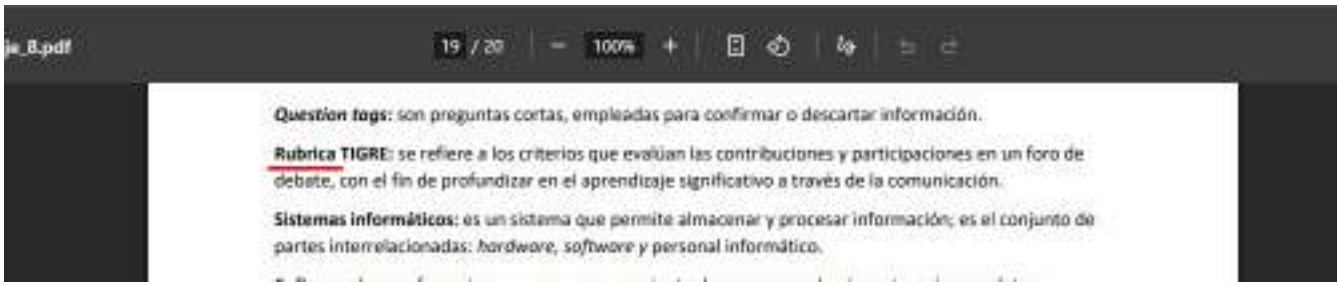
Ruta:



1.1.16. Recurso: GUI8 (Pág. 19)

Hallazgo: falta tilde en la palabra “**Rú**brica”.

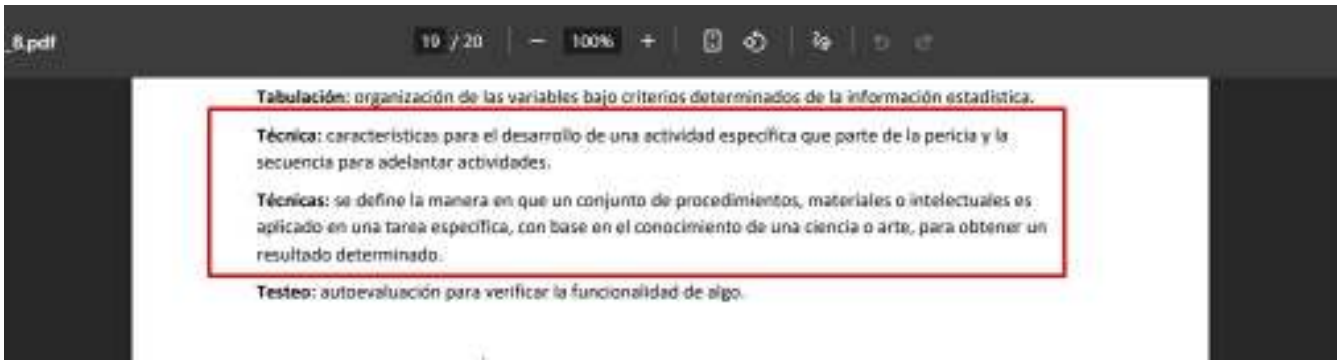
Ruta:



1.1.17. Recurso: GUI8 (Pág. 19)

Hallazgo: se recomienda dejar el término en singular, y unificar la definición acorde con el término.

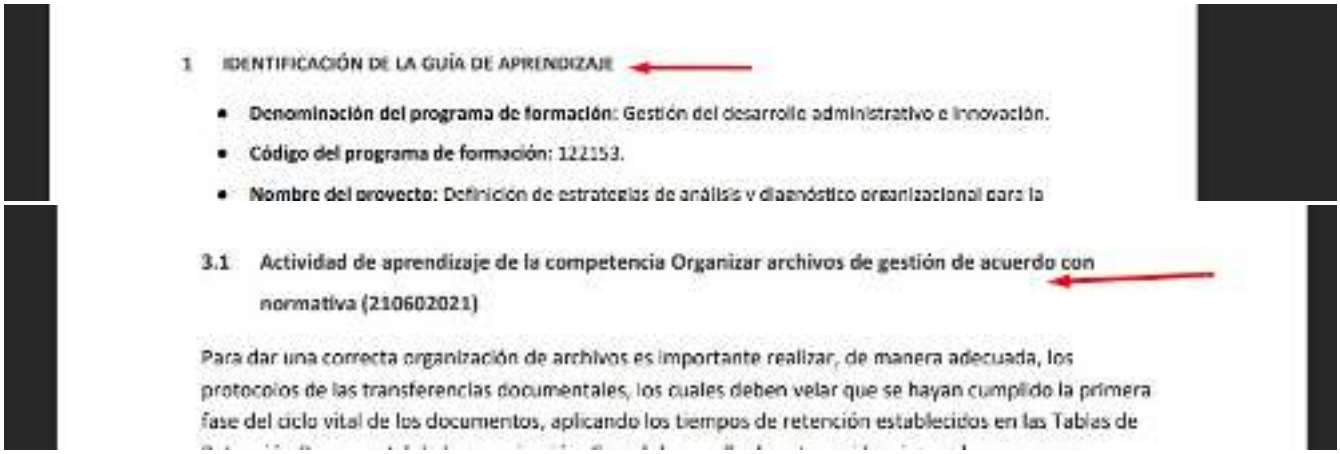
Ruta:

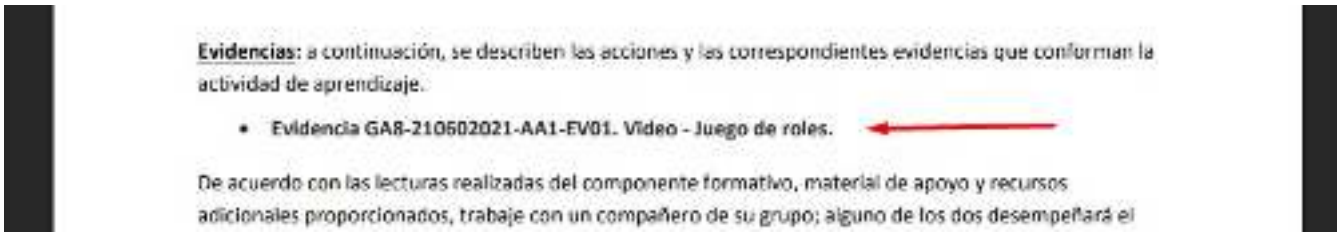


1.1.18. Recurso: GUI8

Hallazgo: se recomienda unificar el tono en el color de la fuente, ya que es diferente en los títulos de primero, segundo y cuarto nivel.

Ruta:

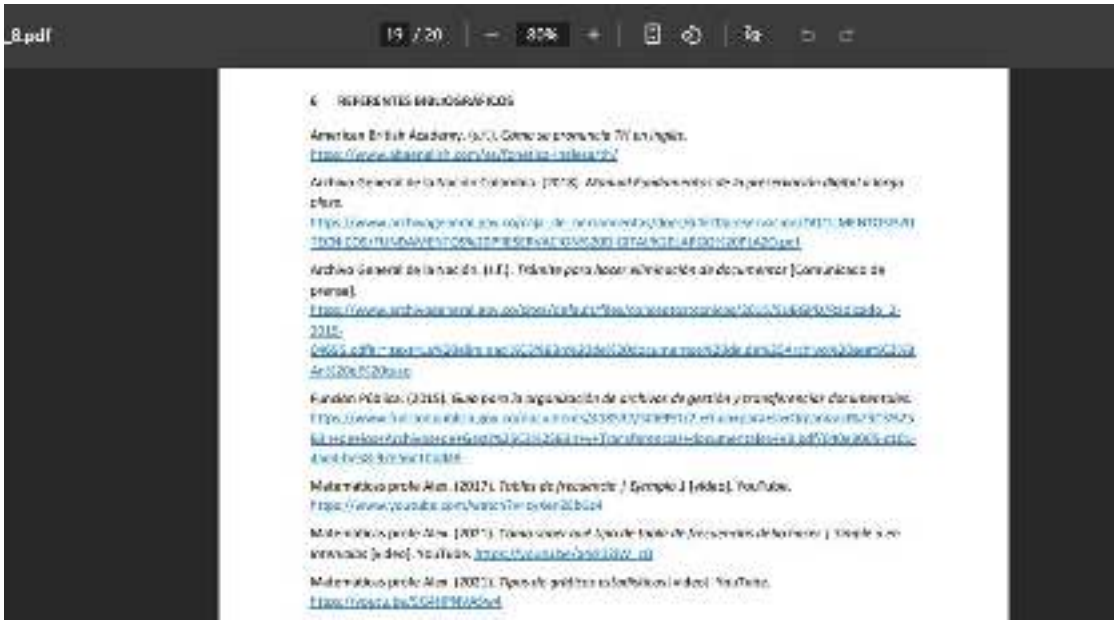




1.1.19. Recurso: GUI8 (Págs. 19 y 20)

Hallazgo: se recomienda aplicar sangría francesa en los referentes bibliográficos.

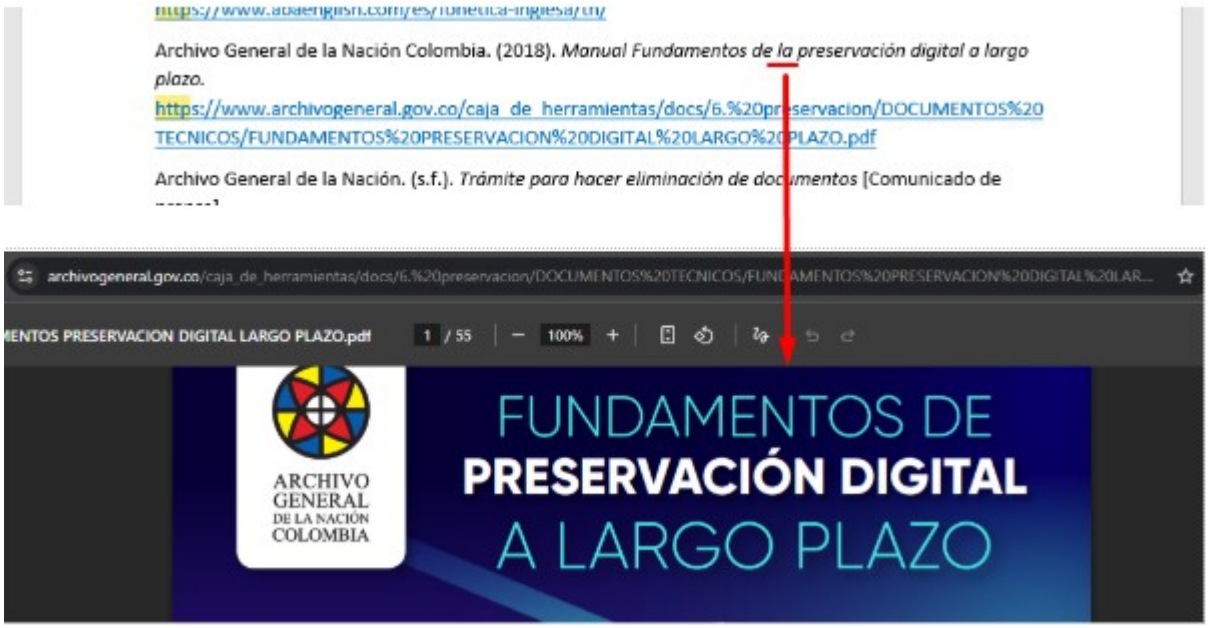
Ruta:



1.1.20. Recurso: GUI8 (Pág. 19)

Hallazgo: el texto de referencia difiere con el título del contenido al que se accede.

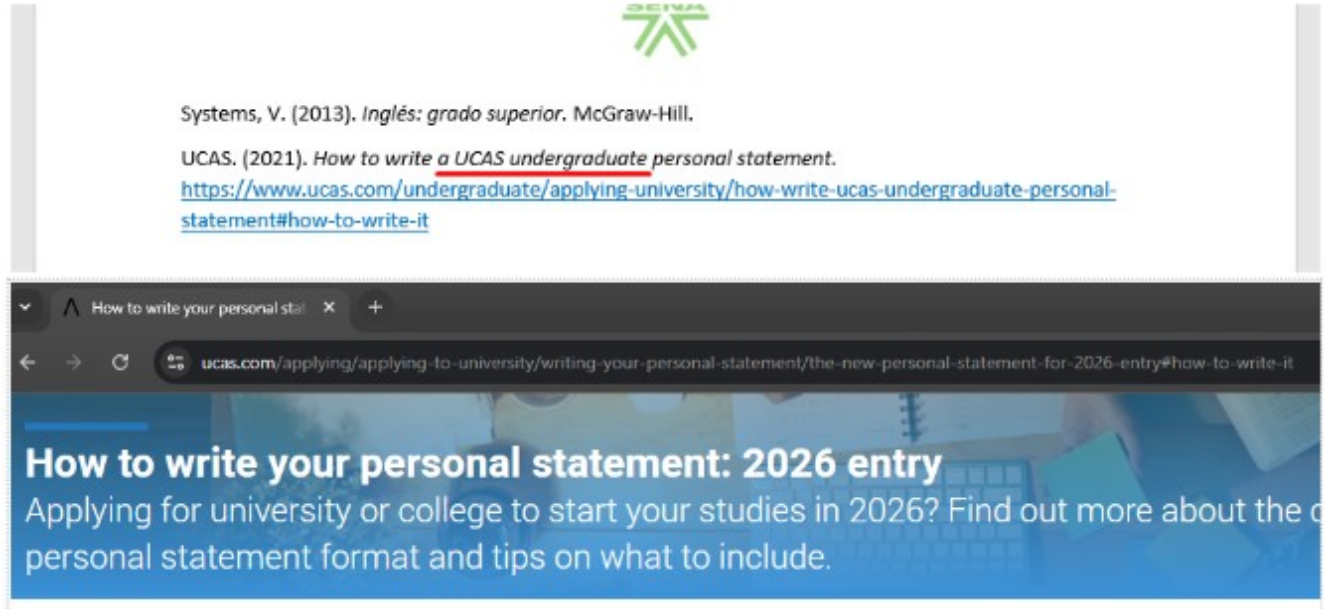
Ruta:



1.1.21. Recurso: GUI8 (Pág. 20)

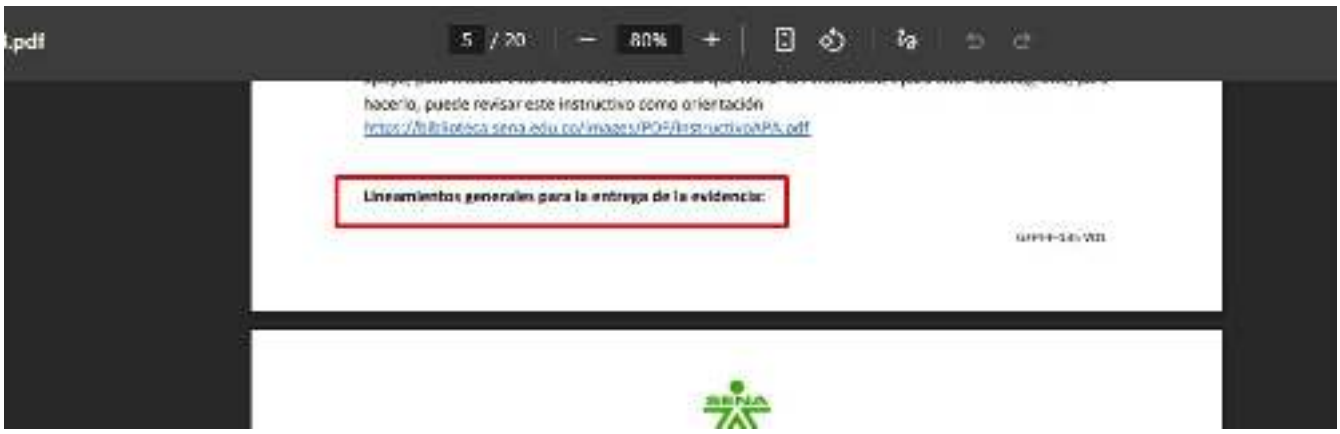
Hallazgo: el texto de referencia difiere con el título del contenido al que se accede.

Ruta:

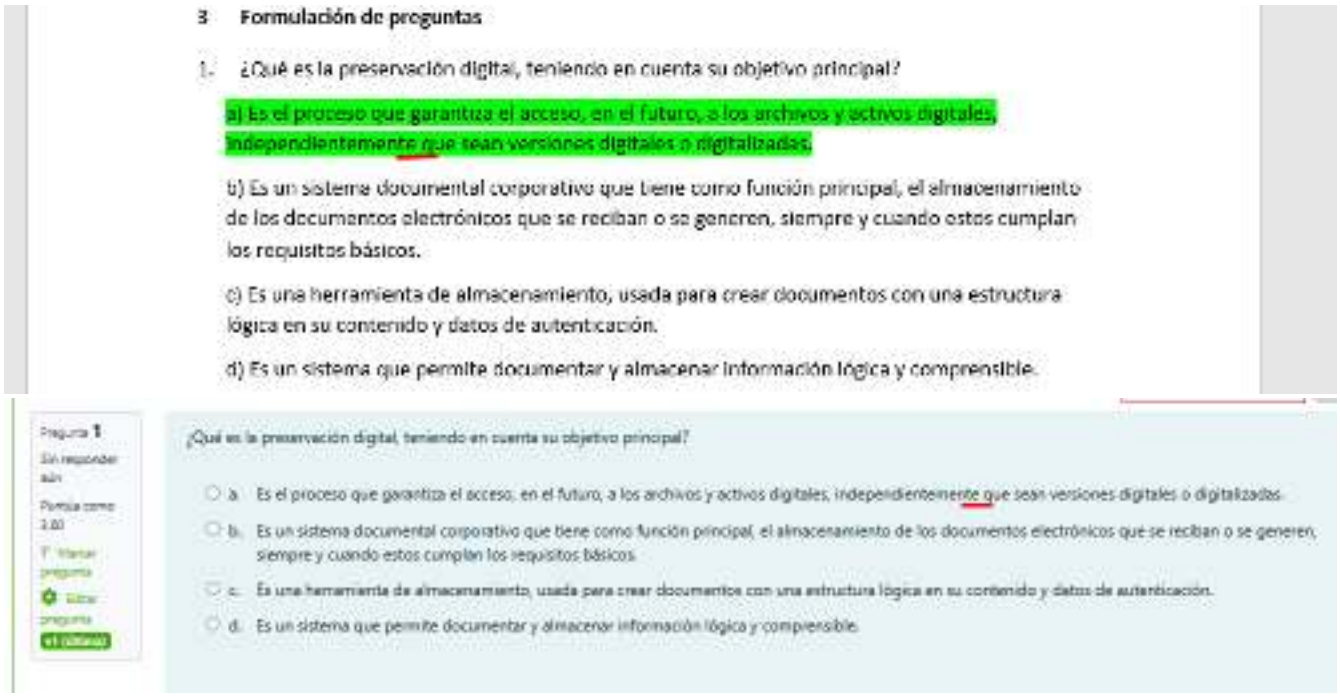


1.1.22. Recurso: GUI8

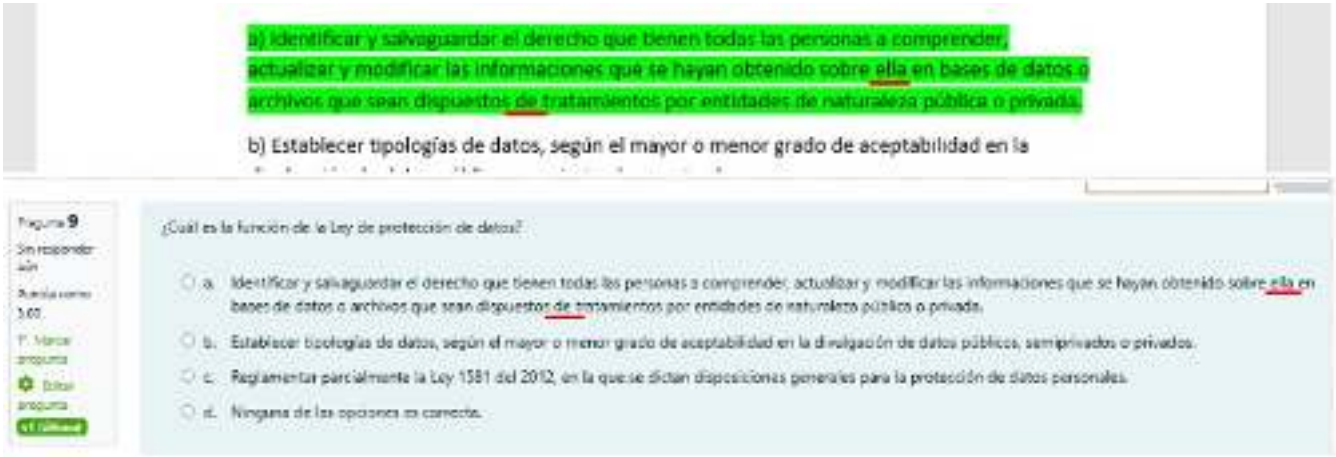
Hallazgo: al finalizar los ajustes, se debe verificar que no queden títulos aislados, al final de página.
Ruta:



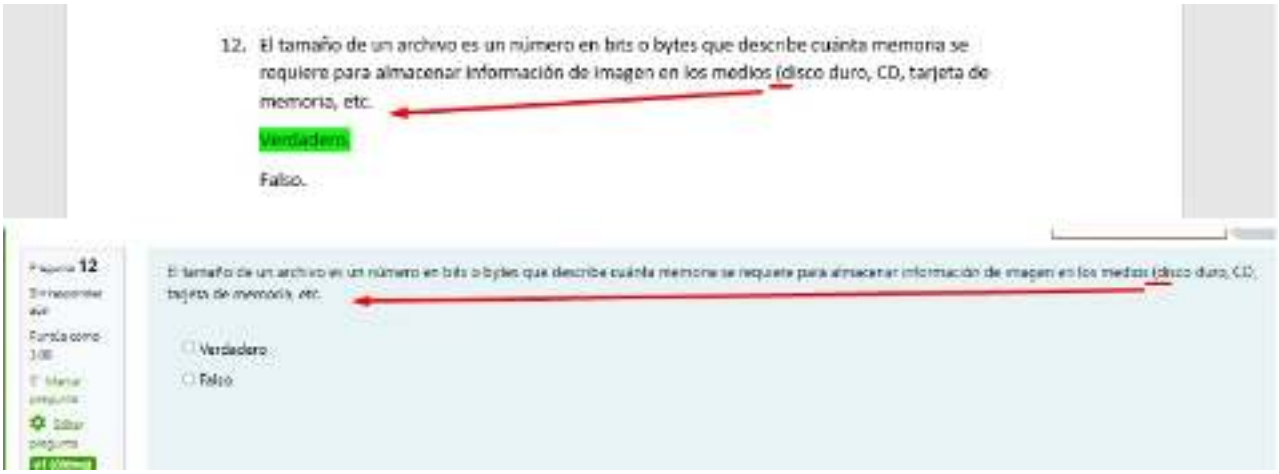
1.1.23. Recurso: IE-GA8-210602021-AA1-EV01 (Documento y LMS)
Hallazgo: falta la preposición “de”.
Ruta:



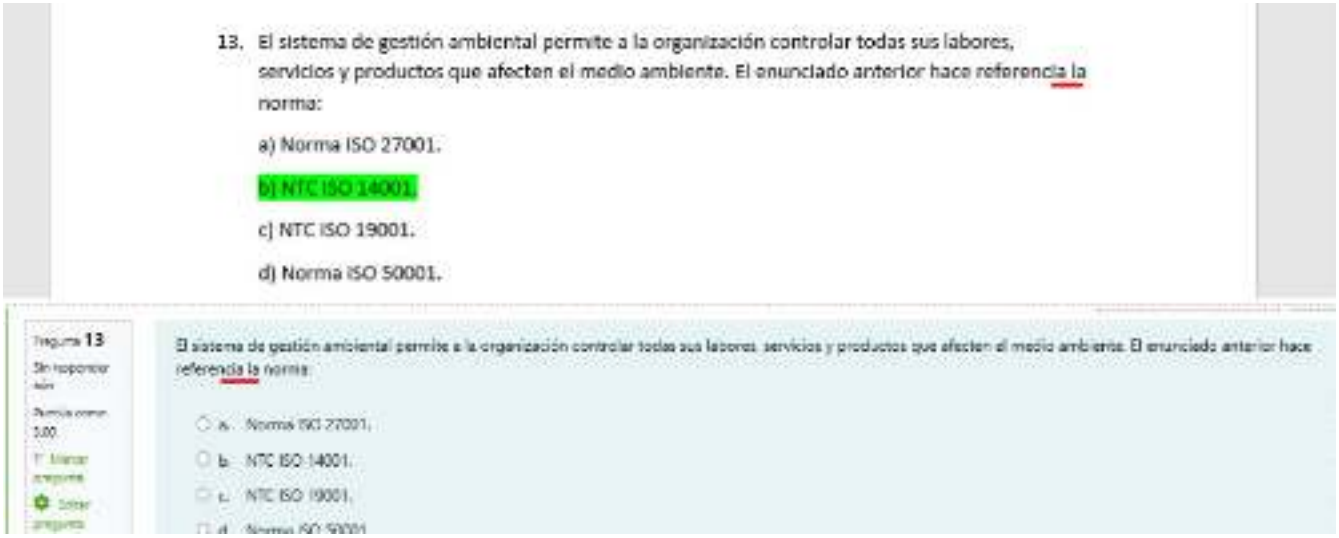
1.1.24. Recurso: IE-GA8-210602021-AA1-EV01 (Documento y LMS)
Hallazgo: según el contexto, se debe escribir en plural la palabra “ella**s**”, y verificar si se debe reemplazar “de” por “para” en “dispuestos **para** tratamientos”,
Ruta:



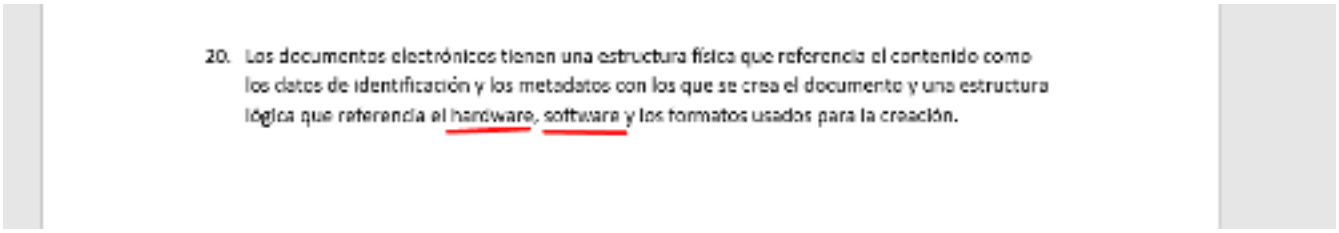
1.1.25. Recurso: IE-GA8-210602021-AA1-EV01 (Documento y LMS)
Hallazgo: falta el cierre de paréntesis.
Ruta:



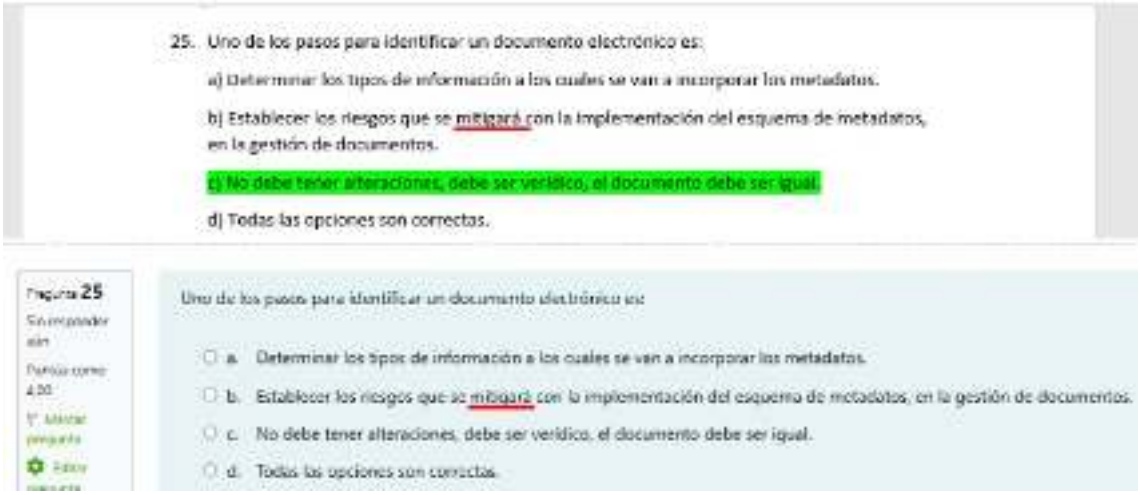
1.1.26. Recurso: IE-GA8-210602021-AA1-EV01 (Documento y LMS)
Hallazgo: falta la preposición “a” después de la palabra “referencia”.
Ruta:



1.1.27. Recurso: IE-GA8-210602021-AA1-EV01
Hallazgo: falta cursiva en los extranjerismos señalados.
Ruta:



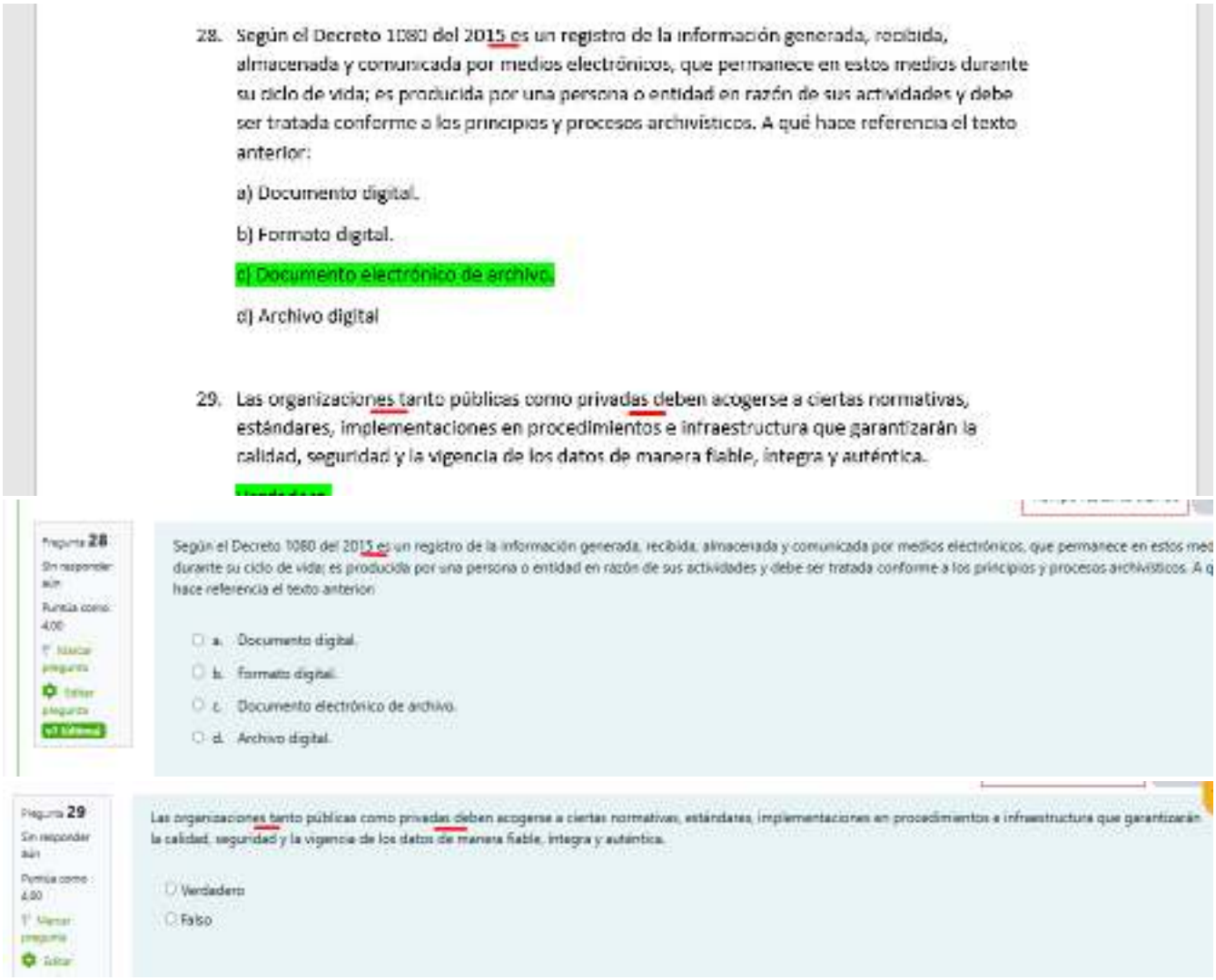
1.1.28. Recurso: IE-GA8-210602021-AA1-EV01 (Documento y LMS)
Hallazgo: según el contexto, se debe escribir en plural la palabra “mitigará**n**”
Ruta:



1.1.29. Recurso: IE-GA8-210602021-AA1-EV01 (Documento y LMS)

Hallazgo: se recomienda hacer uso de coma "," después de "2015", "organizaciones" y "privadas".

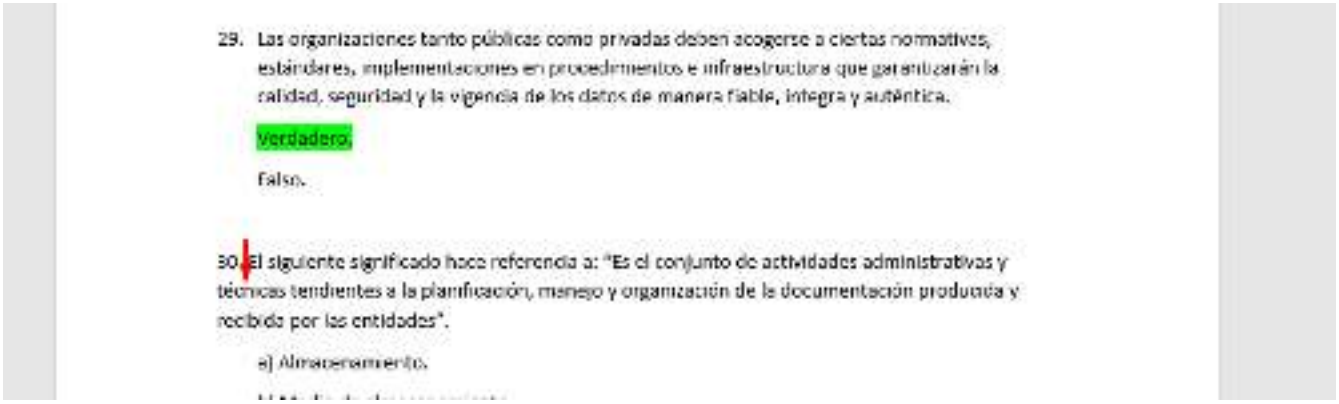
Ruta:



1.1.30. Recurso: IE-GA8-210602021-AA1-EV01

Hallazgo: se debe ajustar la sangría presentada en la segunda y tercera línea de texto.

Ruta:



29. Las organizaciones tanto públicas como privadas deben acogerse a ciertas normativas, estándares, implementaciones en procedimientos e infraestructura que garantizarán la calidad, seguridad y la vigencia de los datos de manera fiable, integra y auténtica.

Verdadero.

Falso.

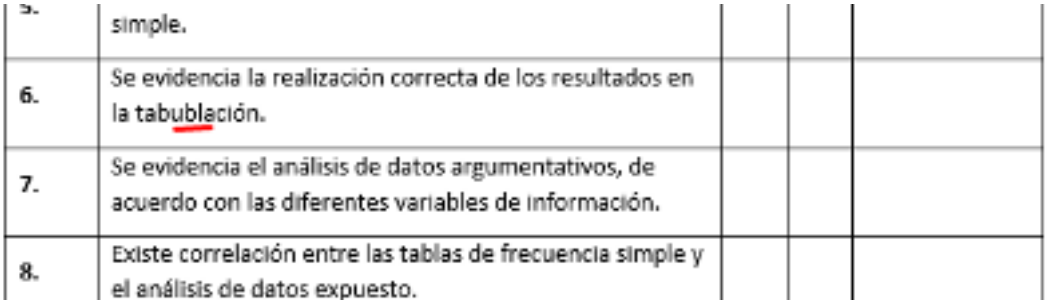
30. El siguiente significado hace referencia a: "Es el conjunto de actividades administrativas y técnicas tendientes a la planificación, manejo y organización de la documentación producida y recibida por las entidades".

a) Almacenamiento.

1.1.31. Recurso: IE-GA8-210601026-AA1-EV01

Hallazgo: sobra una “b” en la palabra “tabulación”.

Ruta:

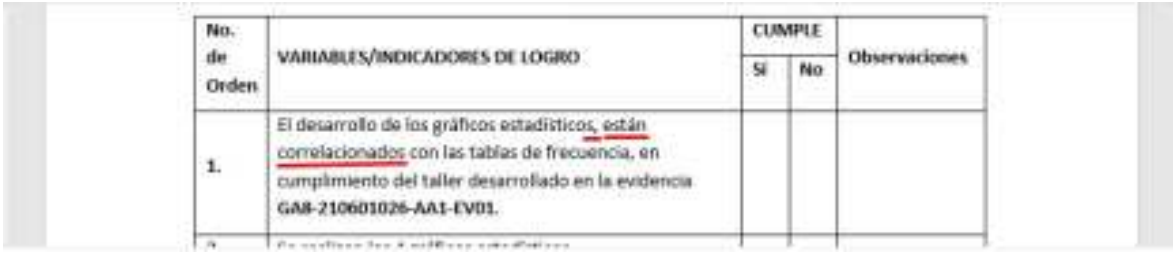


5.	simple.			
6.	Se evidencia la realización correcta de los resultados en la tabublación.			
7.	Se evidencia el análisis de datos argumentativos, de acuerdo con las diferentes variables de información.			
8.	Existe correlación entre las tablas de frecuencia simple y el análisis de datos expuesto.			

1.1.32. Recurso: IE-GA8-210601026-AA1-EV02

Hallazgo: no es necesaria la coma “,” después de la palabra “estadísticos”; y, según el contexto, se deben escribir en singular las palabras "está" y "correlacionado".

Ruta:



No. de Orden	VARIABLES/INDICADORES DE LOGRO	CUMPLE		Observaciones
		Si	No	
1.	El desarrollo de los gráficos estadísticos, están correlacionados con las tablas de frecuencia, en cumplimiento del taller desarrollado en la evidencia GA8-210601026-AA1-EV01.			

1.1.33. Recurso: IE-GA8-210601026-AA1-EV02

Hallazgo: falta coma “,” después de la palabra “detallada”.

Ruta:

4.	Se evidencia un adecuado análisis argumentativo de cada una de las gráficas expuestas.			
5.	La presentación es detallada secuencial y cuidada.			
6.	La presentación tiene cohesión en su desarrollo.			
	La presentación es cuidadosa en sus aspectos de			

1.1.34. Recurso: IE-GA8-210601026-AA1-EV03
Hallazgo: se debe escribir en plural la palabra “tipo**s**”.
Ruta:

3.	El aprendiz expone y argumenta el porqué seleccionó cada uno de los tipo de gráficos estadísticos.			
4.	El aprendiz expone y argumenta cuál fue el tipo de gráfico de mayor complejidad para realizar.			

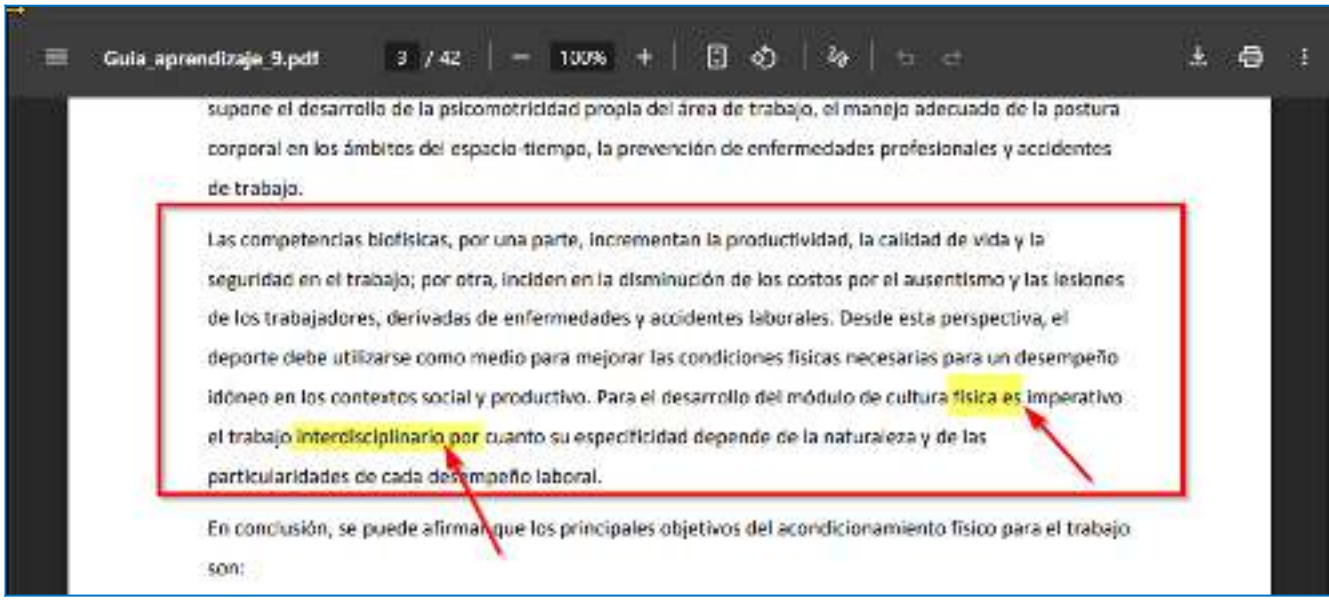
1.1.35. Recurso: GUI8 (Pág.)
Hallazgo:
Ruta:

12. Guía de aprendizaje 9 (Julian Navarro)

Revisado por: Julian Navarro
Fecha de revisión: 18/02/2026
Reporte hallazgos: XX/XX/2026
Revisión de ajustes: 00/XX/2026
Aprobado: 00/XX/2026

12.1. Observaciones

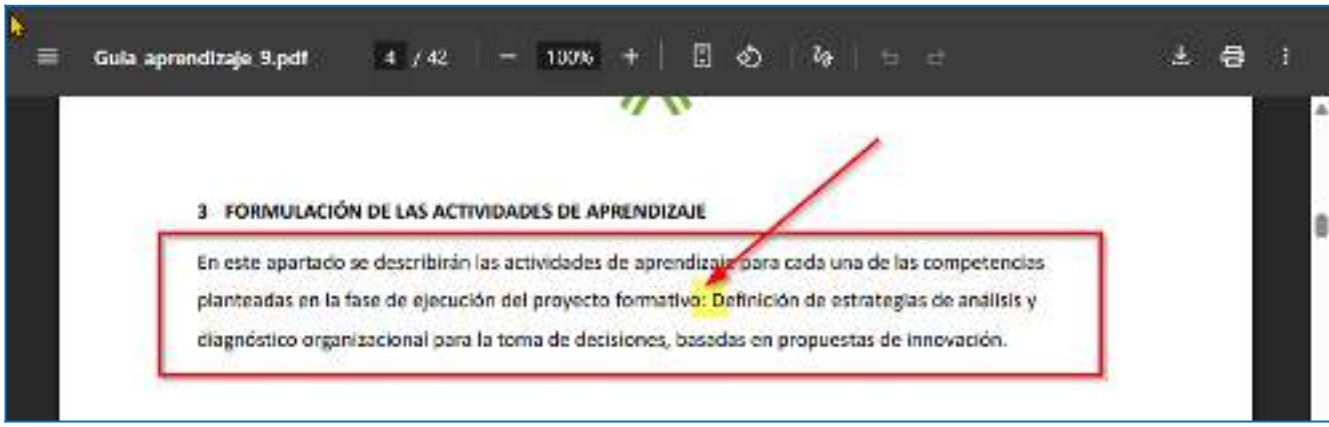
1.1.36. Recurso: GUI9
Hallazgo: se debe agregar una coma después de cada texto señalado.
Ruta: Pag. 3



1.1.37. Recurso: GUI9

Hallazgo: se debe dejar al inicial en minúscula después de dos puntos.

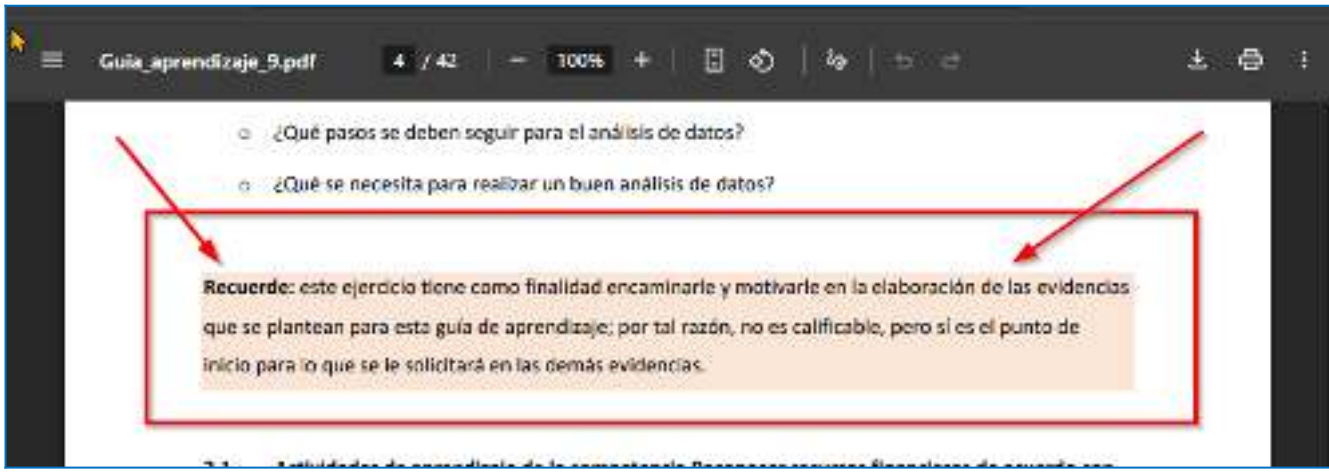
Ruta: Pag. 4



1.1.38. Recurso: GUI9

Hallazgo: Se debe reemplazar "Recuerde:" por "Nota." y se quitar el fondo.

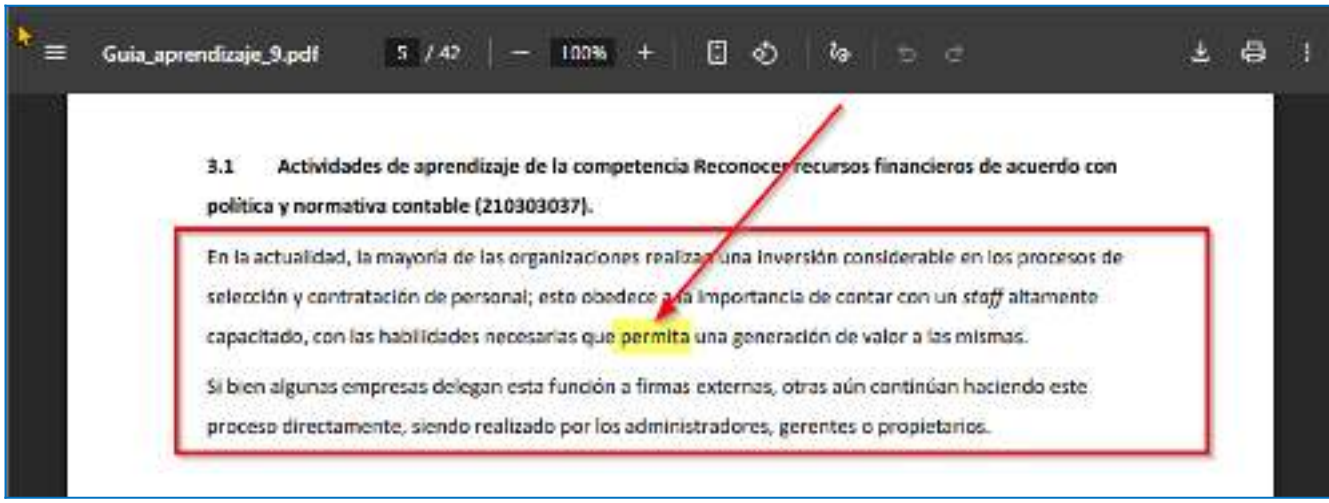
Ruta: Pag. 4



1.1.39. Recurso: GUI9

Hallazgo: se debe validar si el texto señalado debe ir en plural.

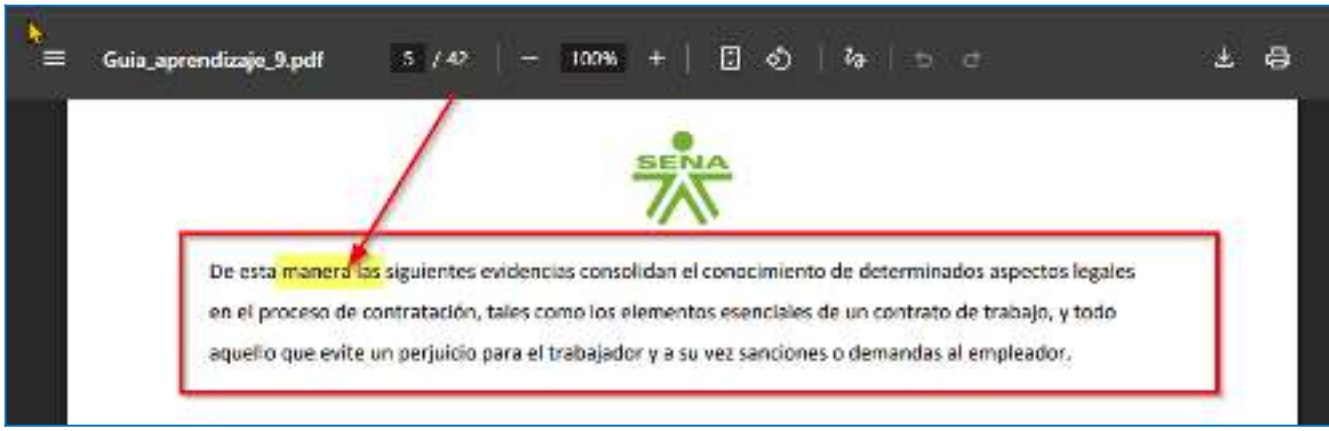
Ruta: Pag. 5



1.1.40. Recurso: GUI9

Hallazgo: se debe agregar una coma despues del texto señalado.

Ruta: Pag. 5



1.1.41. Recurso: GUI9

Hallazgo: se debe dejar separado el número del simbolo.

Ruta: Pag. 9

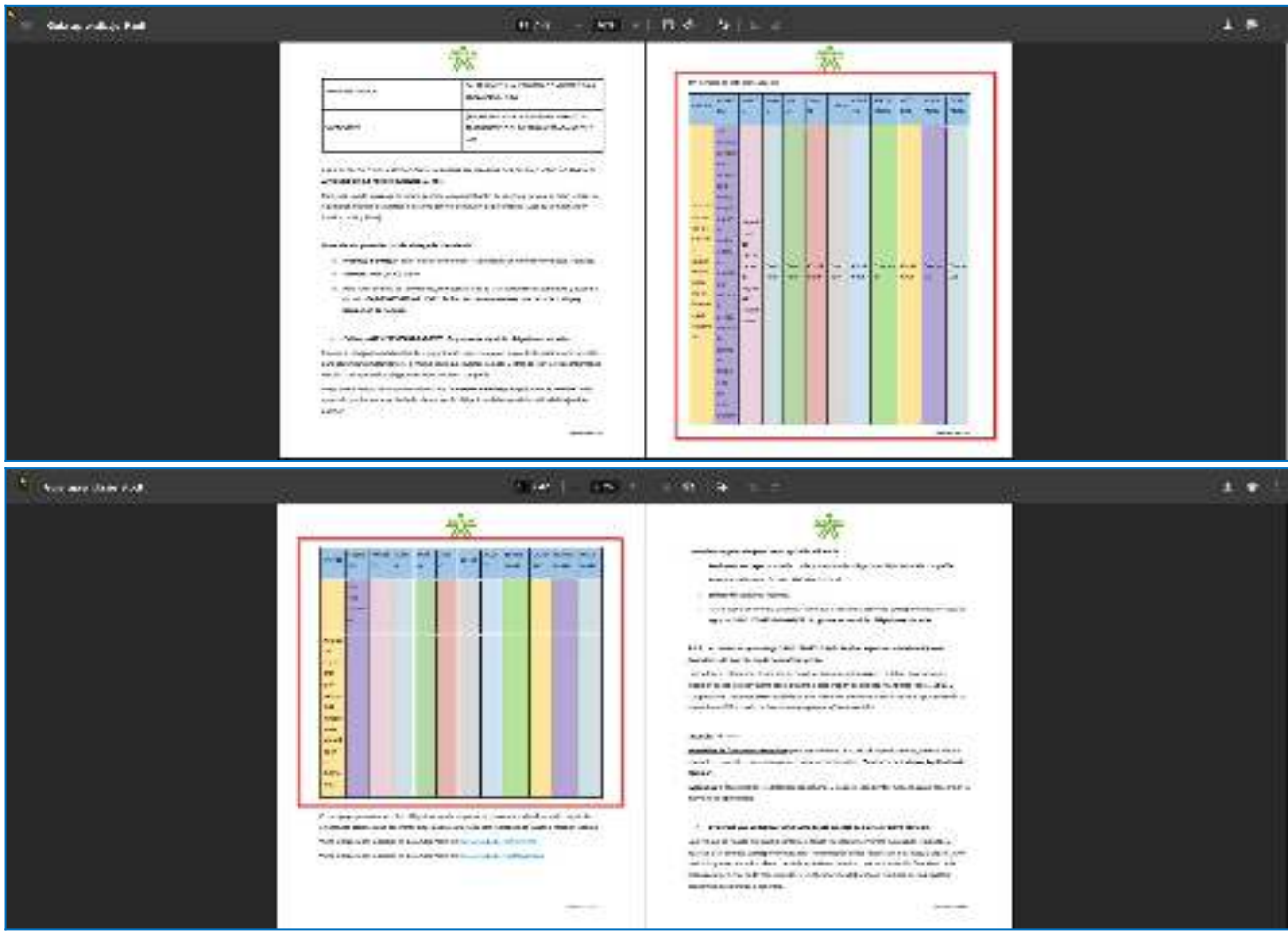


CONCEPTOS DE LIQUIDACIÓN	APORTE EMPLEADOS	APORTE EMPLEADOR	APORTE TOTAL	ING. BASE LIQUID.
SALUD	4 %	0 Ley 1607/2012	4 %	Total Dev. – Aux. Transp.
PENSIÓN	4% o (5 % > 4 SMLMV)	12 %	16 %	Total Dev. – Aux. Transp.
FONDO DE SOLIDARIDAD Mayor de 4 SMLMV	>=4 a <16 el 1 %	0 %	1 %	Total Dev. – Aux. Transp.

1.1.42. Recurso: GUI9

Hallazgo: se debe ajustar el estilo, titulos, fuentes y colores de la tabla señalada.

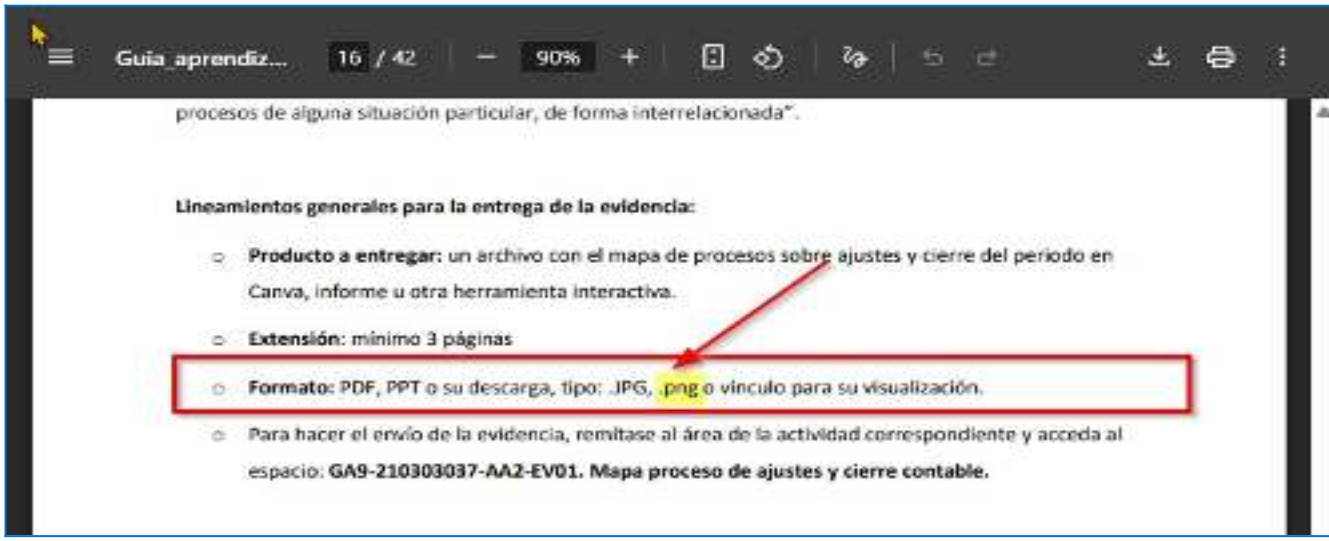
Ruta: Pag. 12,13



1.1.43. Recurso: GUI9

Hallazgo: se debe validar si el texto señalado debe ir tambien en mayuscula.

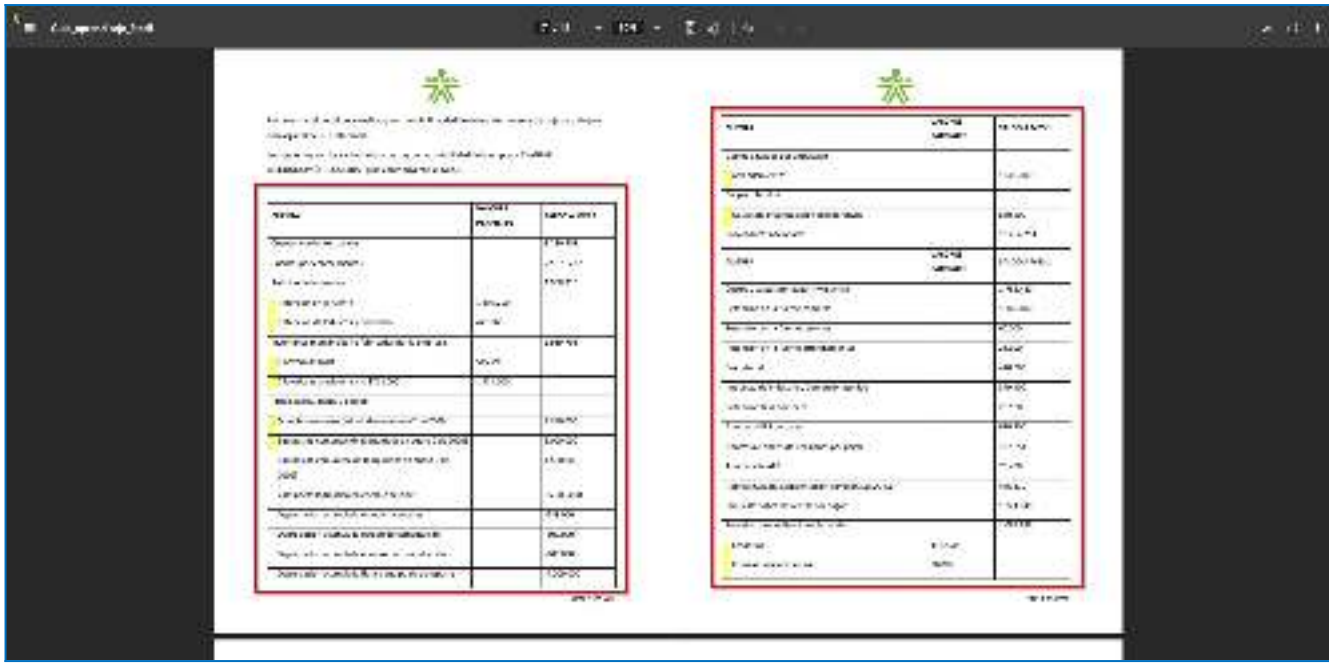
Ruta: Pag. 16

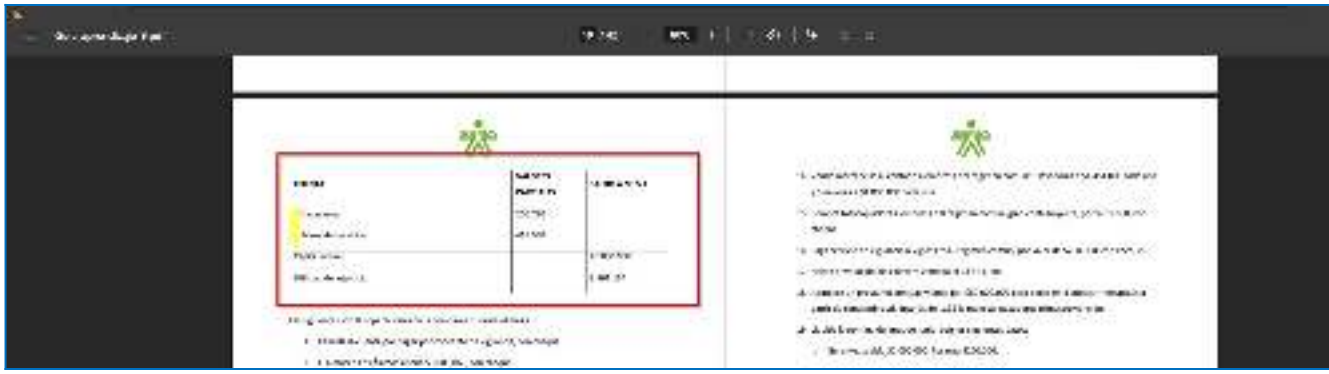


1.1.44. Recurso: GUI9

Hallazgo: se debe validar la tabulación del texto en la tabla señalada.

Ruta: Pag. 17,18,19

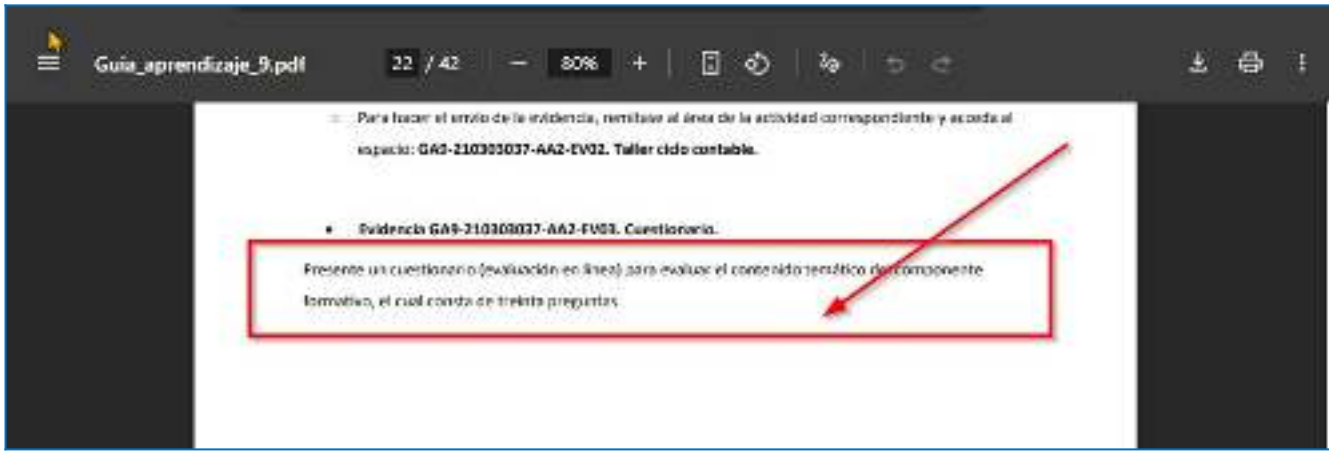




1.1.45. Recurso: GUI9

Hallazgo: se recomienda agregar el nombre del componente formativo, en este caso es “Contratos de trabajo y liquidación de nómina”, agregar en número de preguntas y agregar el tiempo establecido para presentar el cuestionario.

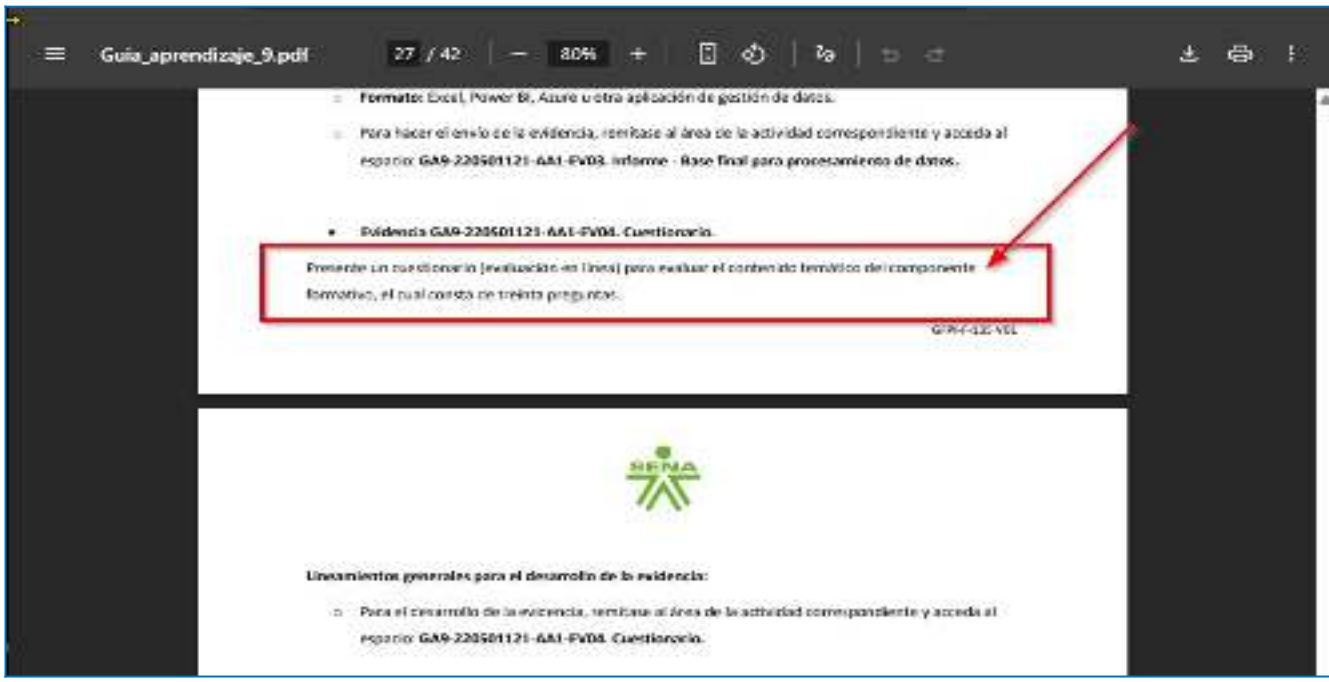
Ruta: Pag. 21



1.1.46. Recurso: GUI9

Hallazgo: se recomienda agregar el nombre del componente formativo, en este caso es “Gestión de bases de datos”, agregar en número de preguntas y agregar el tiempo establecido para presentar el cuestionario.

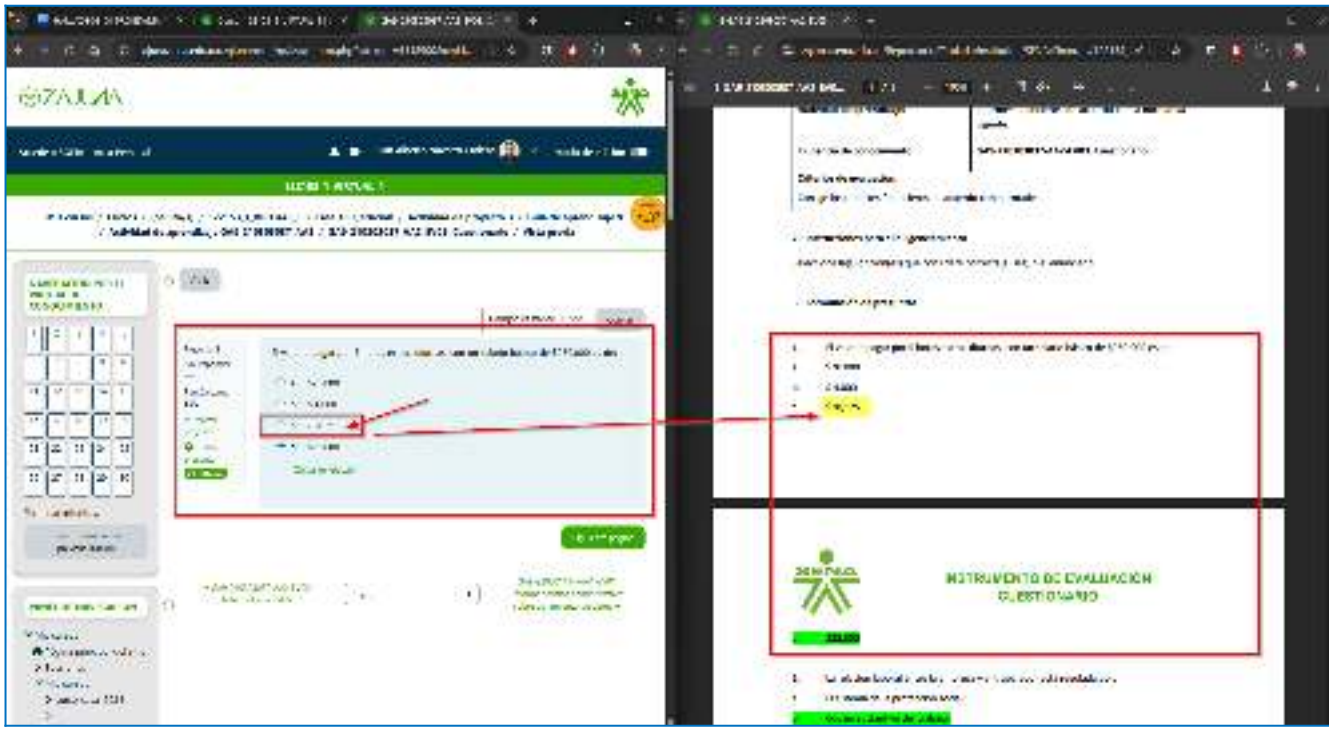
Ruta: Pag. 27



1.1.47. Recurso: GUI9

Hallazgo: se debe ajustar la opcion de respuesta en el LMS, con signo pesos, como se encuentra en el IE.

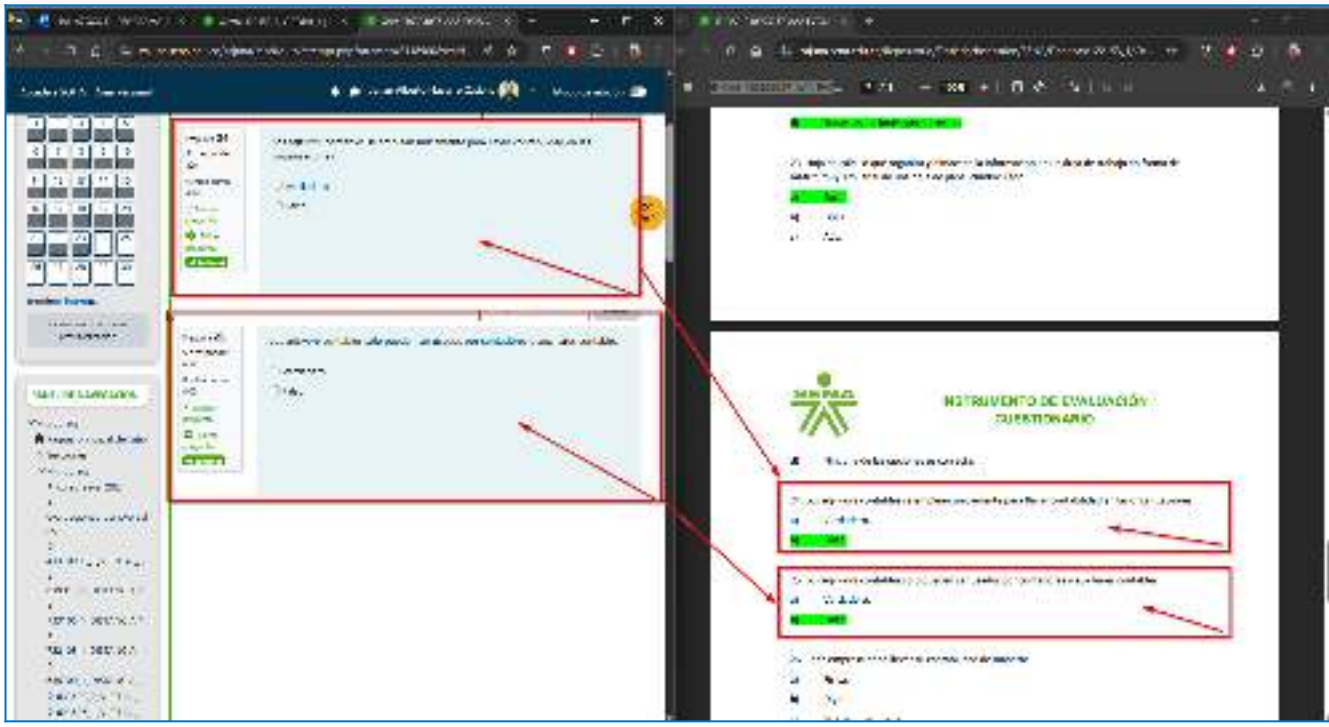
Ruta: IE-GA9-210303037-AA2-EV03.pdf

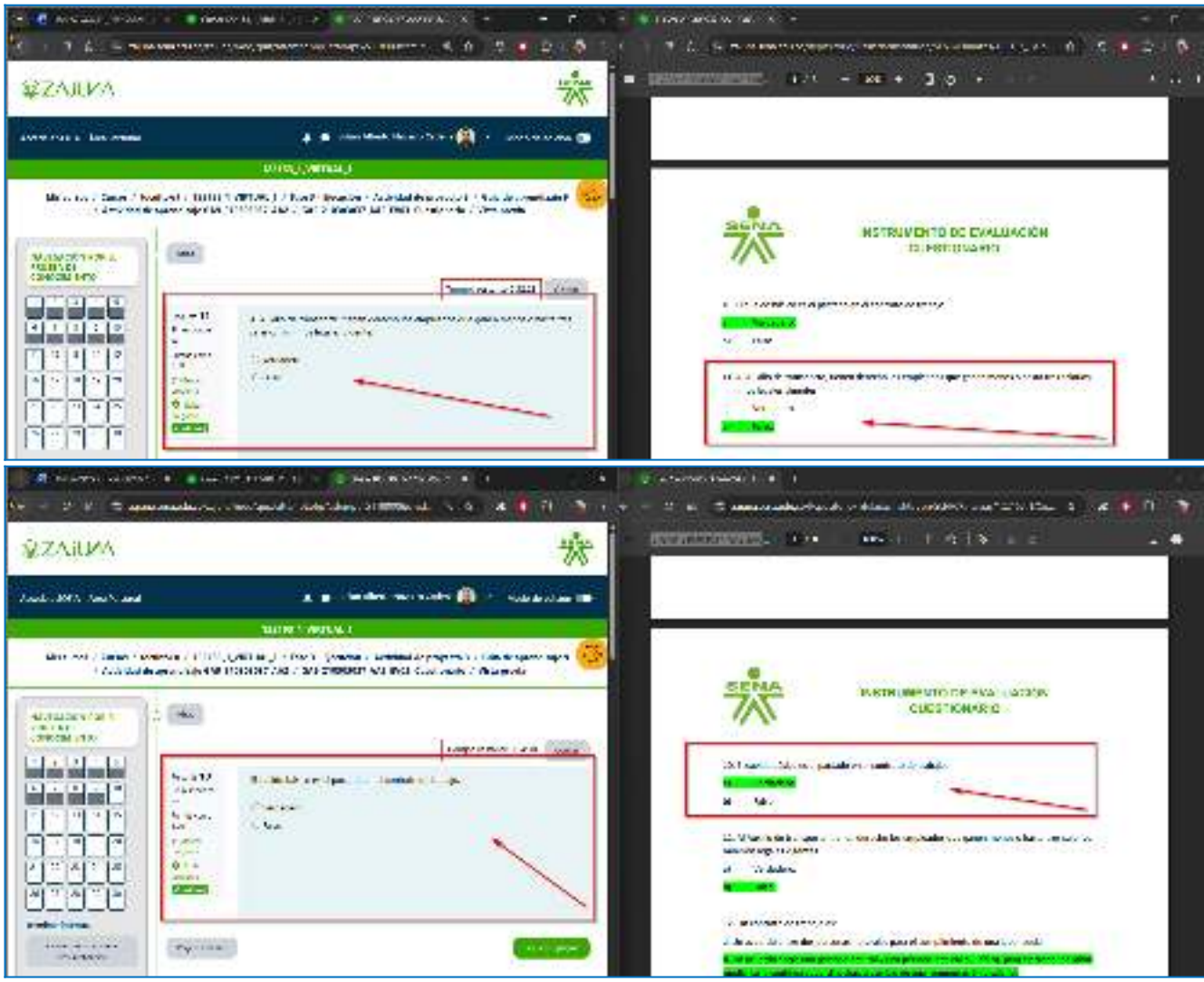


1.1.48. Recurso: GUI9

Hallazgo: se debe validar si las preguntas con opción de respuesta verdadero o falso se deben usar en el cuestionario.

Ruta: IE-GA9-210303037-AA2-EV03.pdf / P10, P11, P24, P25





1.1.49. Recurso: GUI9
Hallazgo: se debe
Ruta: Pag. X

1.1.50. Recurso: GUI9
Hallazgo: se debe
Ruta: Pag. X

1.1.51. Recurso: GUI9
Hallazgo: se debe
Ruta: Pag. X

1.1.52. Recurso: GUI9
Hallazgo: se debe
Ruta: Pag. X

13. Guía de aprendizaje 10 (Fernando Amórtegui G.)

Revisado por: Fernando Amórtegui G.
Fecha de revisión: 20/02/2026
Reporte hallazgos: XX/XX/2026
Revisión de ajustes: 00/XX/2026
Aprobado: 00/XX/2026

13.1. Observaciones

1.1.1. Recurso: GUI10 (Pág. 2)
Hallazgo: no es adecuado el uso del verbo “conlleve” seguido de la preposición “a”.
Ruta:

1.1.2. Recurso: GUI10 (Pág.)
Hallazgo:
Ruta:

1.1.3. Recurso: GUI10 (Pág.)
Hallazgo:
Ruta:

1.1.4. Recurso: GUI10 (Pág.)
Hallazgo:
Ruta:

1.1.5. Recurso: GUI10 (Pág.)
Hallazgo:
Ruta:

1.1.6. Recurso: GUI10 (Pág.)
Hallazgo:
Ruta:

1.1.7. Recurso: GUI10 (Pág.)
Hallazgo:
Ruta:

1.1.8. Recurso: GUI10 (Pág.)
Hallazgo:
Ruta:

1.1.9. Recurso: GUI10 (Pág.)
Hallazgo:
Ruta:

1.1.10. Recurso: GUI10 (Pág.)
Hallazgo:
Ruta:

1.1.11. Recurso: GUI10 (Pág.)
Hallazgo:
Ruta:

1.1.12. Recurso: GUI10 (Pág.)
Hallazgo:
Ruta:

1.1.13. Recurso: GUI10 (Pág.)
Hallazgo:
Ruta:

1.1.14. Recurso: GUI10 (Pág.)
Hallazgo:
Ruta:

1.1.15. Recurso: GUI10 (Pág.)
Hallazgo:
Ruta:

1.1.16. Recurso: GUI10 (Pág.)
Hallazgo:
Ruta:

1.1.17. Recurso: GUI10 (Pág.)
Hallazgo:

Ruta:

1.1.18. Recurso: GUI10 (Pág.)
Hallazgo:
Ruta:

1.1.19. Recurso: GUI10 (Pág.)
Hallazgo:
Ruta:

1.1.20. Recurso: GUI10 (Pág.)
Hallazgo:
Ruta:

14. Guía de aprendizaje 11 (Gestor)

Revisado por:
Fecha de revisión: XX/02/2026
Reporte hallazgos: XX/XX/2026
Revisión de ajustes: 00/XX/2026
Aprobado: 00/XX/2026

14.1. Observaciones

1.1.21. Recurso: GUI11
Hallazgo: se debe
Ruta:

1.1.22. Recurso: GUI11
Hallazgo: se debe
Ruta:

1.1.23. Recurso: GUI11
Hallazgo: se debe
Ruta:

1.1.24. Recurso: GUI11
Hallazgo: se debe
Ruta:

15. Guía de aprendizaje 12 (Gestor)

Revisado por:
Fecha de revisión: XX/02/2026
Reporte hallazgos: XX/XX/2026
Revisión de ajustes: 00/XX/2026
Aprobado: 00/XX/2026

15.1. Observaciones

1.1.25. **Recurso: GUI12**
Hallazgo: se debe
Ruta:

1.1.26. **Recurso: GUI12**
Hallazgo: se debe
Ruta:

1.1.27. **Recurso: GUI12**
Hallazgo: se debe
Ruta:

1.1.28. **Recurso: GUI12**
Hallazgo: se debe
Ruta:

HALLAZGOS PROGRAMA TITULADA “GESTIÓN DEL DESARROLLO ADMINISTRATIVO E INNOVACIÓN” 122153_1_VIRTUAL_1

Observaciones generales

-
-

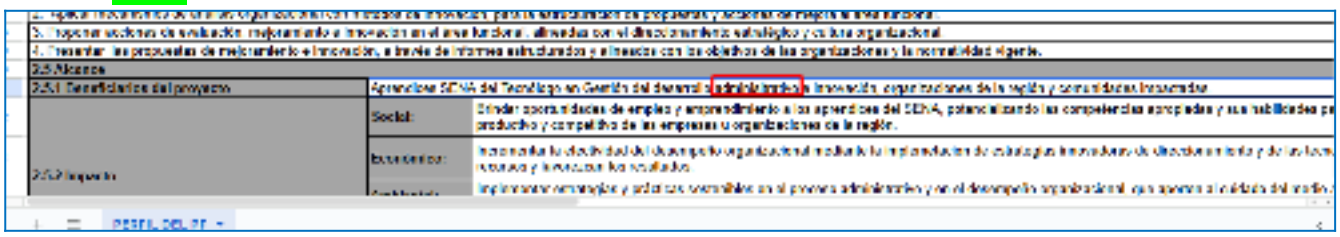
1. Proyecto formativo

1.1. Observaciones

1.1.1. Recurso: Proyecto formativo

Hallazgo: la palabra resaltada debe ser “administrativo”.

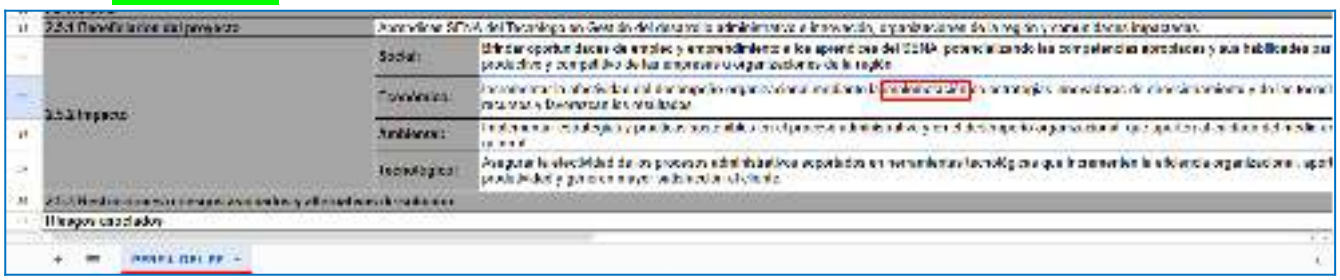
Ruta:



1.1.2. Recurso: Proyecto formativo

Hallazgo: debe ser “implementación”.

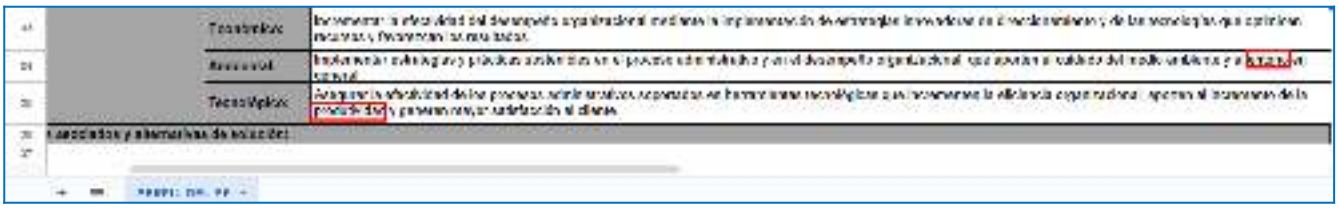
Ruta: fila 33



1.1.3. Recurso: Proyecto formativo

Hallazgo: las palabras resaltadas deben ser “entorno” y “productividad”.

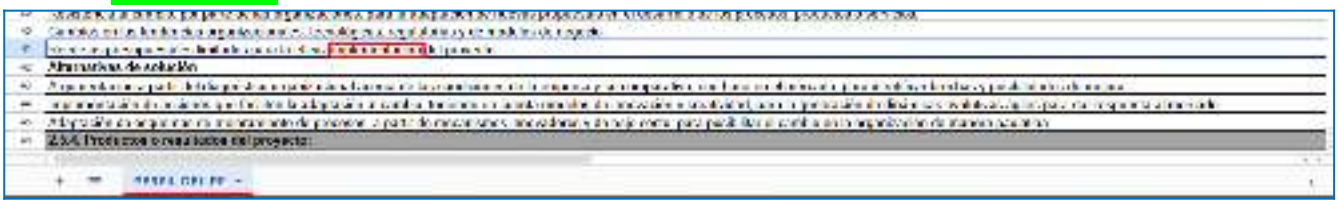
Ruta: fila 34



1.1.4. Recurso: Proyecto formativo

Hallazgo: falta tilde en la palabra “implementación”.

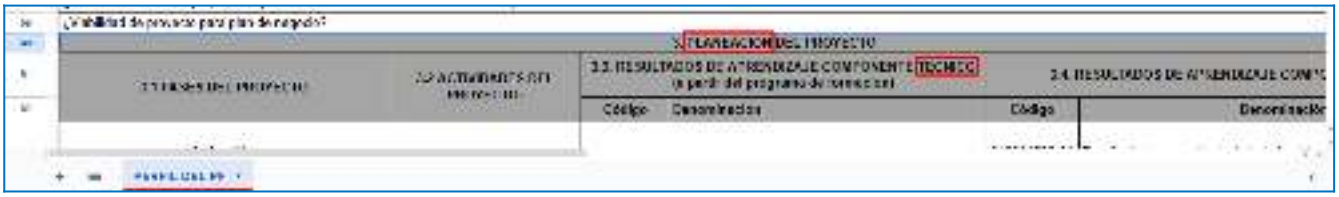
Ruta: fila 41

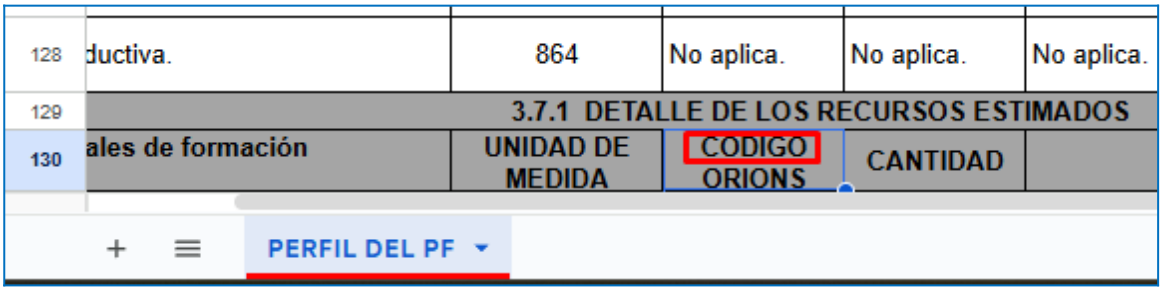


1.1.5. Recurso: Proyecto formativo

Hallazgo: las palabras resaltadas deben llevar tilde.

Ruta: fila 60, 61 y 130





1.1.6. Recurso: Proyecto formativo

Hallazgo: la palabra “metodologías” debe llevar tilde.

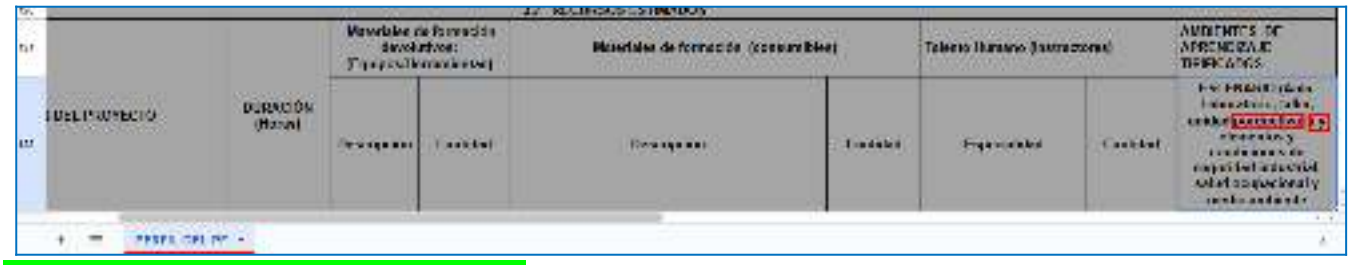
Ruta: fila 114



1.1.7. Recurso: Proyecto formativo

Hallazgo: la palabra resaltada debe ser “productiva”, adicionalmente, se repite la letra “y”.

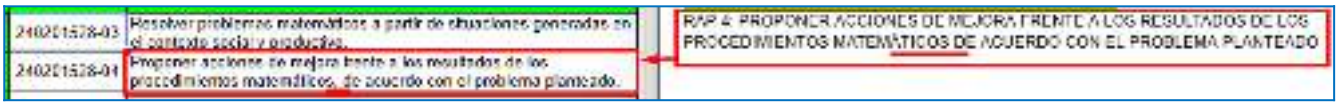
Ruta: fila 122



1.1.8. Recurso: Proyecto formativo

Hallazgo: en el resultado de aprendizaje 240201528-04, se debe borrar la coma resaltada, según el diseño curricular no debe ir.

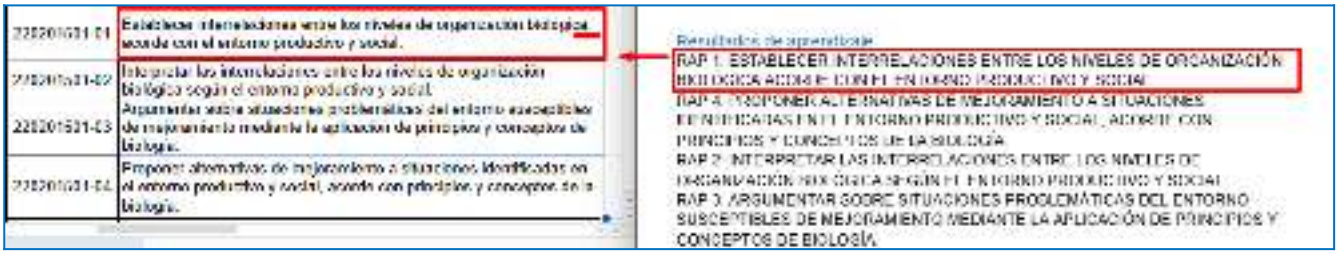
Ruta:



1.1.9. Recurso: Proyecto formativo

Hallazgo: en el resultado de aprendizaje 220201501-01, se debe borrar la coma resaltada.

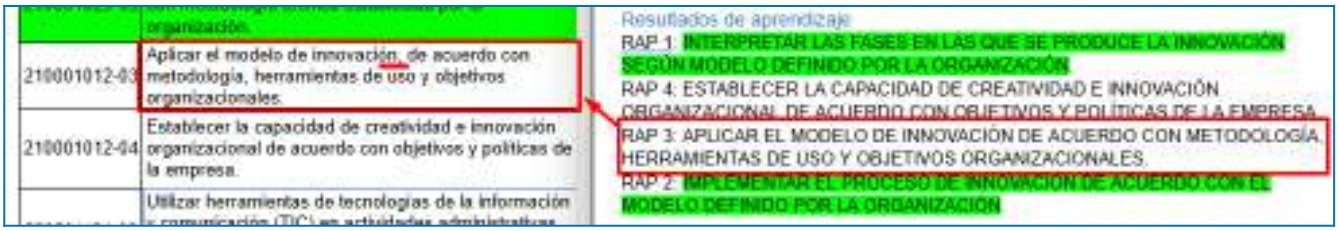
Ruta:



1.1.10. Recurso: Proyecto formativo

Hallazgo: en el resultado de aprendizaje 210001012-03 se debe borrar la coma que antecede la palabra “innovación”, según el diseño curricular no debe ir.

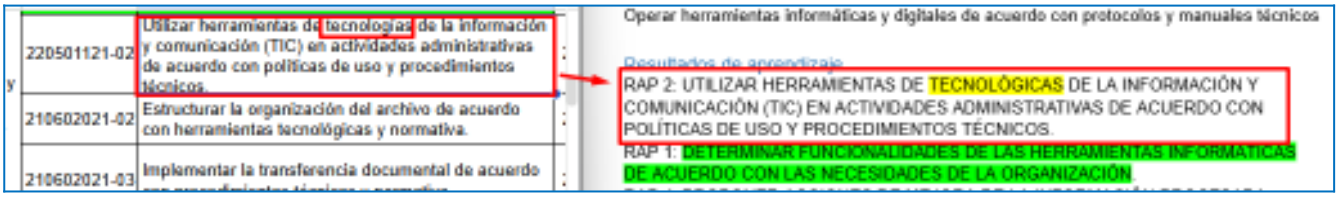
Ruta:



1.1.11. Recurso: Proyecto formativo

Hallazgo: en el resultado de aprendizaje 220501121-02, se corrige la palabra “tecnológicas” por “tecnologías”.

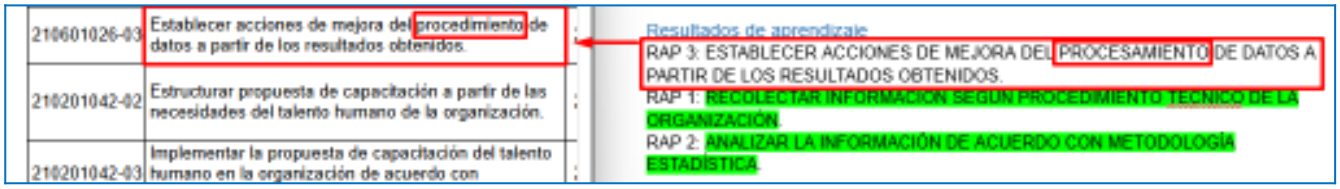
Ruta:



1.1.12. Recurso: Proyecto formativo

Hallazgo: la palabra resaltada “procedimiento” en el resultado de aprendizaje 210601026-03 debe ser “procesamiento”, según el diseño curricular.

Ruta:



1.1.13. Recurso: Proyecto formativo

Hallazgo:

Ruta:

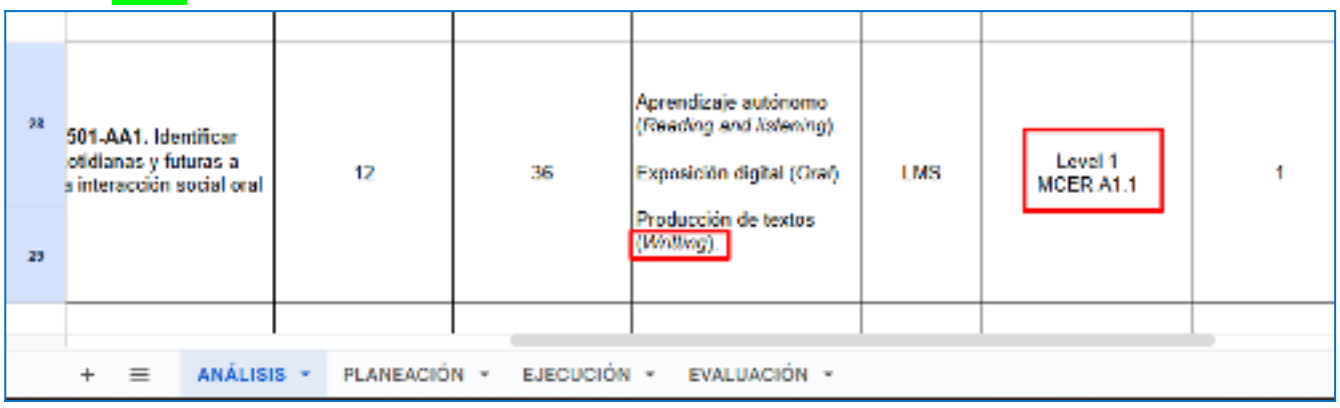
2. Planeación pedagógica

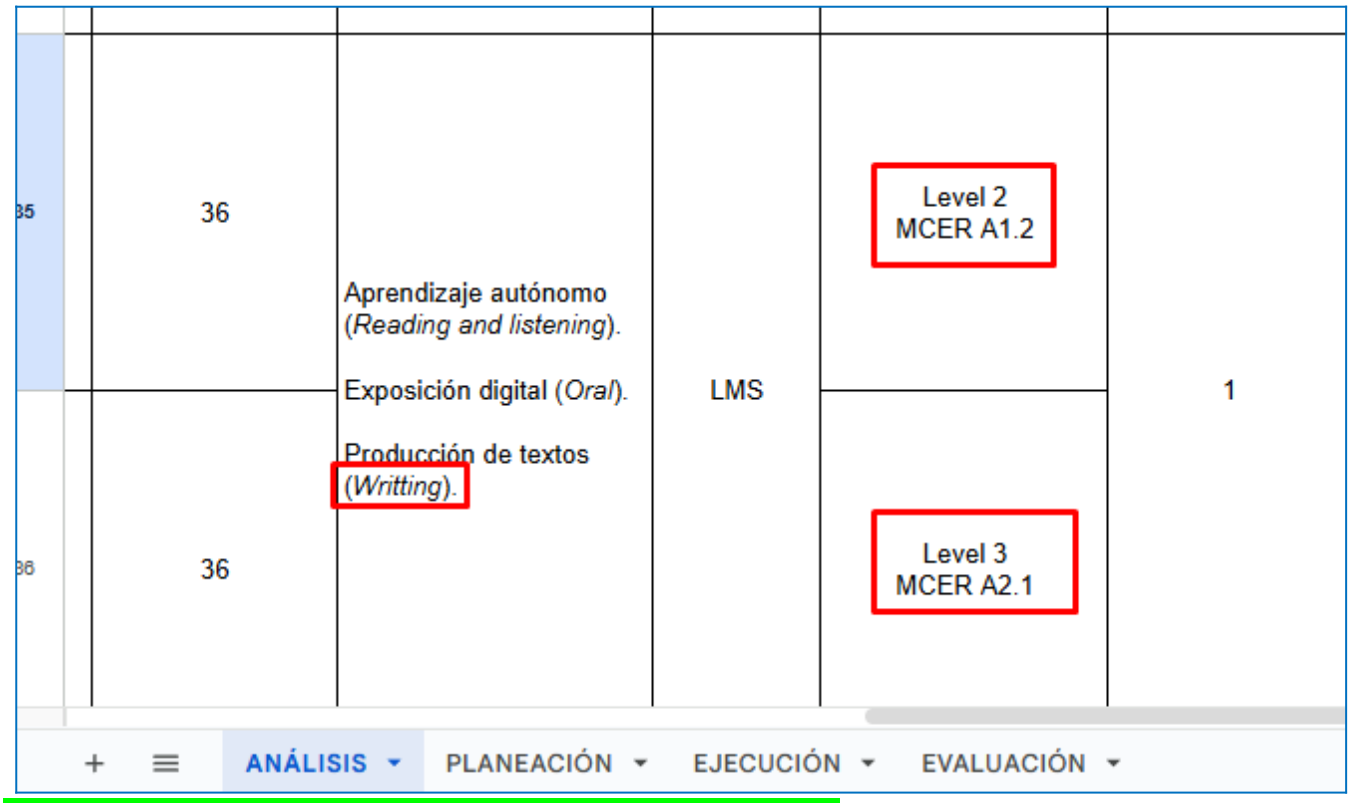
2.1. Observaciones

2.1.1. Recurso: Planeación pedagógica - Fase Análisis

Hallazgo: se corrige la palabra “writing” y el nombre de los componentes formativos de la competencia 240202501 debe ser “English Level 1 – MCER A1.1”, respectivamente.

Ruta:

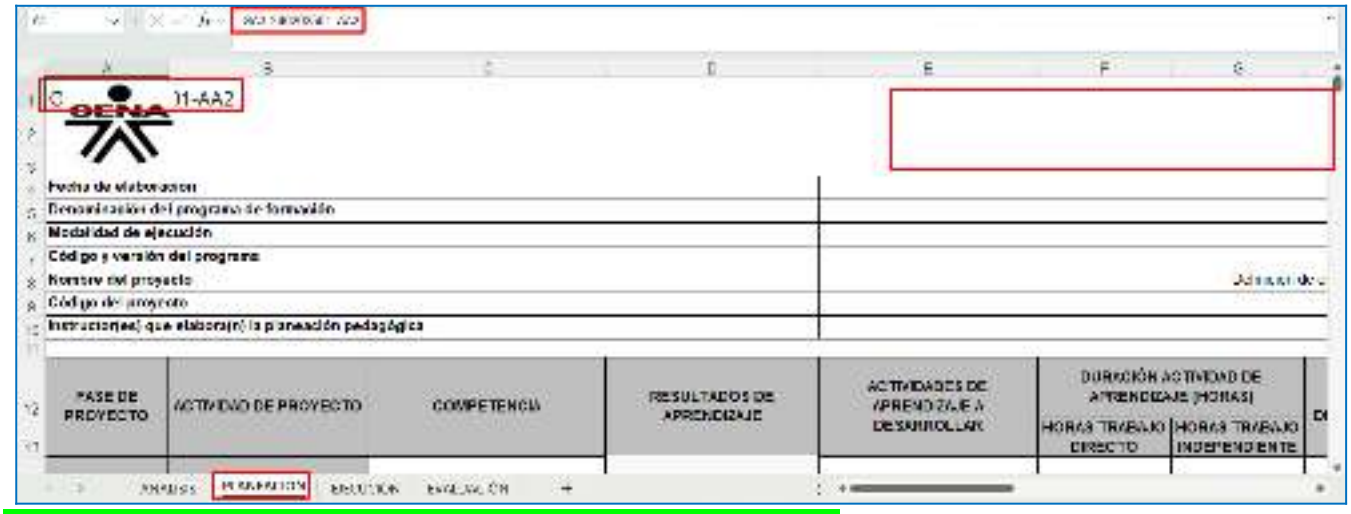




2.1.2. Recurso: Planeación pedagógica - Fase Planeación

Hallazgo: se borra el texto resaltado y se agrega el encabezado en la fase planeación.

Ruta:



2.1.3. Recurso: Planeación pedagógica - Fase Planeación

Hallazgo: se ajusta el texto en la celda.

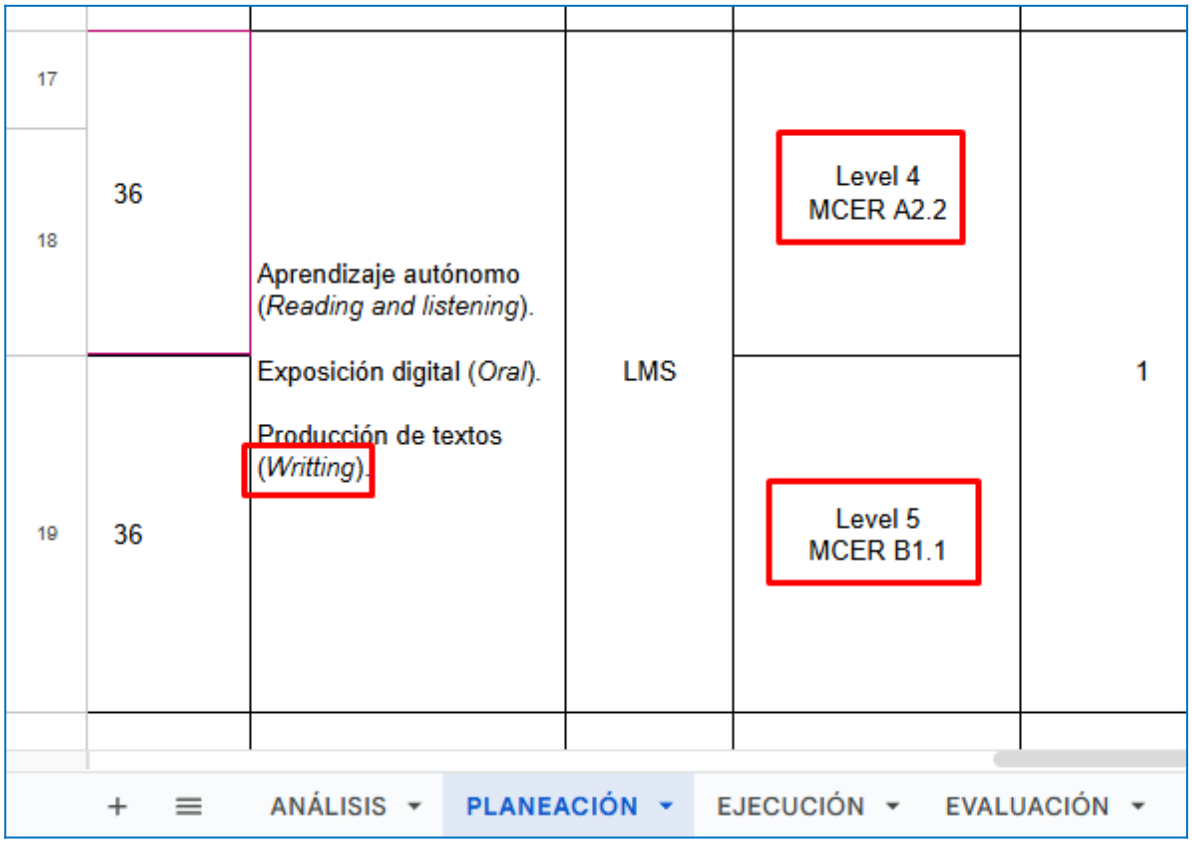
Ruta:

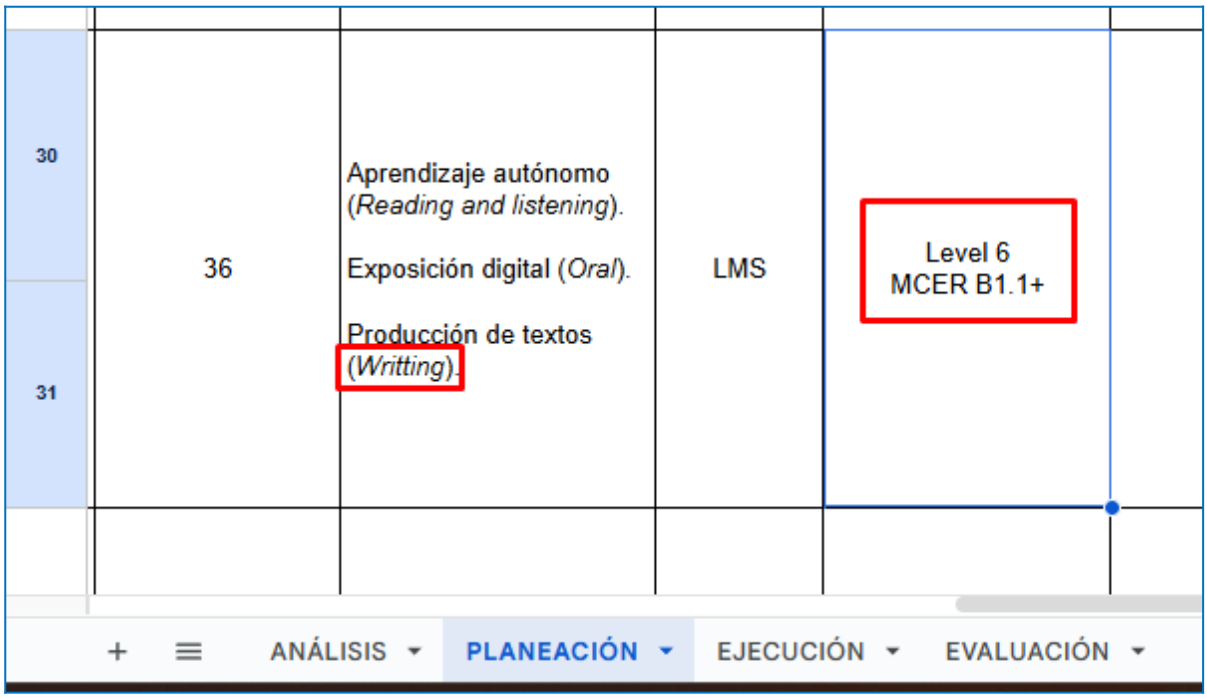


2.1.4. Recurso: Planeación pedagógica - Fase Planeación

Hallazgo: se ajusta el nombre de los CF de la competencia 240202501.

Ruta:





2.1.5. Recurso: Planeación pedagógica - Fase Planeación

Hallazgo: se ajusta el nombre de los componentes formativos de la competencia 240201524.

Ruta:



2.1.6. Recurso: Planeación pedagógica - Fase Planeación

Hallazgo: la expresión correcta es “e-learning”, se ajusta en la planeación pedagógica.

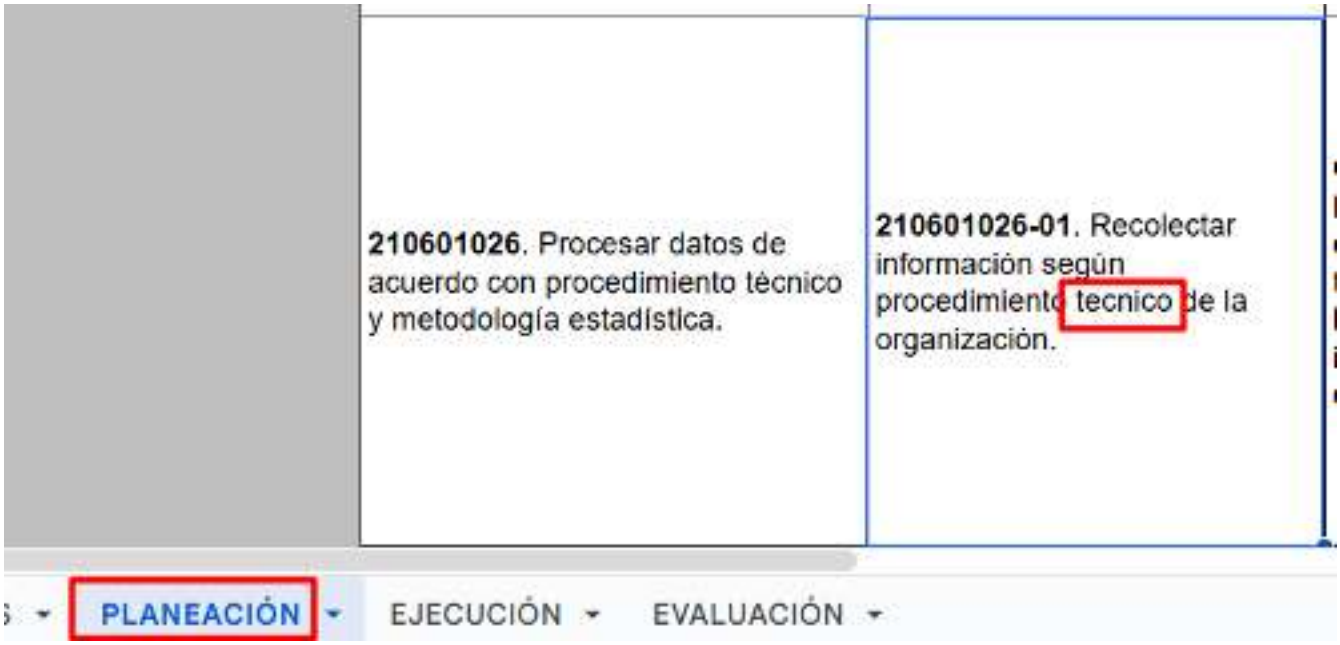
Ruta: Fase Planeación



2.1.7. Recurso: Planeación pedagógica - Fase Planeación

Hallazgo: la palabra técnico lleva tilde.

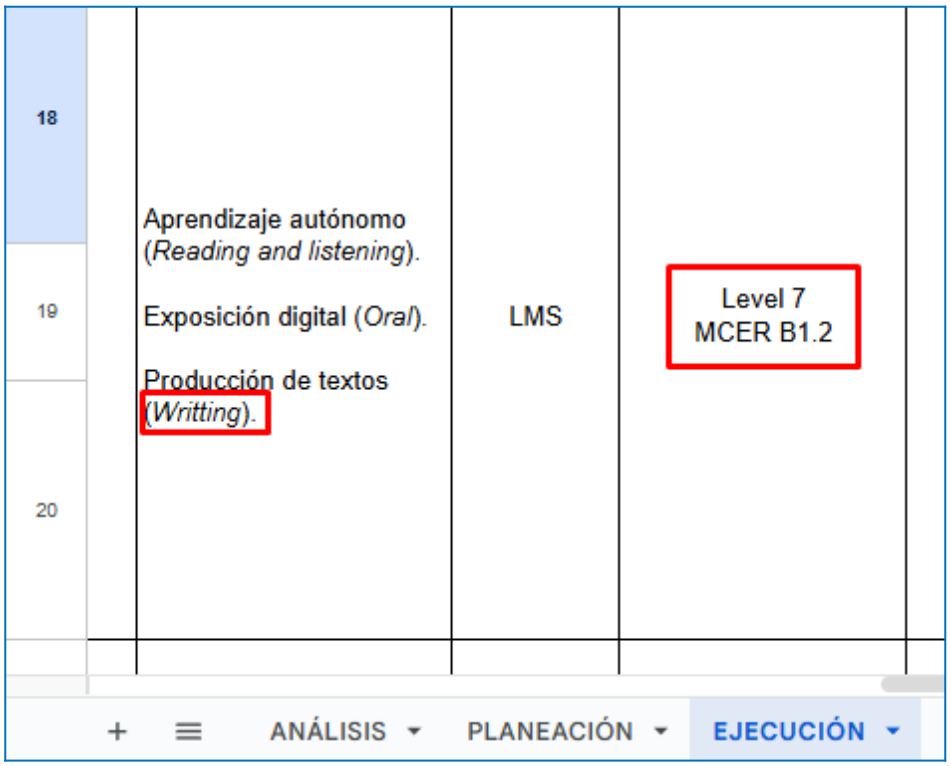
Ruta: Fase Planeación



2.1.8. Recurso: Planeación pedagógica - Fase Ejecución

Hallazgo: se corrige la palabra “writing” y se ajusta el nombre de los CF de la competencia 240202501.

Ruta:

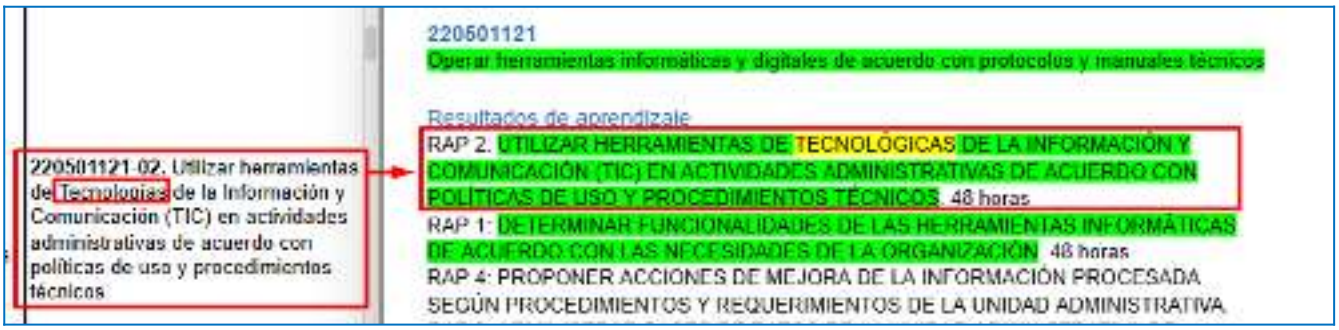




2.1.9. Recurso: Planeación pedagógica - Fase Ejecución

Hallazgo: se ajusta la palabra "tecnológicas" del diseño curricular en la planeación por "Tecnologías".

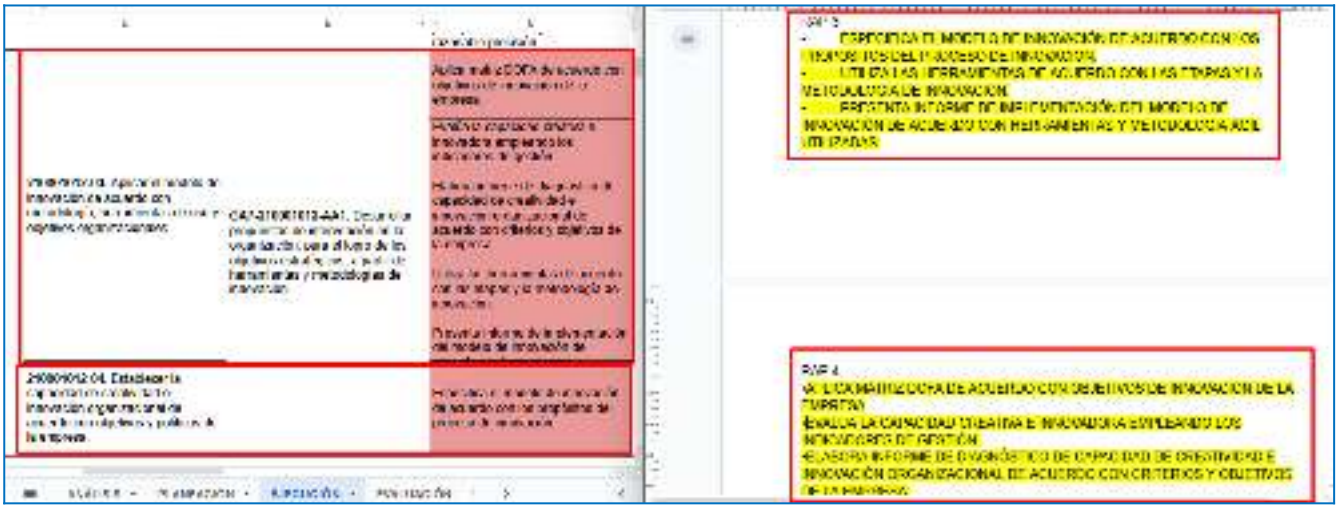
Ruta:



2.1.10. Recurso: Planeación pedagógica - Fase Ejecución

Hallazgo: los criterios de evaluación de los resultados de aprendizaje 210001012-03 y 210001012-04 no están distribuidos como se encuentran en el diseño curricular.

Ruta:



	propuestas de innovación.
Fase proyecto:	Ejecución.
Resultado de aprendizaje:	210001012-03 - Aplicar el modelo de innovación de acuerdo con metodología, herramientas de uso y objetivos organizacionales.
Actividad de aprendizaje:	GA7-210001012-AA1 - Desarrollar propuestas de intervención en la organización, para el logro de los objetivos estratégicos, a partir de herramientas y metodologías de innovación.
Evidencia de producto y desempeño:	Elaboración y aplicación de matriz DOFA. GA7-210001012-AA1-EV01.
Criterios de evaluación: Aplica matriz DOFA de acuerdo con objetivos de innovación de la empresa.	

Resultado de aprendizaje:	210001012-03 - Aplicar el modelo de innovación de acuerdo con metodología, herramientas de uso y objetivos organizacionales.
Actividad de aprendizaje:	GA7-210001012-AA1 - Desarrollar propuestas de intervención en la organización, para el logro de los objetivos estratégicos, a partir de herramientas y metodologías de innovación.
Evidencia de producto y desempeño:	Informe - Diagnóstico de capacidad innovadora. GA7-210001012-AA1-EV02.

Criterios de evaluación:

- Evalúa la capacidad creativa e innovadora empleando los indicadores de gestión.
- Elabora informe de diagnóstico de capacidad de creatividad e innovación organizacional de acuerdo con criterios y objetivos de la empresa.
- Utiliza las herramientas de acuerdo con las etapas y la metodología de innovación.
- Presenta informe de implementación del modelo de innovación de acuerdo con herramientas y metodología ágil utilizadas.

	en propuestas de innovación.
Fase proyecto:	Ejecución.
Resultado de aprendizaje:	210001012-04 - Establecer la capacidad de creatividad e innovación organizacional de acuerdo con objetivos y políticas de la empresa.
Actividad de aprendizaje:	GA7-210001012-AA1 - Desarrollar propuestas de intervención en la organización, para el logro de los objetivos estratégicos, a partir de herramientas y metodologías de innovación.
Evidencia de conocimiento:	Cuestionario. GA7-210001012-AA1-EV05.

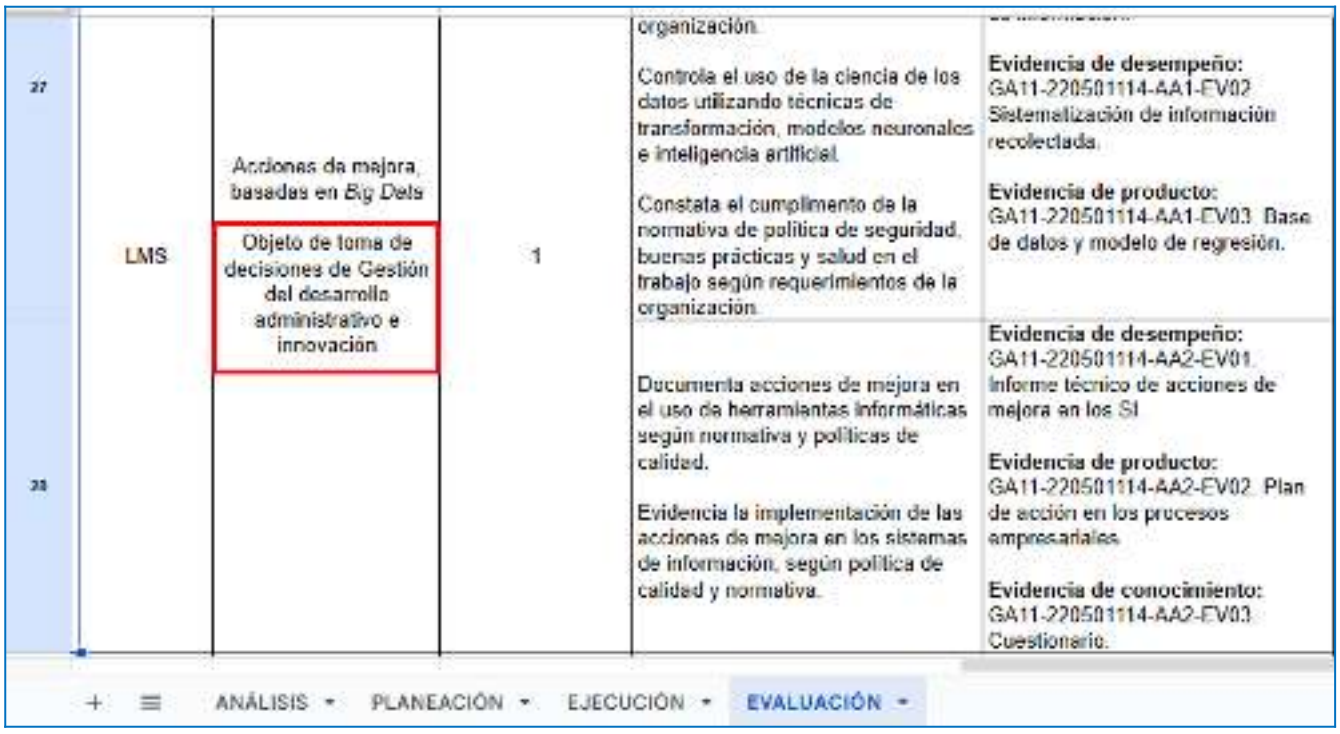
Criterios de evaluación:

Especifica el modelo de innovación de acuerdo con los propósitos del proceso de innovación.

2.1.11. Recurso: Planeación pedagógica - Fase Evaluación

Hallazgo: se eliminó el objeto resaltado.

Ruta:



2.1.12. Recurso: Planeación pedagógica - Fase Evaluación

Hallazgo:

Ruta:

3. Cronograma

3.1. Observaciones

3.1.1. Recurso: Cronograma

Hallazgo: el tiempo debe ser “48 horas” en las actividades iniciales.

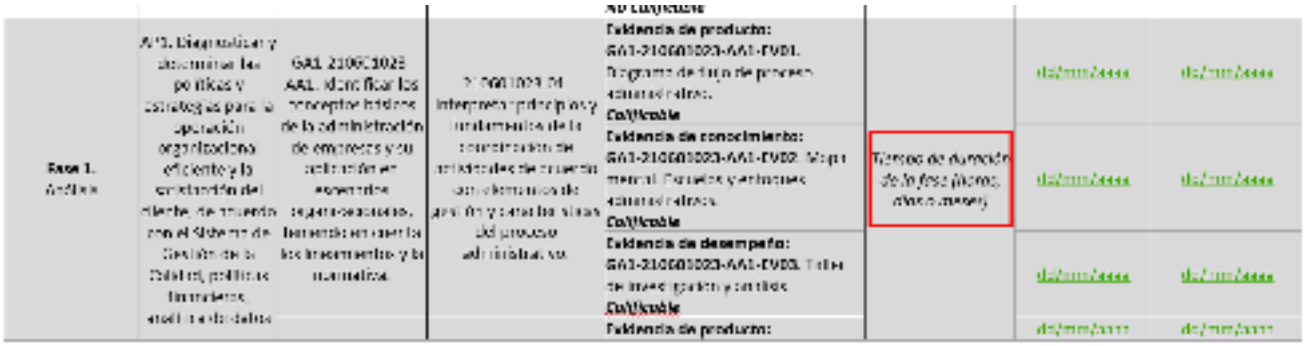
Ruta:



3.1.2. Recurso: Cronograma

Hallazgo: en todas las fases hace falta especificar las horas.

Ruta:



3.1.3. Recurso: Cronograma

Hallazgo: la palabra “técnico”, lleva tilde.

Ruta:

GA4-210601026-AA1. Desarrollar el esquema de creación de instrumentos técnicos para la clasificación de los datos, según el método investigativo y la clasificación de datos de la OEA.	210601026-01. Recolectar información según procedimiento tecnico de la organización.	**Evidencia de conocimiento:** GA4-210601026-AA1-EV01. Mapa mental. Manejo y protección de los datos. ***Calificable***
		Evidencia de desempeño: GA4-210601026-AA1-EV02. Taller de creación de instrumento con la aplicación y clasificación de los datos. ***Calificable***

4. Guía de aprendizaje 1 (Adriana– 06/02/2026)

4.1. Observaciones

4.1.1. Recurso: GUI1

Hallazgo: se ajustan el color del ícono del SENA y los títulos de primer, segundo y tercer nivel en todo el documento.

Ruta:



4.1.2. Recurso: GUI1

Hallazgo: enlaces no encontrados.

Ruta:

https://www.youtube.com/watch?v=XJNdP-kxgUE

Jiménez, I, R. (2009). *Proporcionalidad.*

http://recursostic.educacion.es/descartes/web/materiales_didacticos/EDAD_1eso_proporcionalidad/index_1quincena6.htm

Moreira, M.A. (1999). *Modelos mentales*. Texto de Apoyo n°8. Programa Internacional de Doctorado en Enseñanza de las Ciencias, Universidad de Burgos.

Superintendencia de Industria y Comercio. (s.f.). *Sistema internacional de unidades.* https://www.sic.gov.co/sistema-internacional-de-unidades

Systems, V. (2013). *Inglés: grado superior.* McGraw-Hill. https://elibro-net.bdigital.sena.edu.co/es/ereader/senavirtual/50221?page=1

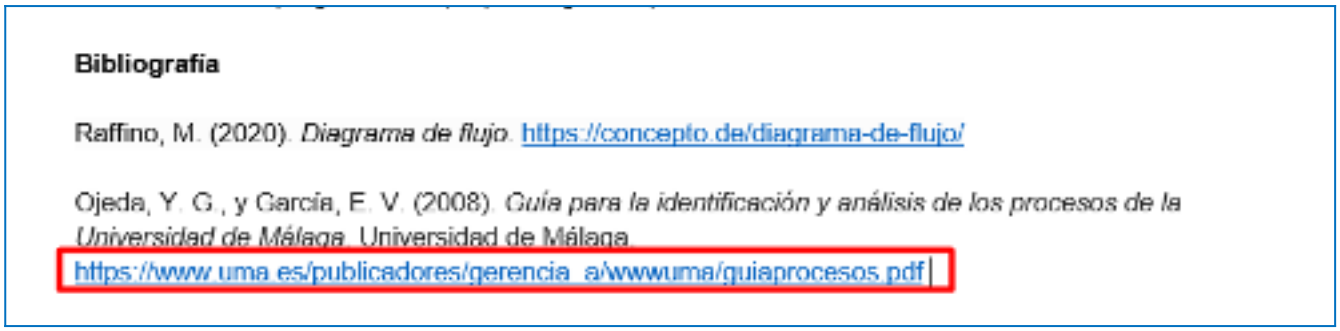
Tecnoe. (2020). *Áreas de figuras geométricas en Excel* [video]. YouTube. https://www.youtube.com/watch?v=oKf63nxNJ7E

Universidad Politécnica de Madrid. (s.f.). *Departamento de Matemática Aplicada a las TIC.* http://www.dma.fi.upm.es/recursos/aplicaciones/calculo_infinitesimal/web/estudio_funciones/funcion.html

Yirda, A. (2021). *Aritmética*. https://conceptodefinicion.de/aritmetica/

4.1.3. Recurso: GUI1 - Anexo_Guia_para_elaborar_diagrama_de flujo.docx

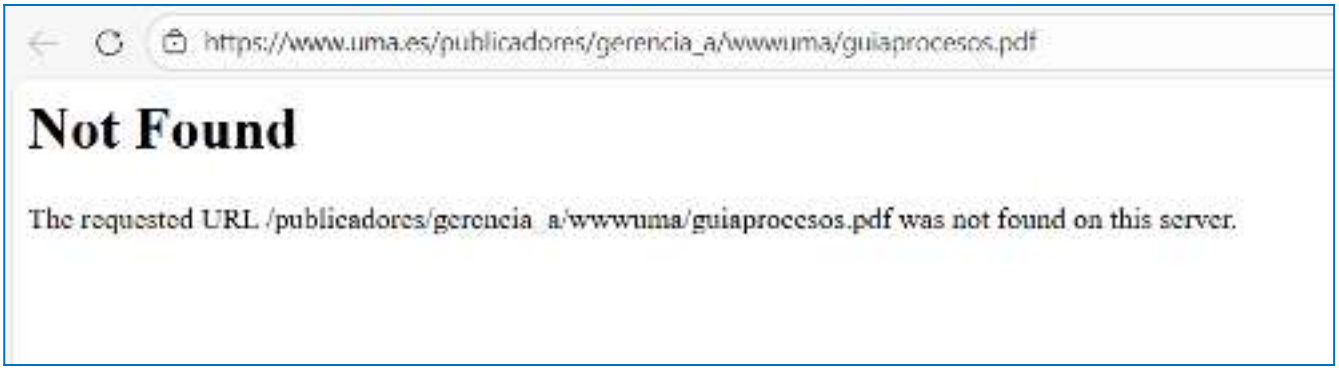
Hallazgo: se ajusta el enlace resaltado.
Ruta:



Bibliografia

Raffino, M. (2020). *Diagrama de flujo*. https://concepto.de/diagrama-de-flujo/

Ojeda, Y. G., y García, E. V. (2008). *Guía para la identificación y análisis de los procesos de la Universidad de Málaga*. Universidad de Málaga. https://www.uma.es/publicadores/gerencia_a/wwwuma/guiaprocesos.pdf



4.1.4. Recurso: GUI1

Hallazgo:
Ruta:

5. Guía de aprendizaje 2 (Edwin Lamprea – 09/02/2026)

5.1. Observaciones

5.1.1. Recurso: GUI2

Hallazgo: se cambia logo naranja por verde y se configuran títulos de 1° a 4° nivel.
Ruta: guía 2



5.1.2. Recurso: GUI2

Hallazgo: se ajustan negritas en códigos de competencias, resultados de aprendizaje, actividades de aprendizaje, códigos seguidos de punto y orden de código y nombre de evidencias

Ruta: Guía 2.

- **Competencias:**

Técnicas:

  - **220501121.** Operar herramientas informáticas y digitales de acuerdo con protocolos y manuales técnicos.
  - **210602021.** Organizar archivos de gestión de acuerdo con normativa.
  - **210201042.** Planear el desarrollo del talento humano según requerimientos y modelos gestión.
  - **210303037.** Reconocer recursos financieros de acuerdo con política y normativa contable.

Clave:

  - **240202501.** Interactuar en lengua inglesa de forma oral y escrita dentro de contextos sociales y laborales según los criterios establecidos por el marco común europeo de referencia para las lenguas.

- **Resultados de aprendizaje:**

Técnicos:

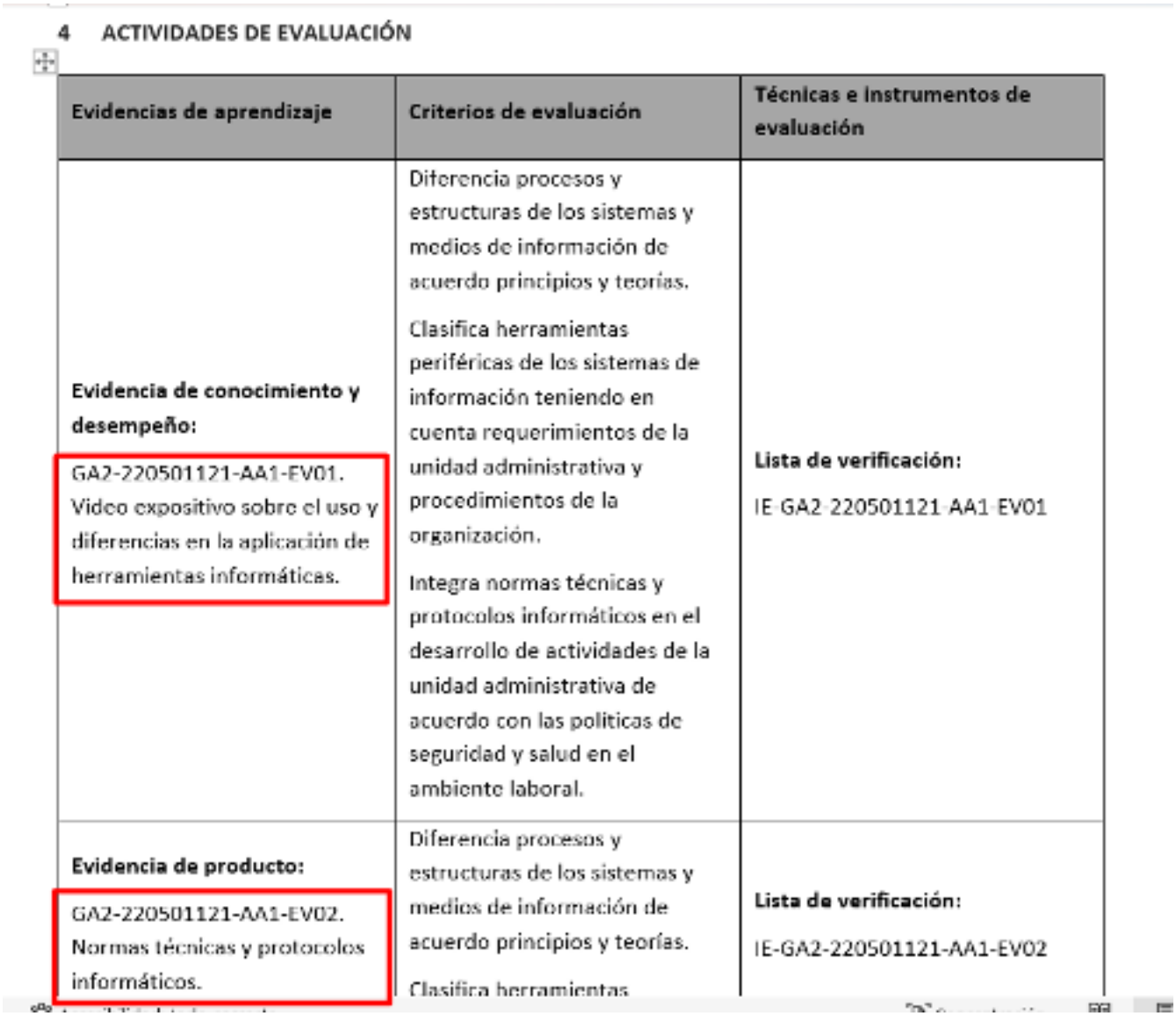
  - **220501121-01.** Determinar funcionalidades de las herramientas informáticas de acuerdo con las necesidades de la organización.
  - **210602021-01.** Caracterizar el proceso de gestión documental acorde con procedimientos y normativa de archivo.
  - **210201042-01.** Categorizar necesidades del talento humano de la organización de acuerdo con las políticas y diagnóstico de necesidades.

- **Evidencia GA2-210602021-AA1-EV04. Cuestionario.**

Presente un cuestionario (evaluación en línea) para evaluar el contenido temático del componente formativo, el cual consta de treinta preguntas.

Lineamientos generales para el desarrollo de la evidencia:

  - Para el desarrollo de la evidencia, remítase al área de la actividad correspondiente y acceda al espacio **GA2-210602021-AA1-EV04. Cuestionario.**



4 ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN

Evidencias de aprendizaje	Criterios de evaluación	Técnicas e instrumentos de evaluación
Evidencia de conocimiento y desempeño: GA2-220501121-AA1-EV01. Video expositivo sobre el uso y diferencias en la aplicación de herramientas informáticas.	Diferencia procesos y estructuras de los sistemas y medios de información de acuerdo principios y teorías. Clasifica herramientas periféricas de los sistemas de información teniendo en cuenta requerimientos de la unidad administrativa y procedimientos de la organización. Integra normas técnicas y protocolos informáticos en el desarrollo de actividades de la unidad administrativa de acuerdo con las políticas de seguridad y salud en el ambiente laboral.	**Lista de verificación:** IE GA2 220501121 AA1 EV01
Evidencia de producto: GA2-220501121-AA1-EV02. Normas técnicas y protocolos informáticos.	Diferencia procesos y estructuras de los sistemas y medios de información de acuerdo principios y teorías. Clasifica herramientas	**Lista de verificación:** IE-GA2-220501121-AA1-EV02

5.1.3. Recurso: GUI2 - IE

Hallazgo: se actualizan todos los instrumentos de evaluación.

Ruta: Instrumentos de evaluación.



1 Datos generales

Programa de formación:	Gestión del desarrollo administrativo e innovación.
Proyecto formativo:	Definición de estrategias de análisis y diagnóstico organizacional para la toma de decisiones, basadas en propuestas de innovación.
Fase proyecto:	Análisis.
Resultado de aprendizaje:	**210201042-01.** Categorizar necesidades del talento humano de la organización de acuerdo con las políticas y diagnóstico de necesidades.
Actividad de aprendizaje:	**GA2-210201042-AA1.** Desarrollar los procesos de caracterización de necesidades y reclutamiento del talento humano dentro de la organización, de acuerdo con los procedimientos técnicos.
Evidencia de producto:	**GA2-210201042-AA1-EV01.** Mapa mental - Conceptualización de los elementos de la gestión del talento humano.

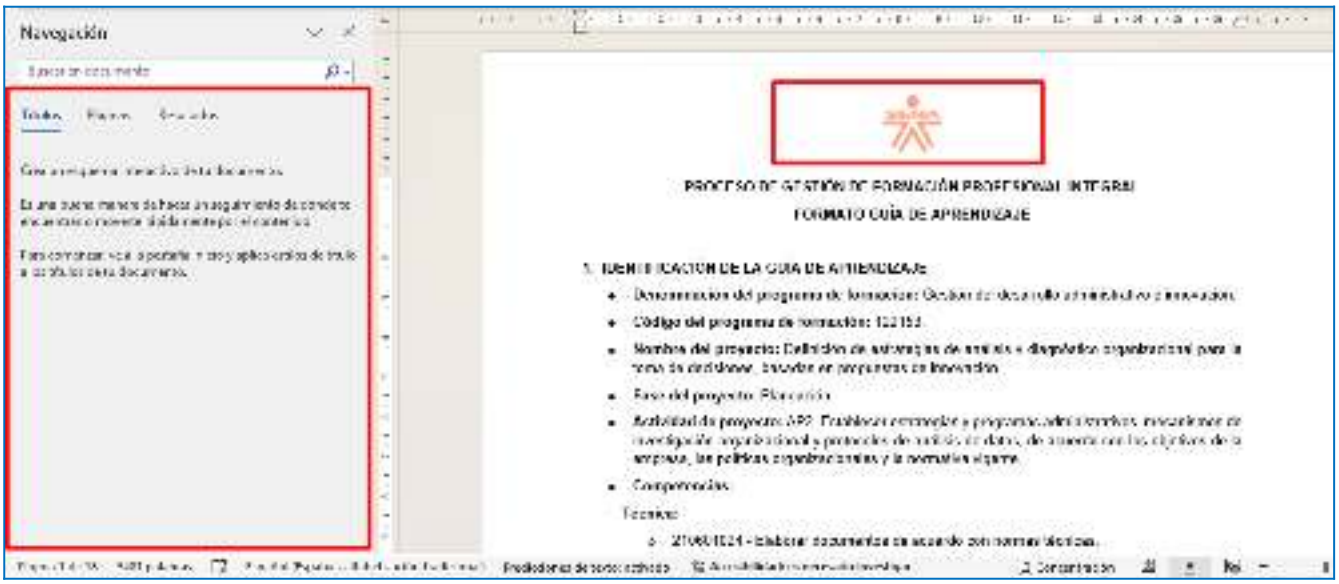
6. Guía de aprendizaje 3 (Adriana– 10/02/2026)

6.1. Observaciones

6.1.1. Recurso: GUI3

Hallazgo: se ajustan los títulos del documento y el encabezado.

Ruta:



6.1.2. Recurso: GUI3

Hallazgo: se ajusta el nombre de los componentes formativos de la competencia 240202501.

Ruta:

Duración: 48 horas.

Material de formación: para desarrollar esta actividad adecuadamente, se recomienda revisar los contenidos presentados en el componente formativo **"Level 4 - MCER A2.2".**

Evidencias: a continuación, se describen las acciones y las correspondientes evidencias que conforman la actividad de aprendizaje.

- **Evidencia GA3-240202501-AA1-EV01. Cuestionario.**

Presenta un cuestionario, de acuerdo con el contenido formativo del cuarto nivel "Level 4 - MCER A2.2".

El cuestionario consta de quince preguntas (15) y un tiempo aproximado de 30 minutos.

Es importante que tenga en cuenta el material de estudio para el desarrollo de cada una de las evidencias y la construcción de los textos, de acuerdo con lo propuesto, desde el componente formativo denominado **Level 5 – MCER B1.1.**

Duración: 48 horas.

Material de formación: para desarrollar esta actividad adecuadamente, se recomienda revisar los contenidos presentados en el componente formativo **"Level 5 - MCER B1.1"**.

6.1.3. Recurso: GUI3

Hallazgo: se reemplazan las palabras resaltadas al nivel correspondiente.

Ruta:

Lineamientos generales para el desarrollo de la evidencia:

- **Producto a entregar:** cuestionario con preguntas, de acuerdo con la información brindada en el segundo nivel.
- Para el desarrollo de la evidencia, remítase al área de la actividad correspondiente y acceda al espacio: **Cuestionario. GA3-240202501-AA1-EV01.**

- **Evidencia GA3-240202501-AA1-EV02. Audio.**

De acuerdo con la temática estudiada en el material de estudio del cuarto nivel, elabore un audio en inglés con el fin de identificar sus actitudes, creencias y obligaciones, en el contexto laboral y académico.

Lineamientos generales para el desarrollo de la evidencia:

- **Producto a entregar**: cuestionario con preguntas, de acuerdo con la información brindada en el segundo nivel.
- Para el desarrollo de la evidencia, remítase al área de la actividad correspondiente y acceda al espacio: **GA3-240202501-AA2-EV01. Cuestionario.**

- **Evidencia GA3-240202501-AA2-EV02. Audio.**

De acuerdo con la temática examinada en el material de estudio del quinto nivel, elabore un audio en inglés sobre la trayectoria, planes, acciones y soluciones, de su contexto académico y laboral.

6.1.4. Recurso: GUI3

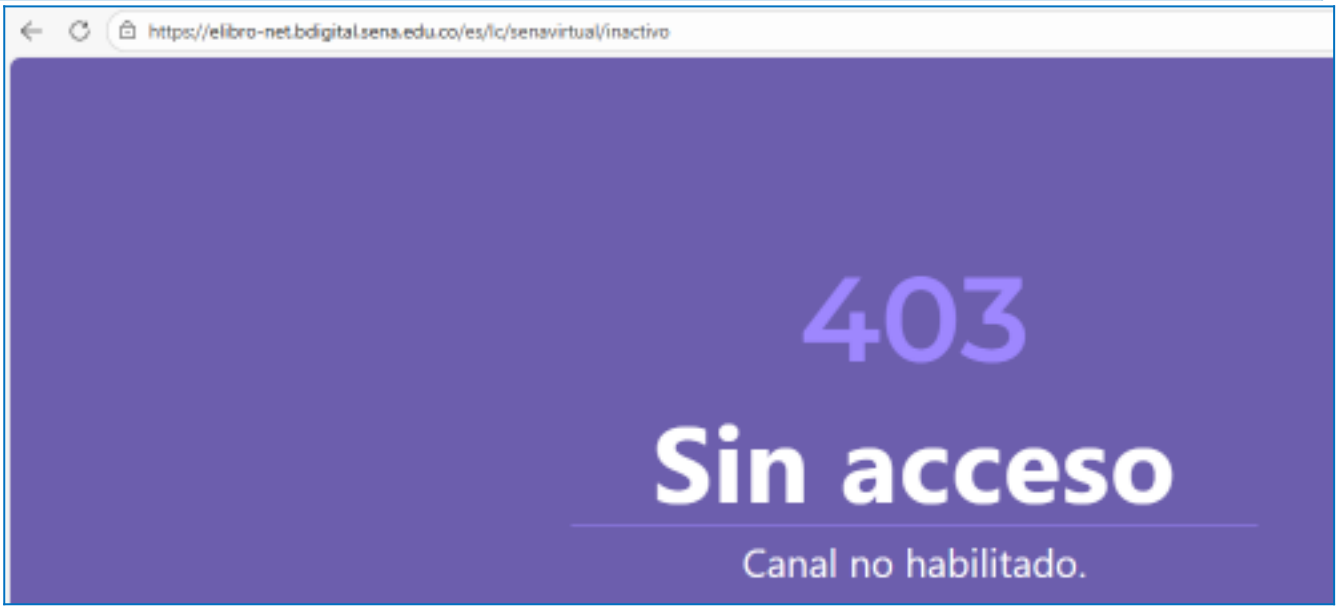
Hallazgo: enlace no encontrado.

Ruta:

Systems, V. (2013). *Inglés: grado superior*. McGraw-Hill. https://elibro-net.bdigital.sena.edu.co/es/ereader/senavirtual/50221?page=1

7 CONTROL DEL DOCUMENTO

	Nombre	Cargo	Dependencia	Fecha
Autor (es)	Innovative Education			



6.1.5. Recurso: GUI3

Hallazgo:

Ruta:

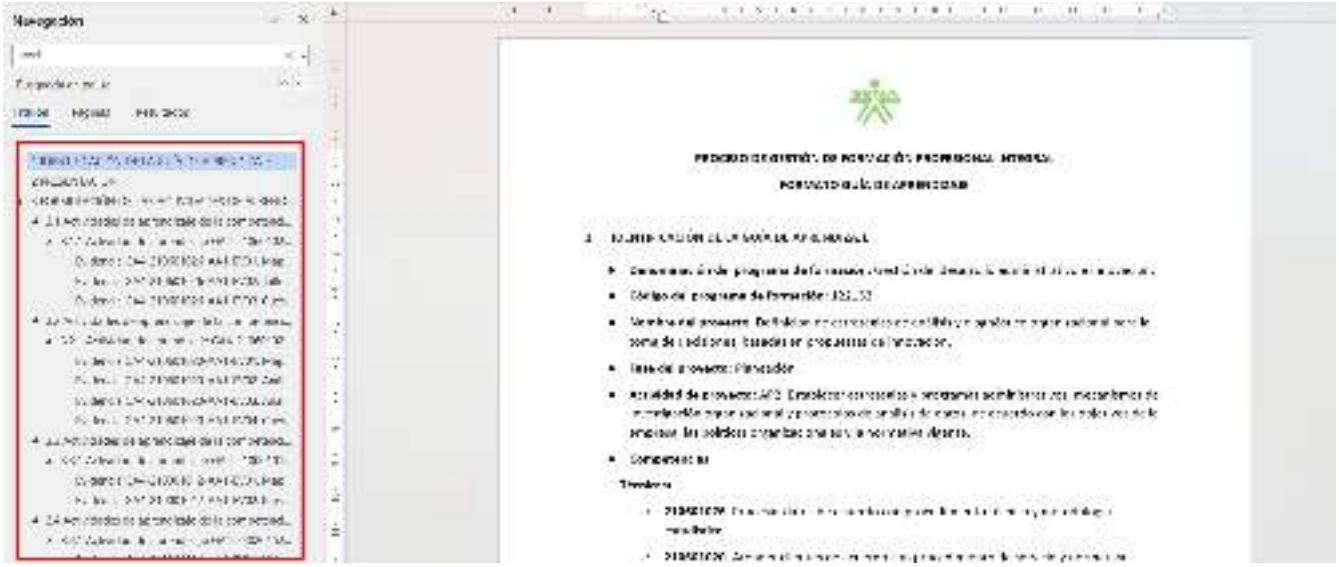
7. Guía de aprendizaje 4 (Edwin Lamprea – 10/02/2026)

7.1. Observaciones

7.1.1. Recurso: GUI4

Hallazgo: se cambia logo naranja por verde y se configuran títulos de 1° a 4° nivel.

Ruta: Guía 4



7.1.2. Recurso: GUI4

Hallazgo: falta tilde en la palabra técnico.

Ruta: guía 4 RA 210601026-01.

referencia para los lenguas.

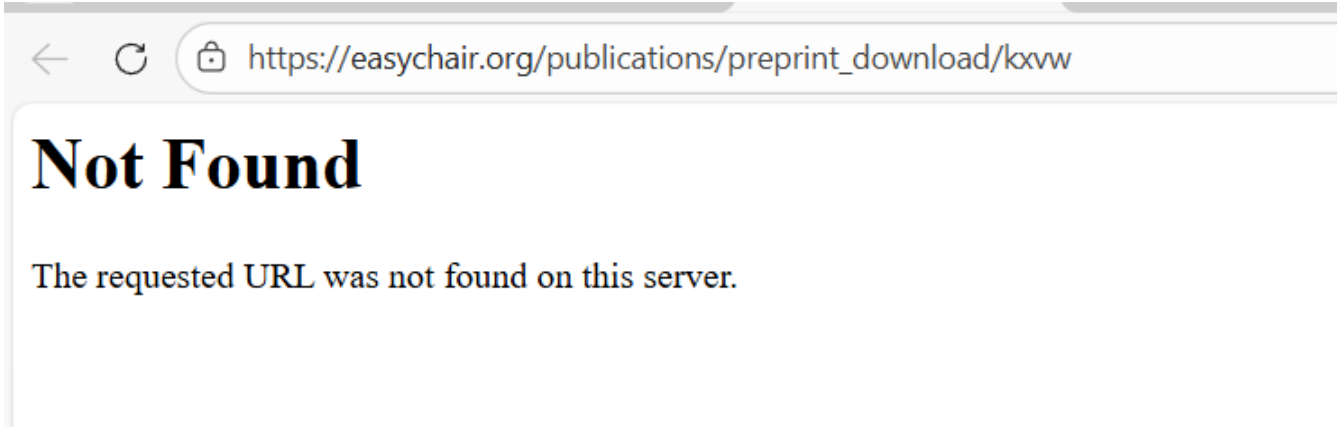
- **Resultados de aprendizaje:**

Técnicos:

- **210601026-01.** Recolectar información según procedimiento tecnico de la organización.
- **210601020-03.** Organizar eventos empresariales de acuerdo con requerimiento y procedimiento técnico.
- **210601020-04.** Verificar la prestación del servicio al cliente de acuerdo con política institucional y normativa.

7.1.3. Recurso: GUI4
Hallazgo: enlaces rotos en referencias bigliográficas.
Ruta: referencias bibliográficas.





7.1.4. Recurso: GUI4 - IE
Hallazgo: se actualizan todos los instrumentos de evaluación.
Ruta: Instrumentos de evaluación.

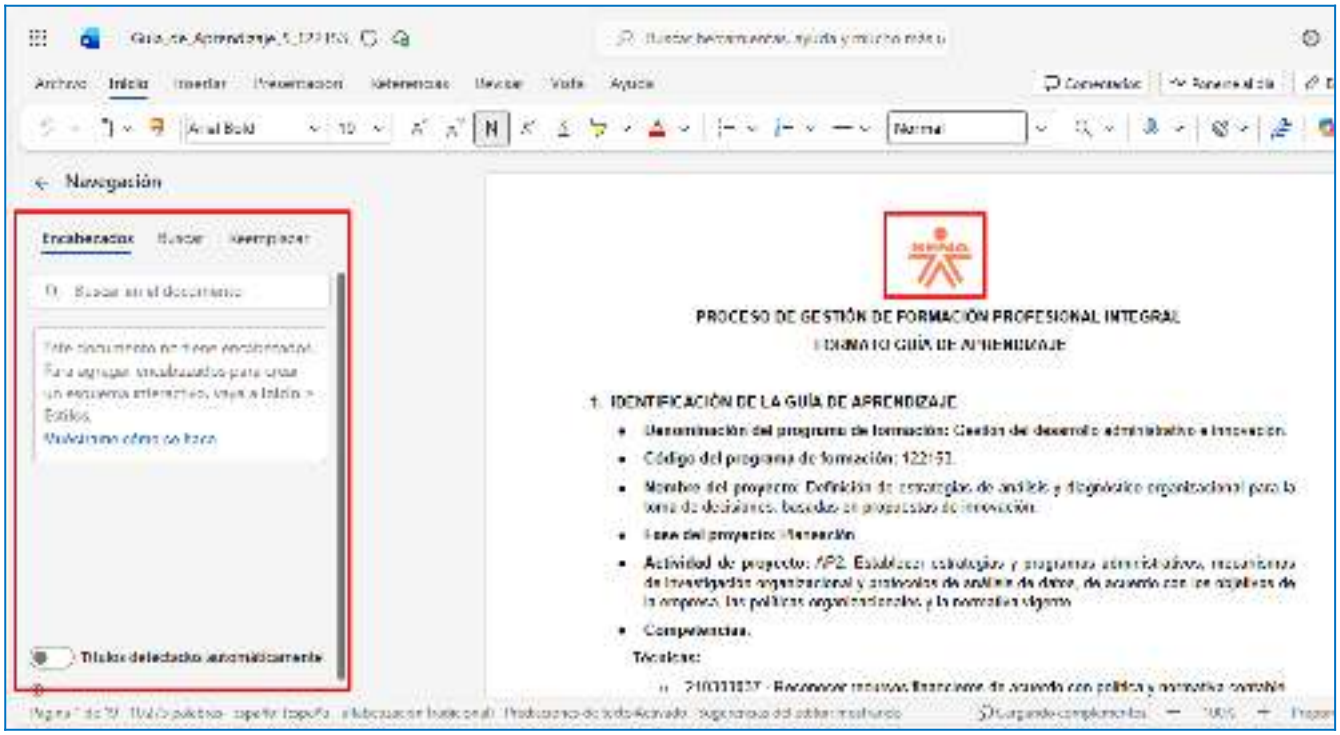
8. Guía de aprendizaje 5 (Adriana – 11/02/2026)

8.1. Observaciones

8.1.1. Recurso: GUI5

Hallazgo: se ajustan los títulos y se actualiza el color del logo del SENA.

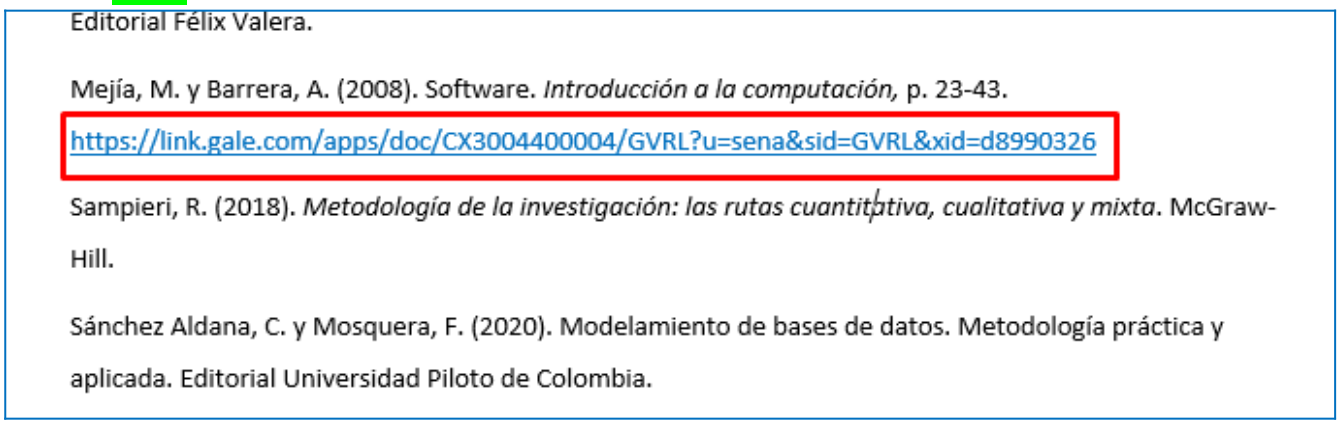
Ruta:



8.1.2. Recurso: GUI5

Hallazgo: enlace roto.

Ruta:


Editorial Félix Valera.

Mejía, M. y Barrera, A. (2008). Software. *Introducción a la computación,* p. 23-43.

https://link.gale.com/apps/doc/CX3004400004/GVRL?u=sena&sid=GVRL&xid=d8990326

Sampieri, R. (2018). *Metodología de la investigación: las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*. McGraw-Hill.

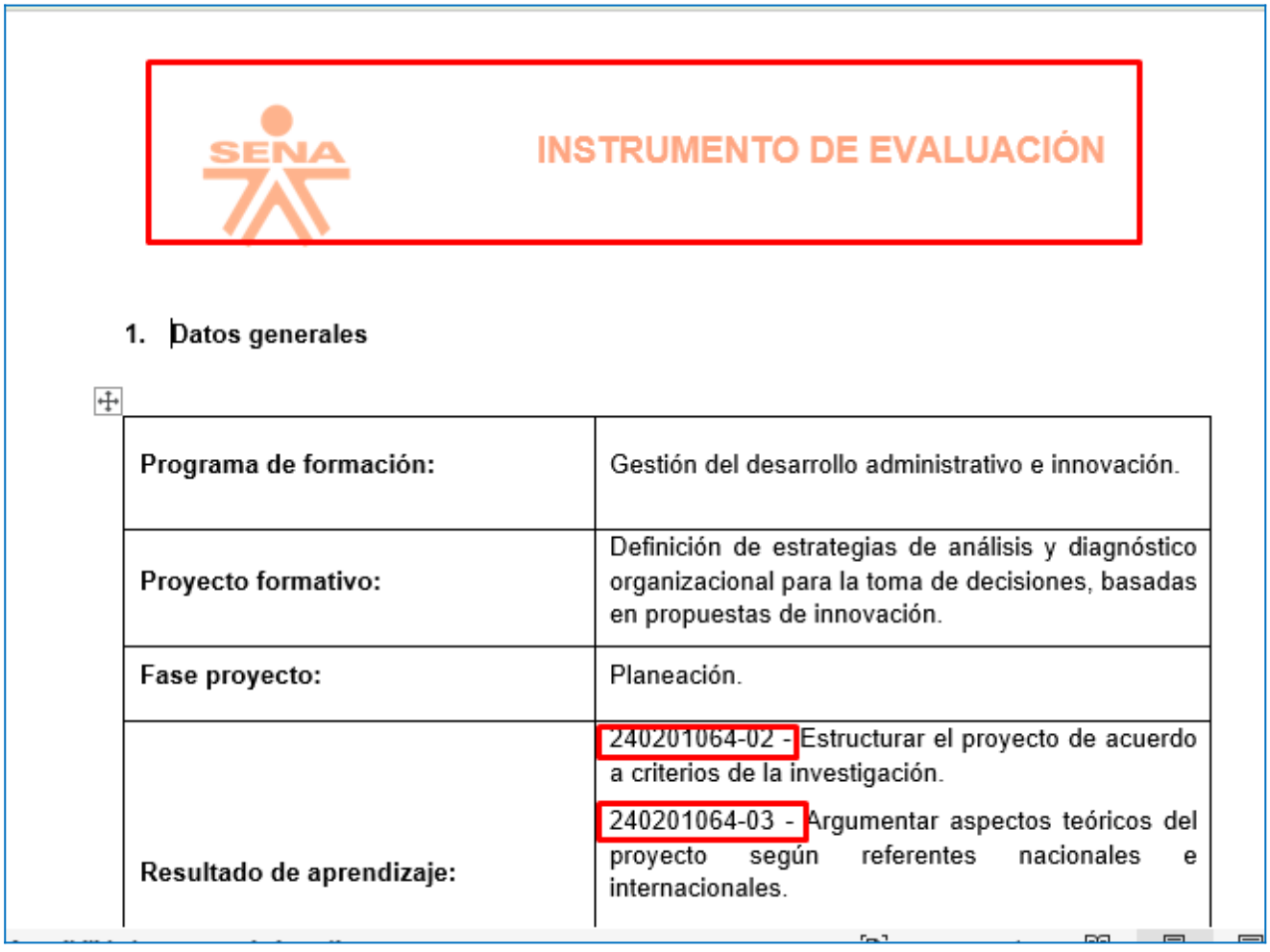
Sánchez Aldana, C. y Mosquera, F. (2020). Modelamiento de bases de datos. Metodología práctica y aplicada. Editorial Universidad Piloto de Colombia.



8.1.3. Recurso: GUI5

Hallazgo: se ajustan todos los IE de la guía 5.

Ruta:



8.1.4. Recurso: GUI5

Hallazgo:

Ruta:

9. Guía de aprendizaje 6 (Responsable – Fecha)

9.1. Observaciones

9.1.1. **Recurso: GUI6**
Hallazgo:
Ruta:

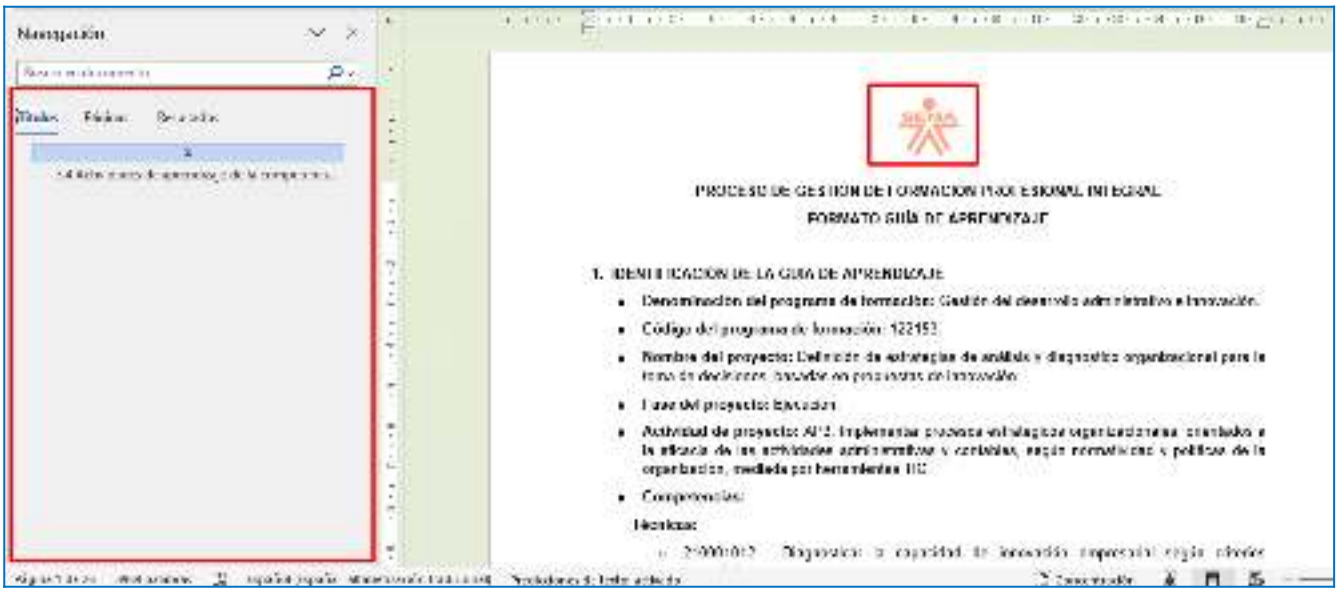
9.1.2. **Recurso: GUI6**
Hallazgo:
Ruta:

9.1.3. **Recurso: GUI6**
Hallazgo:
Ruta:

10. Guía de aprendizaje 7 (Adriana – 12/02/2026)

10.1. Observaciones

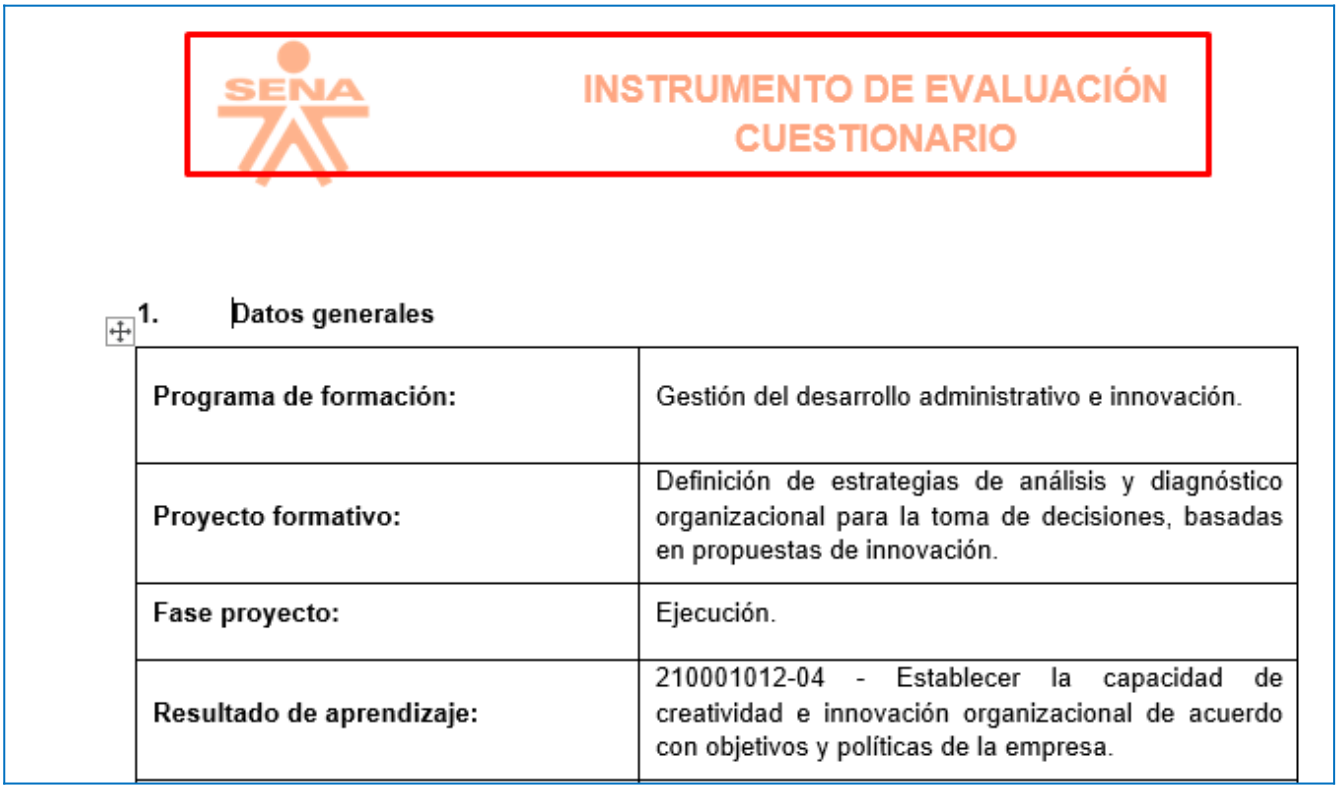
10.1.1. **Recurso: GUI7**
Hallazgo: se ajustan los títulos y el color del logo del SENA.
Ruta:



10.1.2. Recurso: GUI7

Hallazgo: se ajusta el color del logo del SENA.

Ruta:



1. Datos generales

Programa de formación:	Gestión del desarrollo administrativo e innovación.
Proyecto formativo:	Definición de estrategias de análisis y diagnóstico organizacional para la toma de decisiones, basadas en propuestas de innovación.
Fase proyecto:	Ejecución.
Resultado de aprendizaje:	210001012-04 - Establecer la capacidad de creatividad e innovación organizacional de acuerdo con objetivos y políticas de la empresa.

10.1.3. Recurso: GUI7

Hallazgo:

Ruta:

11. Guía de aprendizaje 8 (Responsable – Fecha)

11.1. Observaciones

11.1.1. Recurso: GUI8
Hallazgo:
Ruta:

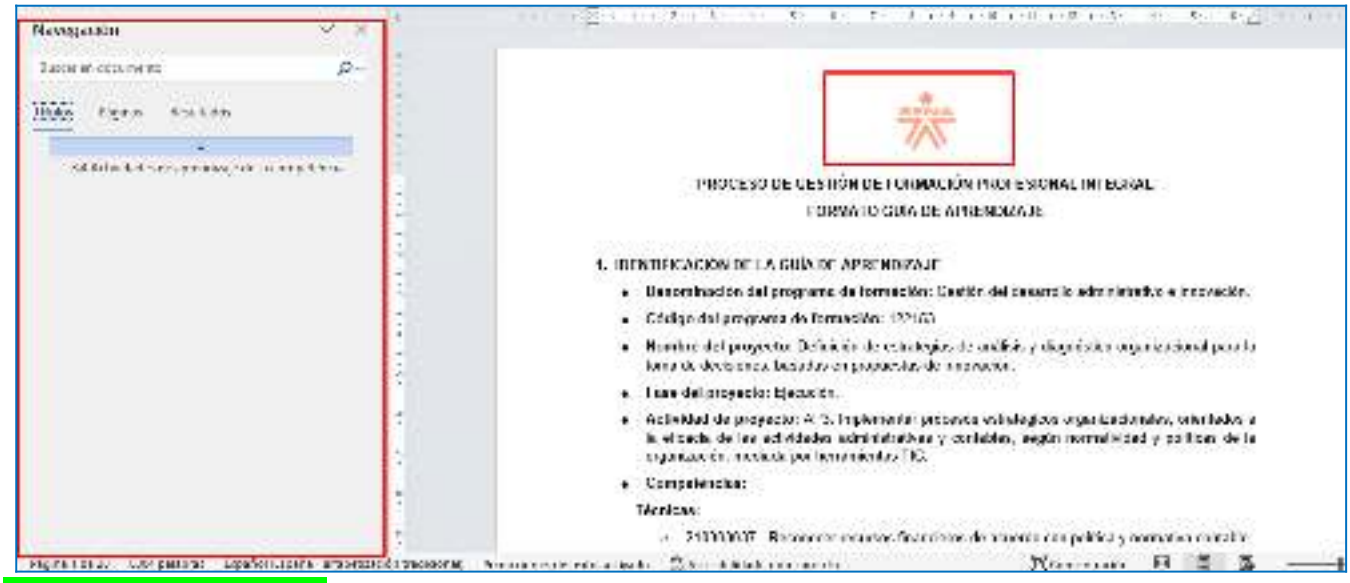
11.1.2. Recurso: GUI8
Hallazgo:
Ruta:

11.1.3. Recurso: GUI8
Hallazgo:
Ruta:

12. Guía de aprendizaje 9 (Adriana – 13/02/2026)

12.1. Observaciones

12.1.1. Recurso: GUI9
Hallazgo: se ajustan los títulos en todo el documento y el color del logo del SENA.
Ruta:



12.1.2. Recurso: GUI9
Hallazgo: la palabra resaltada debe ser “burpee”.
Ruta:

mejorar la calidad de vida.

Diligencie la ficha antropométrica que contenga la información correspondiente a datos personales, peso, edad, género, talla, IMC, resultados de los diferentes *test* de resistencia (*burppe*), *test* de fuerza abdominal, piernas y brazos por un minuto y frecuencia cardíaca antes y después de los *test*.

	FICHA ANTROPOMÉTRICA
Nombre	

12.1.3. Recurso: GUI9

Hallazgo: se debe revisar si en las evidencias de la competencia 210303037, se deben ajustar los valores actuales sobre contratos laborales y nómina.

Ruta:

- **Evidencia GA9-210303037-AA1-EV02. Taller - Hechos económicos, contratos de trabajo y liquidación de nómina.**

Para la operación de la empresa, se ha contratado el siguiente personal:

Cargo	**Salario mensual**	**Fecha inicio contrato**	**Periodicidad pagos**
Gerente general	$6.000.000	01/06/2022	Mensual
Asesor comercial	1.SMLV AUX TRANSPORTE + COMISIONES *si tiene ventas mensuales de $60.000.000 aplica 2 %	05/01/2022	Mensual
Supervisor	$2.200.000	01/01/2022	Mensual

4. Liquidación de contrato a 31 de diciembre del año en curso, tener en cuenta que a los empleados contratados desde el inicio de año ya se les realizó el pago de prima de mitad de año, por lo tanto, debe tener en cuenta esto para la liquidación.

Estas fueron las novedades presentadas en la nómina del mes en curso:

EMPLEADO	GERENTE GENERAL	ASESOR COMERCIAL	SUPERVISOR	AUXILIAR CONTABLE
Horas extras diurnas 1.25	0	0	10	5
Horas extras nocturnas 1.75	0	0	5	0
Horas con recargo nocturno 0.35	0	0	10	0

Nota: no olvidar que los empleados que devenguen más de 4 S.M.L.M.V se les descontará, adicionalmente, un 1 % para el F.S.P.

FÓRMULA HORAS EXTRAS Y RECARGOS = (SUELDO BÁSICO * FACTOR * No. de horas) /240

CONCEPTO	FACTOR
HORAS EXTRAS DIURNAS	1.25
HORAS EXTRAS NOCTURNAS	1.75
RECARGO NOCTURNO	0.35
FESTIVAS O DOMINICALES DIURNAS	1.75
HORAS EXTRAS FESTIVAS O DOMINICALES DIURNAS	2
HORAS EXTRAS FESTIVAS O DOMINICALES NOCTURNAS	2.5
ORDINARIAS FESTIVAS O DOMINICALES NOCTURNAS	2.1

12.1.4. Recurso: GUI9
Hallazgo:
Ruta:

12.1.5. Recurso: GUI9
Hallazgo:
Ruta:

13. Guía de aprendizaje 10 (Edwin – 13/02/2026)

13.1. Observaciones

13.1.1. Recurso: GUI10
Hallazgo:
Ruta:

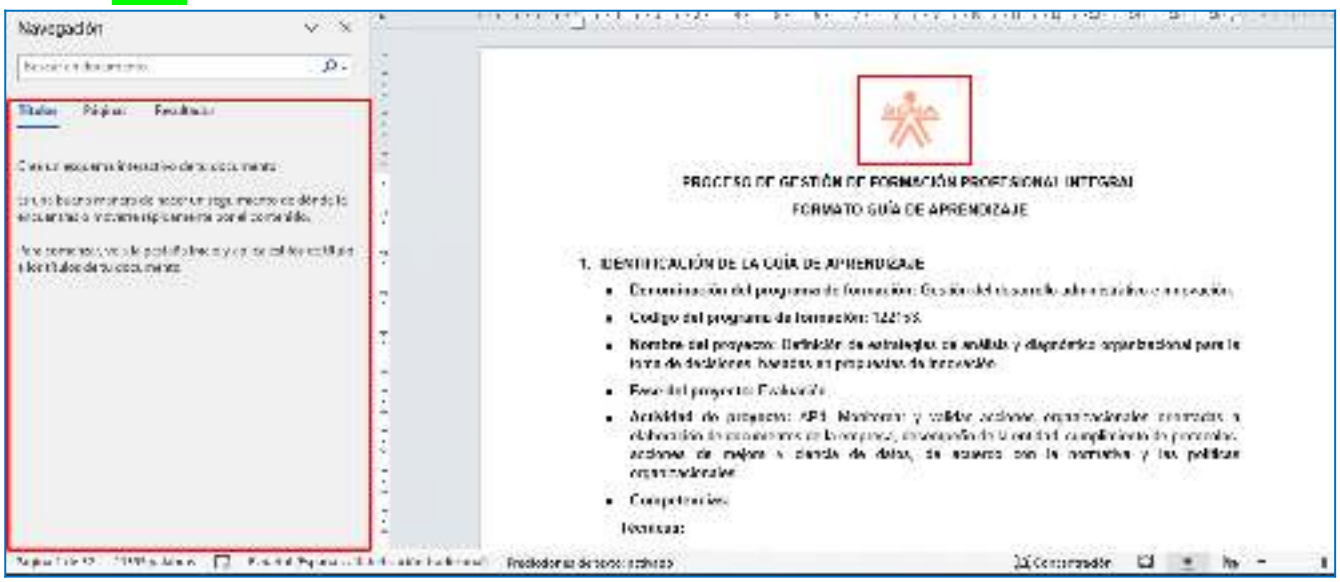
13.1.2. Recurso: GUI10
Hallazgo:
Ruta:

13.1.3. Recurso: GUI10
Hallazgo:
Ruta:

14. Guía de aprendizaje 11 (Adriana – 13/02/2026)

14.1. Observaciones

14.1.1. Recurso: GUI11
Hallazgo: se Ajustan los títulos en todo el documento, y el color del logo del SENA.
Ruta:



14.1.2. Recurso: GUI11
Hallazgo:
Ruta:

14.1.3. Recurso: GUI11
Hallazgo:
Ruta:

HALLAZGOS_DI_PROGRAMA_TITULADA_ “GESTIÓN DE NEGOCIOS Y FINANZAS” _123500_1_VIRTUAL_1

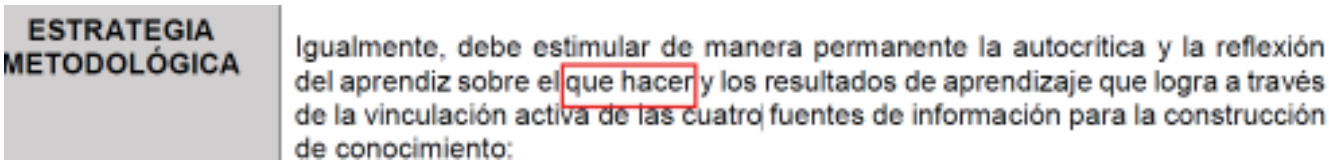
Observaciones generales

-

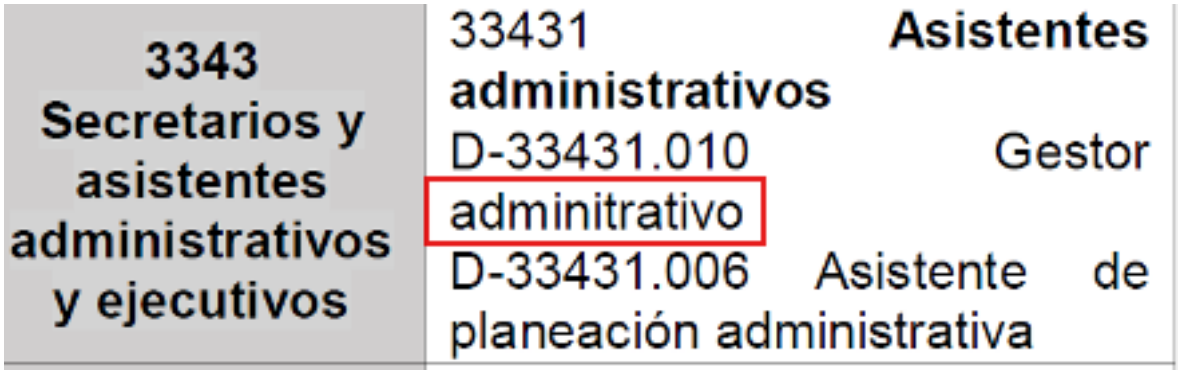
1. Diseño Curricular

1.1. Observaciones

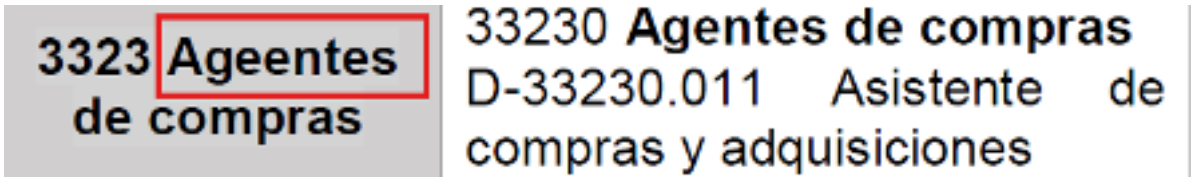
1.1.1. Recurso: Diseño Curricular
Hallazgo: se debe unir las palabras “quehacer”
Ruta: página 3



1.1.2. Recurso: Diseño Curricular
Hallazgo: se debe escribir de forma correcta la palabra “administrativo”
Ruta: página 4



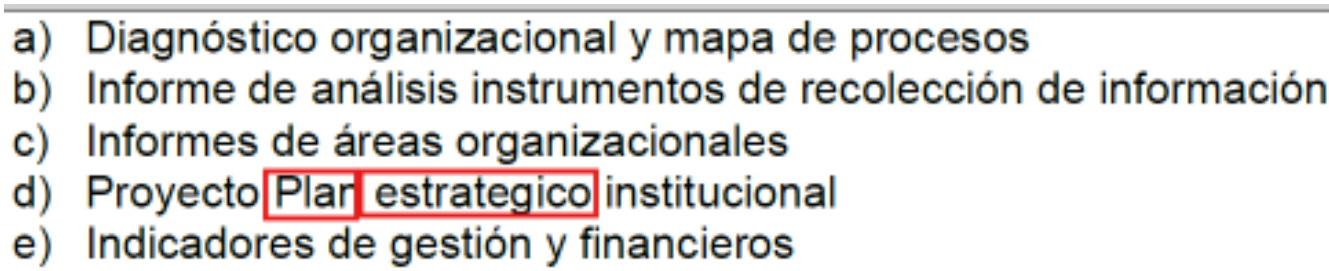
1.1.3. Recurso: Diseño Curricular
Hallazgo: se debe eliminar la letra “e” de la palabra “agentes”
Ruta: página 4



1.1.4. Recurso: Diseño Curricular

Hallazgo: se debe iniciar con letra minúscula la palabra “plan” y agregar tilde en la palabra “estratégico”

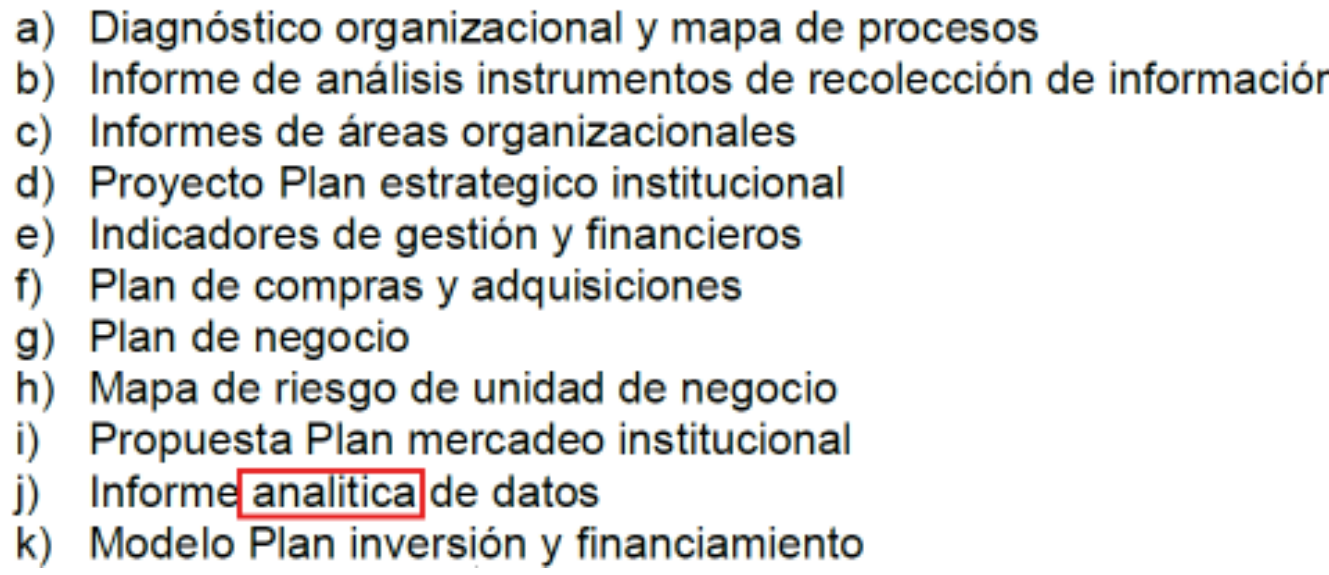
Ruta: página 4



1.1.5. Recurso: Diseño Curricular

Hallazgo: se debe agregar tilde en la palabra “analítica” y punto final al terminar el texto.

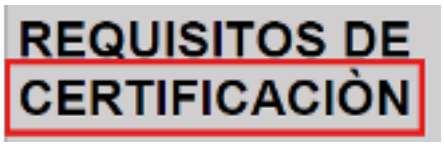
Ruta: página 4



1.1.6. Recurso: Diseño Curricular

Hallazgo: se debe agregar tilde en la palabra “certificación”

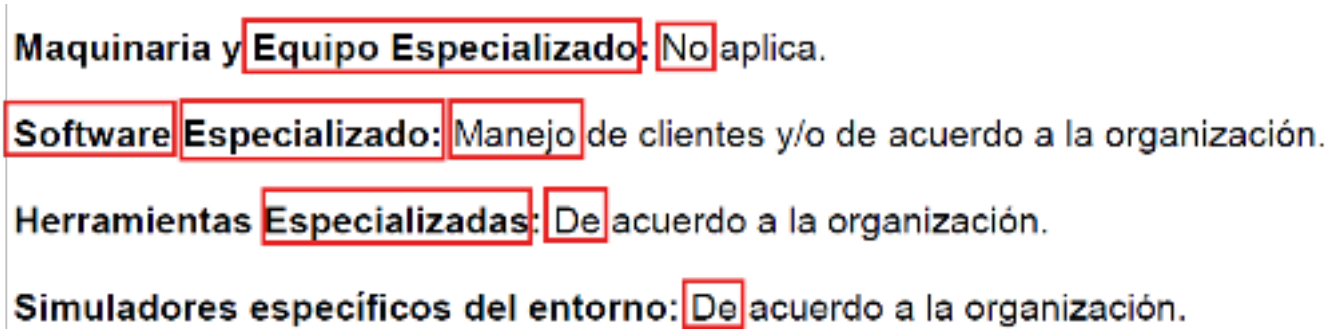
Ruta: página 4



1.1.7. Recurso: Diseño Curricular

Hallazgo: se debe iniciar con letra minúscula y agregar la palabra “software” como extranjerismo.

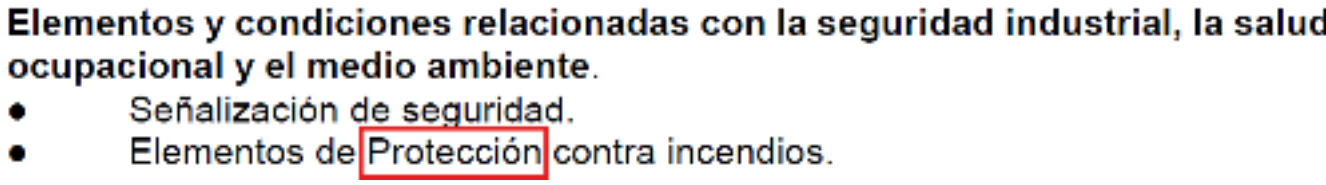
Ruta: página 4



1.1.8. Recurso: Diseño Curricular

Hallazgo: se debe iniciar con letra minúscula la palabra “protección”

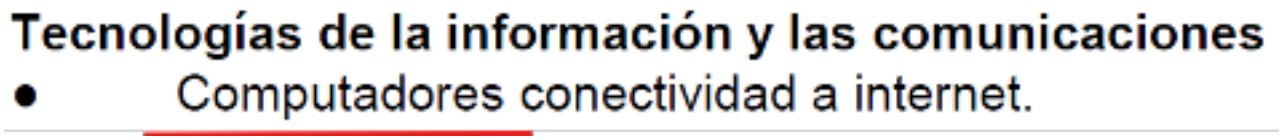
Ruta: página 4



1.1.9. Recurso: Diseño Curricular

Hallazgo: se debe agregar coma después de la palabra “computadores”

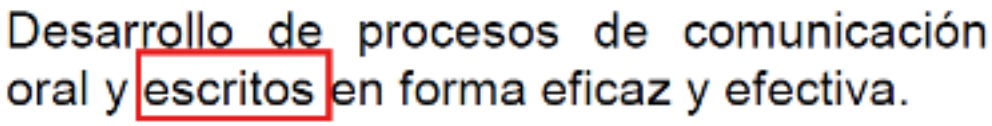
Ruta: página 5



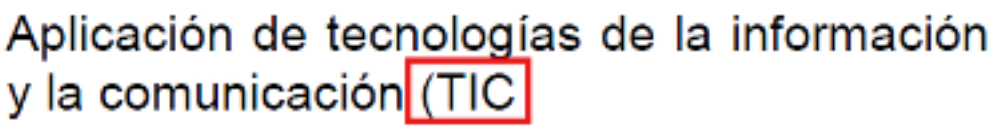
1.1.10. Recurso: Diseño Curricular

Hallazgo: se debe cambiar la palabra “escritos” por “escrita”

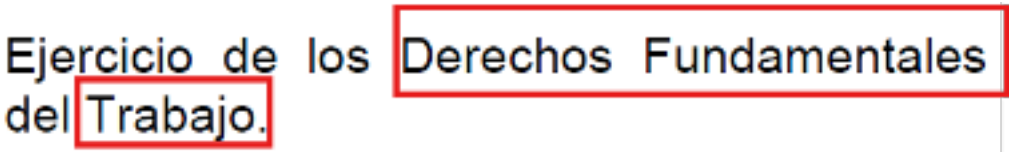
Ruta: página 6



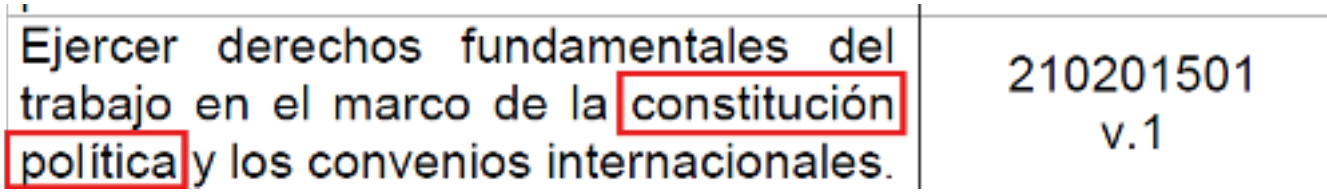
1.1.11. Recurso: Diseño Curricular
Hallazgo: se debe agregar paréntesis cerrado
Ruta: página 6



1.1.12. Recurso: Diseño Curricular
Hallazgo: se debe iniciar con letra minúscula
Ruta: página 6



1.1.13. Recurso: Diseño Curricular
Hallazgo: se debe iniciar con letra mayúscula “Constitución Política”
Ruta: página 6



1.1.14. Recurso: Diseño Curricular
Hallazgo: se debe agregar punto a parte al finaliza cada texto
Ruta: página 6

Desarrollo de procesos de investigación efectivos, teniendo en cuenta situaciones de orden social y productivo	Orientar investigación formativa según referentes técnicos	240201064 v.1
Aplicación de conocimientos de las ciencias naturales	Aplicación de conocimientos de las ciencias naturales de acuerdo con situaciones del contexto productivo y social	220201501 v.1
Resultados de Aprendizaje Etapa Práctica.	Aplicar en la resolución de problemas reales del sector productivo, los conocimientos, habilidades y destrezas pertinentes a las competencias del	Créditos: 18

1.1.15. Recurso: Diseño Curricular

Hallazgo: se debe escribir de forma correcta la palabra “acción”

Ruta: página 7

- Diagnosticar la unidad administrativa
- Estructurar plan de acciónhn
- Controlar actividades

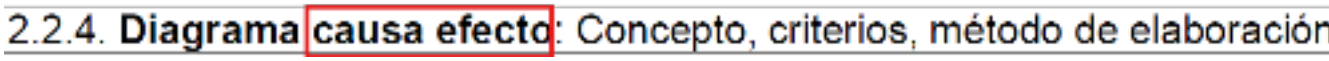
1.1.16. Recurso: Diseño Curricular

Hallazgo: se debe iniciar con letra minúscula y agregar punto a parte al terminada cada texto.

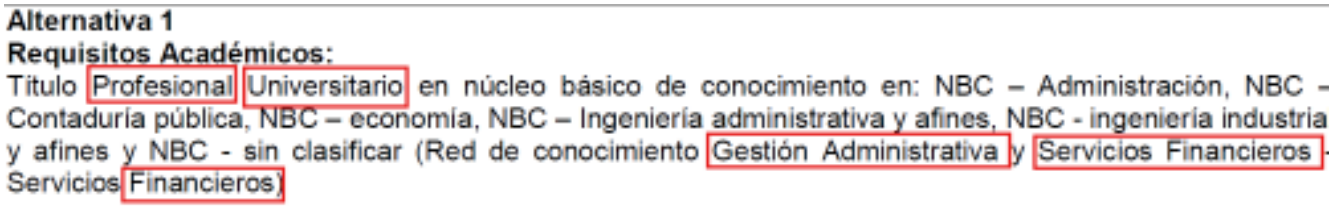
Ruta: página 7

1.1.1. **Clasificación de empresas**: tipos de empresas, Concepto, características
1.1.2. **Diagnóstico organizacional**: Concepto, tipos, metodología, características, elementos, técnicas, variables
1.1.3. **Matrices diagnósticas**: Matriz DOFA, Matiz de perfil competitivo, Matriz de las 5 fuerzas de Michael Porter
1.1.4. **Instrumentos de recolección de información**: Concepto, tipos de instrumentos, características, ventajas, técnicas, cuantificación de información
1.1.5. **Grupos de interés**: Concepto características, criterios, necesidades, motivaciones,
1.1.6. **Áreas funcionales**: características, enfoques, niveles, jerarquías, departamentalización, funciones, responsabilidades, empoderamiento
1.2.1. **Técnicas de análisis de información**: Concepto, técnicas, características, elementos
1.2.2. **Tabulación de datos**: Concepto, técnicas, procesos, caracteristicas
1.2.3. **Gestión de la información**: Concepto, tipos de información, métodos de recolección
1.2.4. **Estadística**: Concepto, técnicas, medidas de tendencia central, medidas de dispersión
2.1.1. **Estrategias administrativas**: Concepto, tipos, metodología, modelo, elementos de la administración, tipos de novedades, niveles
2.1.2. **Objetivos**: clasificación, condiciones, características, formulación
2.2.1. **Cronogramas de trabajo**: Concepto, tipos, características, componentes, características de intervalos del tiempo, periodos de tiempo
2.2.2. **Recursos**: Concepto, clases, caracteristicas
2.2.3. **Planes de acción**: Concepto, elementos, características, tipos de planes (tácticos, operativos, de gestión), técnicas de elaboración.
2.2.4. **Diagrama causa efecto**: Concepto, criterios, método de elaboración

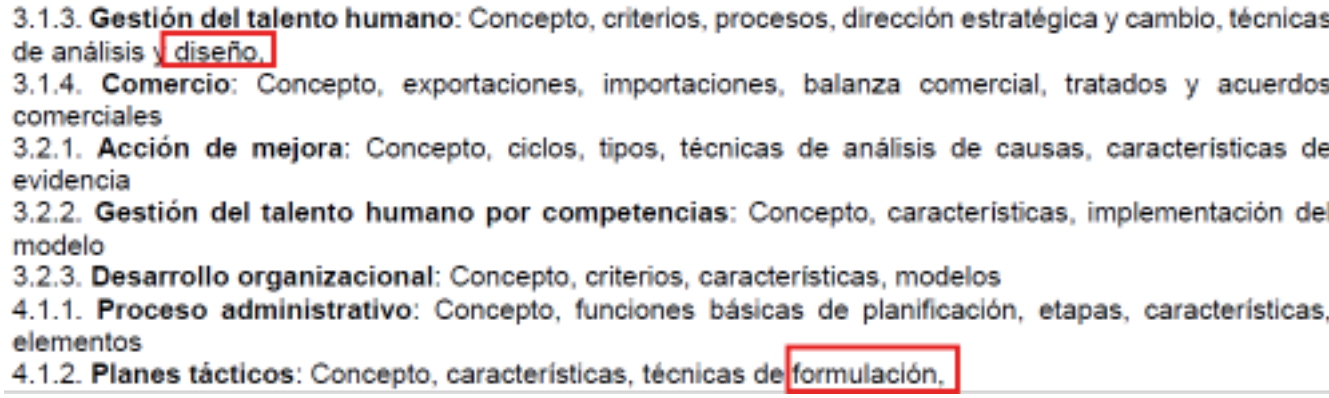
1.1.17. Recurso: Diseño Curricular
Hallazgo: se debe agregar guion medio entre las palabras “causa-efecto”
Ruta: página 7


2.2.4. **Diagrama causa efecto**: Concepto, criterios, método de elaboración

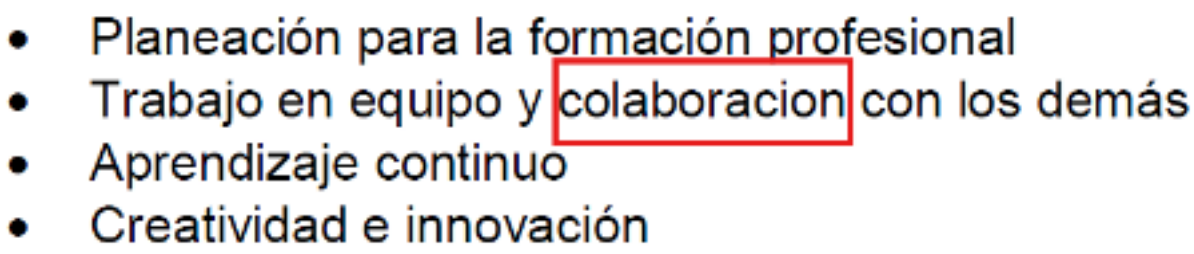
1.1.18. Recurso: Diseño Curricular
Hallazgo: se debe iniciar con letra minúscula
Ruta: página 7


Alternativa 1
Requisitos Académicos:
Título Profesional Universitario en núcleo básico de conocimiento en: NBC – Administración, NBC – Contaduría pública, NBC – economía, NBC – Ingeniería administrativa y afines, NBC - ingeniería industrial y afines y NBC - sin clasificar (Red de conocimiento Gestión Administrativa y Servicios Financieros - Servicios Financieros)

1.1.19. Recurso: Diseño Curricular
Hallazgo: se debe cambiar la coma por punto a parte.
Ruta: página 8


3.1.3. **Gestión del talento humano**: Concepto, criterios, procesos, dirección estratégica y cambio, técnicas de análisis y diseño.
3.1.4. **Comercio**: Concepto, exportaciones, importaciones, balanza comercial, tratados y acuerdos comerciales
3.2.1. **Acción de mejora**: Concepto, ciclos, tipos, técnicas de análisis de causas, características de evidencia
3.2.2. **Gestión del talento humano por competencias**: Concepto, características, implementación del modelo
3.2.3. **Desarrollo organizacional**: Concepto, criterios, características, modelos
4.1.1. **Proceso administrativo**: Concepto, funciones básicas de planificación, etapas, características, elementos
4.1.2. **Planes tácticos**: Concepto, características, técnicas de formulación,

1.1.20. Recurso: Diseño Curricular
Hallazgo: se debe agregar tilde en la palabra “colaboración”
Ruta: página 9


- Planeación para la formación profesional
- Trabajo en equipo y colaboracion con los demás
- Aprendizaje continuo
- Creatividad e innovación

1.1.21. Recurso: Diseño Curricular
Hallazgo: se debe cambiar la coma por punto a parte
Ruta: página 10

2.1.1. **Norma ISO 31000**: concepto, principales tipos de riesgos empresariales, directrices, metodologías proceso de gestión de riesgos,

2.2.1. **Riesgo empresarial**: concepto, tipo de actividad: riesgos sistemáticos, no sistemáticos; naturaleza financieros, económicos, ambientales, políticos, legales,

1.1.22. Recurso: Diseño Curricular
Hallazgo: se debe agregar la palabra “de” después de “gestión”
Ruta: página 10 - senasofia

3.2.1. **Norma ISO 28000**: Concepto, evaluación, diseño e implementación de sistemas de gestión riesgo en la cadena de suministro

1.1.23. Recurso: Diseño Curricular
Hallazgo: se debe iniciar con letra minúscula
Ruta: página 10

3.2.2. **Evaluación del riesgo**: Concepto, criterios, métodos, diseño e implementación de Sistemas de Gestión de Riesgos

1.1.24. Recurso: Diseño Curricular
Hallazgo: se debe iniciar con letra minúscula
Ruta: página 10

2.2.4. **Diseño de modelos de estimación**: concepto, criterios, estimación cualitativa y cuantitativa
3.1.1. **Gestión de la información**: Concepto, características, tipos de datos, tipos de clasificación, protocolos de elaboración de documentos, procedimientos de consolidación, lineamientos de seguridad digital, normativa de protección de datos, lineamientos de confidencialidad, parámetros de custodia
3.1.2. **Plan de tratamiento de riesgos**: Concepto, problemas habituales, automatización del sistema
3.1.3. **Trazado de estrategia**: Concepto, criterios, tipos de estrategias, formulación
3.2.1. **Norma ISO 28000**: Concepto, evaluación, diseño e implementación de sistemas de gestión riesgo en la cadena de suministro
3.2.2. **Evaluación del riesgo**: Concepto, criterios, métodos, diseño e implementación de Sistemas de Gestión de Riesgos
4.1.1. **Variables de influencia**: Concepto, tipos, parámetros de elección, métodos de evaluación, métricas, factores de cumplimiento, tipos de indicadores
4.1.2. **Matriz de probabilidad de impacto**: criterios de referencia, Concepto, usos, métodos de elaboración
4.2.1. **Políticas, procedimientos del riesgo**: Concepto, criterios, estructura de gobierno, metodología para la identificación, medición, control, monitoreo y reporte
4.2.2. **Informes de tratamiento y evaluación del riesgo**: criterios, métodos de elaboración
4.2.3. **Cultura organizacional riesgo**: Concepto, principios
4.2.4. **Planes de mejora**: Concepto, acciones correctivas, criterios, asignación de recursos, indicadores de control del plan

1.1.25. Recurso: Diseño Curricular
Hallazgo: se debe agregar la palabra “la” después de “con” y agregar el articulo “el” después de “con”
Ruta: página11 - senasofia

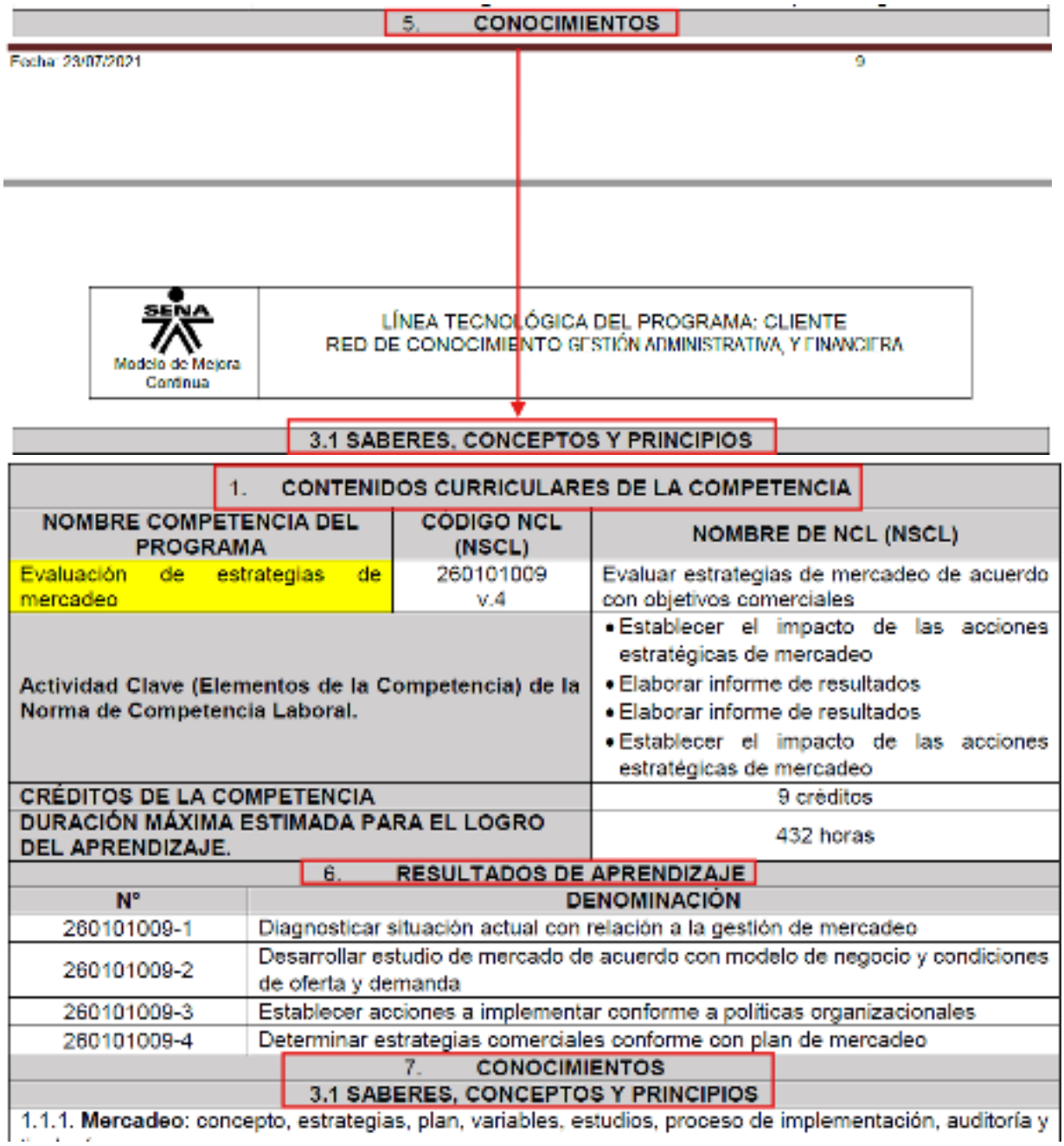
1.1. Describe procesos organizacionales de acuerdo con modelo de negocio
1.2. Asocia protocolos conforme con metodología de evaluación
2.1. Clasifica riesgos asociados al negocio conforme con métodos de evaluación
2.2. Categoriza niveles de vulnerabilidad según modelos de estimación
3.1. Tipifica alertas según métodos de evaluación
3.2. Identifica criterios de evaluación de acuerdo con sistema de gestión de riesgos
4.1. Esquematiza matriz de impactos acorde con variables de influencia
4.2. Consolida planes de mejora contínua de acuerdo con procedimientos del riesgo

1.1.26. Recurso: Diseño Curricular
Hallazgo: la palabra "continua" no lleva tilde
Ruta: página 11

1.1. Describe procesos organizacionales de acuerdo con modelo de negocio
1.2. Asocia protocolos conforme con metodología de evaluación
2.1. Clasifica riesgos asociados al negocio conforme con métodos de evaluación
2.2. Categoriza niveles de vulnerabilidad según modelos de estimación
3.1. Tipifica alertas según métodos de evaluación
3.2. Identifica criterios de evaluación de acuerdo con sistema de gestión de riesgos
4.1. Esquematiza matriz de impactos acorde con variables de influencia
4.2. Consolida planes de mejora contínua de acuerdo con procedimientos del riesgo

1.1.27. Recurso: Diseño Curricular
Hallazgo: se debe validar la continuidad de los ítems
Ruta: todo el documento

1. CONTENIDOS CURRICULARES DE LA COMPETENCIA		
NOMBRE COMPETENCIA DEL PROGRAMA	**CÓDIGO NCL (NSCL)**	**NOMBRE DE NCL (NSCL)**
Medición de riesgos del servicio	260102034 v.1	Medir riesgos del servicio acuerdo con marcos de referencia y proceso de negocio
Actividad Clave (Elementos de la Competencia) de la Norma de Competencia Laboral.		• Caracterizar negocio • Comprobar factores de riesgo • Perfilar plan de tratamiento
CRÉDITOS DE LA COMPETENCIA		8 créditos
DURACIÓN MÁXIMA ESTIMADA PARA EL LOGRO DEL APRENDIZAJE.		384 horas
4. RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
N°	**DENOMINACIÓN**	
260102034 – 1	Caracterizar tipo de negocio según condiciones del entorno	
260102034 – 2	Establecer factores de riesgo conforme con escala de valoración	
260102034 – 3	Perfilar plan de tratamiento de riesgos de acuerdo con política organizacional	
260102034 – 4	Formular matriz de riesgos asociados de acuerdo con tipo de negocio	
5. CONOCIMIENTOS		



5. CONOCIMIENTOS

Fecha: 23/07/2021 9

SENA Modelo de Mejora Continua

LÍNEA TECNOLÓGICA DEL PROGRAMA: CLIENTE
RED DE CONOCIMIENTO GESTIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA

3.1 SABERES, CONCEPTOS Y PRINCIPIOS

1. CONTENIDOS CURRICULARES DE LA COMPETENCIA

NOMBRE COMPETENCIA DEL PROGRAMA	CÓDIGO NCL (NSCL)	NOMBRE DE NCL (NSCL)
Evaluación de estrategias de mercadeo	260101009 v.4	Evaluar estrategias de mercadeo de acuerdo con objetivos comerciales
Actividad Clave (Elementos de la Competencia) de la Norma de Competencia Laboral.		• Establecer el impacto de las acciones estratégicas de mercadeo • Elaborar informe de resultados • Elaborar informe de resultados • Establecer el impacto de las acciones estratégicas de mercadeo
CRÉDITOS DE LA COMPETENCIA		9 créditos
DURACIÓN MÁXIMA ESTIMADA PARA EL LOGRO DEL APRENDIZAJE.		432 horas

6. RESULTADOS DE APRENDIZAJE

N°	DENOMINACIÓN
260101009-1	Diagnosticar situación actual con relación a la gestión de mercadeo
260101009-2	Desarrollar estudio de mercado de acuerdo con modelo de negocio y condiciones de oferta y demanda
260101009-3	Establecer acciones a implementar conforme a políticas organizacionales
260101009-4	Determinar estrategias comerciales conforme con plan de mercadeo

7. CONOCIMIENTOS

3.1 SABERES, CONCEPTOS Y PRINCIPIOS

1.1.1. **Mercadeo**: concepto, estrategias, plan, variables, estudios, proceso de implementación, auditoría y

1.1.28. Recurso: Diseño Curricular

Hallazgo: se debe iniciar con letra minúscula

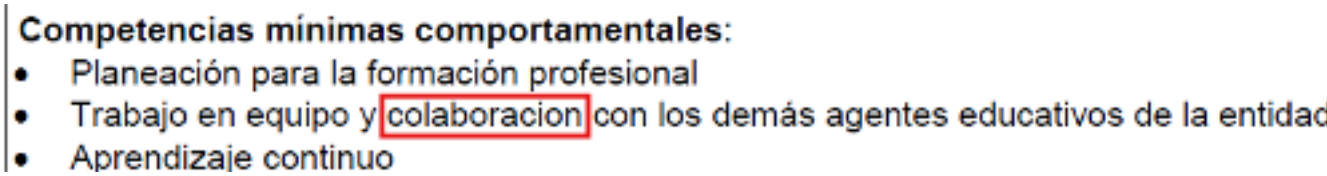
Ruta: página 11

Alternativa 1

Requisitos Académicos:

Título Profesional Universitario en núcleo básico de conocimiento en: NBC – Administración, NBC – Contaduría pública, NBC – economía, NBC – Ingeniería administrativa y afines, NBC - ingeniería industrial y afines y NBC - sin clasificar (Red de conocimiento Gestión Administrativa y Servicios Financieros - Servicios Financieros)

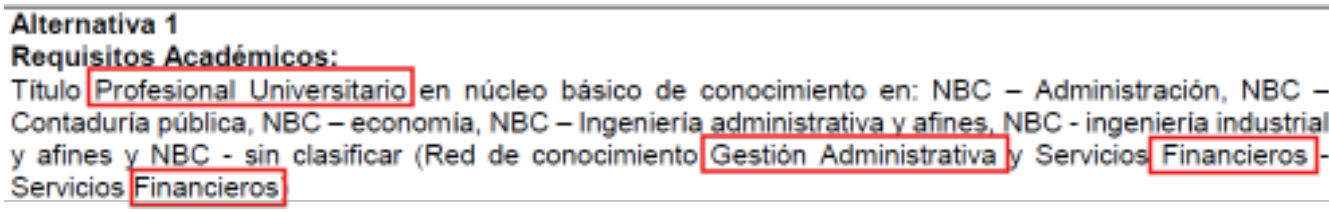
1.1.29. Recurso: Diseño Curricular
Hallazgo: se debe agregar tilde en la palabra “colaboración”
Ruta: página 11


Competencias mínimas comportamentales:
- Planeación para la formación profesional
- Trabajo en equipo y colaboracion con los demás agentes educativos de la entidad
- Aprendizaje continuo

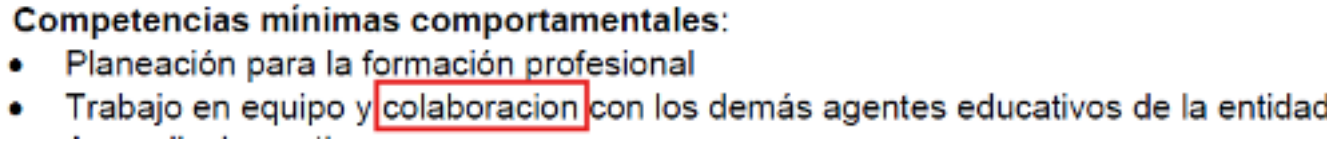
1.1.30. Recurso: Diseño Curricular
Hallazgo: se debe iniciar con letra minúscula
Ruta: página 12


1.1.1. **Mercadeo**: concepto, estrategias, plan, variables, estudios, proceso de implementación, auditoria y tipologías.
1.1.2. **Variables de análisis**: concepto, Matriz MIME, MEFI, MEFE, PEYEA.
1.1.3. **Matrices de soporte**: concepto, Matriz BCG y las 4C.
1.2.1. **Análisis sobre comportamiento sector**: cifras últimos años, comportamiento actual, tendencias últimos años, cifras de consumos y estadísticas.
1.2.2. **Variables macroeconómicas**: concepto, inflación, TRM, IPC, IPP, PIB (general y sectorial).
1.2.3. **Variables microeconómicas**: concepto, proveedores, intermediarios, competidores, clientes.
1.3.1. **Estrategias de marketing**: concepto, producto, precio, plaza, promoción, servicio postventa.
1.3.2. **Entrevista**: Concepto clasificación, entrevista estructurada, semiestructurada.
1.3.3. **Lista de chequeo**: Concepto características, uso.
1.3.4. **Encuestas**: Concepto tipos de encuestas, aplicabilidad.
2.1.1. **Objetivos relacionados con el estudio de mercado**: importancia, oferta, demanda, estructura.

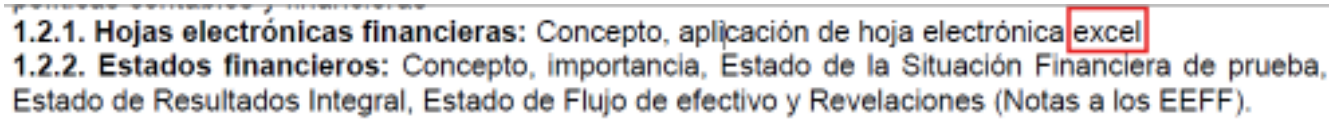
1.1.31. ecurso: Diseño Curricular
Hallazgo: se debe iniciar con letra minúscula
Ruta: página 13


Alternativa 1
Requisitos Académicos:
Título Profesional Universitario en núcleo básico de conocimiento en: NBC – Administración, NBC – Contaduría pública, NBC – economía, NBC – Ingeniería administrativa y afines, NBC - ingeniería industrial y afines y NBC - sin clasificar (Red de conocimiento Gestión Administrativa y Servicios Financieros - Servicios Financieros)

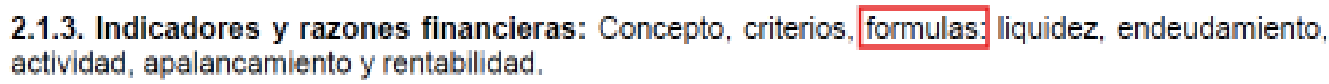
1.1.32. Recurso: Diseño Curricular
Hallazgo: se debe agregar tilde en la palabra “colaboración”
Ruta: página 14


Competencias mínimas comportamentales:
- Planeación para la formación profesional
- Trabajo en equipo y colaboracion con los demás agentes educativos de la entidad

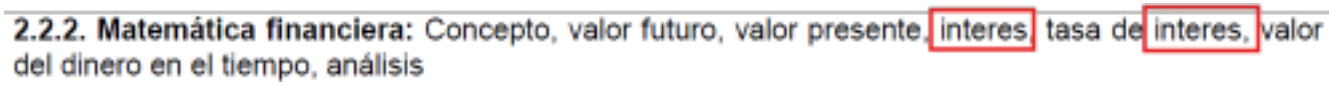
1.1.33. Recurso: Diseño Curricular
Hallazgo: se debe escribir de forma correcta la palabra “Excel”
Ruta: página 15


1.2.1. Hojas electrónicas financieras: Concepto, aplicación de hoja electrónica excel
1.2.2. Estados financieros: Concepto, importancia, Estado de la Situación Financiera de prueba, Estado de Resultados Integral, Estado de Flujo de efectivo y Revelaciones (Notas a los EEFF).

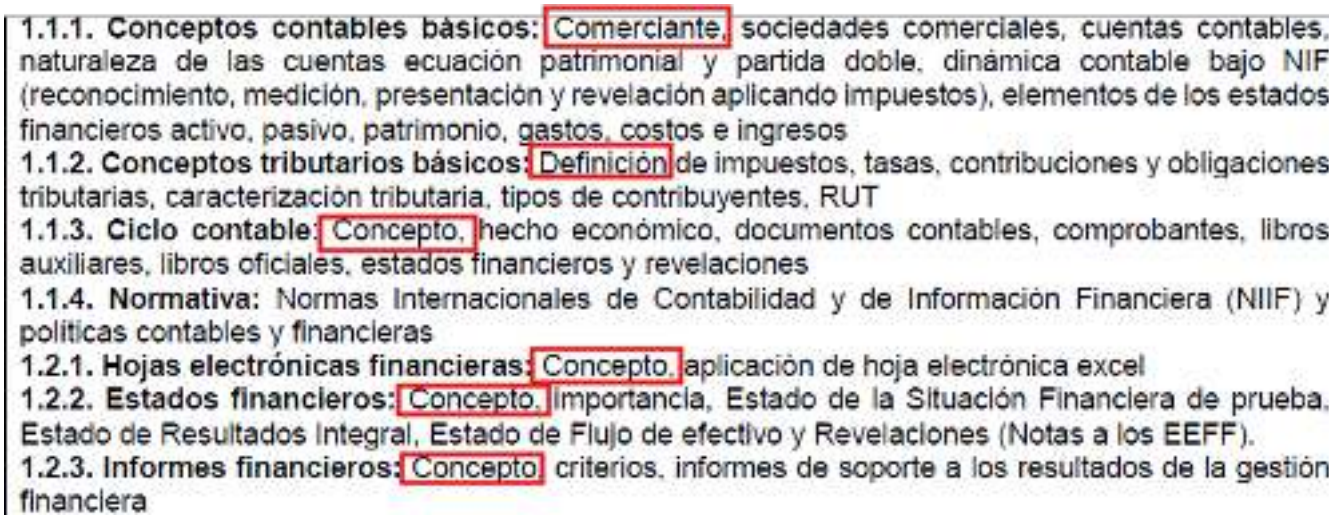
1.1.34. Recurso: Diseño Curricular
Hallazgo: se debe agregar tilde en la palabra “fórmulas”
Ruta: página 15


2.1.3. Indicadores y razones financieras: Concepto, criterios, formulas: liquidez, endeudamiento, actividad, apalancamiento y rentabilidad.

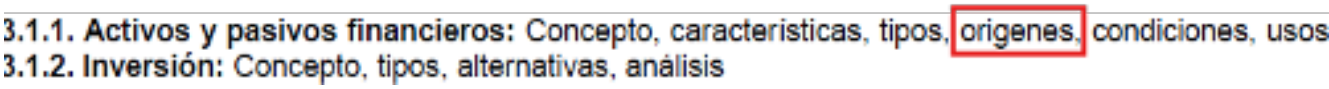
1.1.35. Recurso: Diseño Curricular
Hallazgo: se debe agregar tilde en la palabra “interés”
Ruta: página 15


2.2.2. Matemática financiera: Concepto, valor futuro, valor presente, interes, tasa de interes, valor del dinero en el tiempo, análisis

1.1.36. Recurso: Diseño Curricular
Hallazgo: después de dos puntos iniciar con letra minuscula
Ruta: página 15


1.1.1. Conceptos contables básicos: Comerciante, sociedades comerciales, cuentas contables, naturaleza de las cuentas ecuación patrimonial y partida doble, dinámica contable bajo NIF (reconocimiento, medición, presentación y revelación aplicando impuestos), elementos de los estados financieros activo, pasivo, patrimonio, gastos, costos e ingresos
1.1.2. Conceptos tributarios básicos: Definición de impuestos, tasas, contribuciones y obligaciones tributarias, caracterización tributaria, tipos de contribuyentes, RUT
1.1.3. Ciclo contable: Concepto, hecho económico, documentos contables, comprobantes, libros auxiliares, libros oficiales, estados financieros y revelaciones
1.1.4. Normativa: Normas Internacionales de Contabilidad y de Información Financiera (NIIF) y políticas contables y financieras
1.2.1. Hojas electrónicas financieras: Concepto, aplicación de hoja electrónica excel
1.2.2. Estados financieros: Concepto, importancia, Estado de la Situación Financiera de prueba, Estado de Resultados Integral, Estado de Flujo de efectivo y Revelaciones (Notas a los EEFF).
1.2.3. Informes financieros: Concepto, criterios, informes de soporte a los resultados de la gestión financiera

1.1.37. Recurso: Diseño Curricular
Hallazgo: se debe agregar tilde en las palabras “orígenes” y “características”
Ruta: página 15


3.1.1. Activos y pasivos financieros: Concepto, caracteristicas, tipos, origenes, condiciones, usos
3.1.2. Inversión: Concepto, tipos, alternativas, análisis

3.2.4. Indicadores bursátiles: Concepto, tipos, condiciones, caracteristicas, métodos de cálculo siglas.

4.1.1. Plan financiero: Concepto, estructura, etapas, clasificación, formatos

1.1.38. Recurso: Diseño Curricular

Hallazgo: se debe omitir la palabra “de”

Ruta: página 15

4.1.4. Proyecciones financieras: Concepto, tipos, plazo, de ingresos, egresos, de costos y gastos

3.2 SABERES DE PROCESO

1.1.39. Recurso: Diseño Curricular

Hallazgo: cambiar la palabra “financiera” por “financieros”

Ruta: página 16

1.1. Relaciona elementos de la información financiera según su actividad comercial
1.2. Clasifica elementos de los estados financieros según normativa
2.1. Comprueba indicadores financiera de acuerdo con información financiera
2.2. Calcula alternativas financieras de acuerdo con política organizacional
3.1. Elabora informes financieros según modelo de gestión financiera

1.1.40. Recurso: Diseño Curricular

Hallazgo: se debe iniciar con letra minúscula

Ruta: página 16

Alternativa 1

Requisitos Académicos:

Titulo Profesional Universitario en núcleo básico de conocimiento en: NBC – Administración, NBC – Contaduria pública, NBC – economia, NBC – Ingenieria administrativa y afines, NBC - ingenieria industrial y afines y NBC - sin clasificar (Red de conocimiento Gestión Administrativa y Servicios Financieros - Servicios Financieros)

1.1.41. Recurso: Diseño Curricular

Hallazgo: se debe agregar una coma después de la palabra “modalidades”

Ruta: página 16

Nota: para todas las modalidades cumplir con las directrices institucionales

1.1.42. Recurso: Diseño Curricular

Hallazgo: se debe agregar tilde en la palabra “colaboración”

Ruta: página 16

Competencias mínimas comportamentales:

- Planeación para la formación profesional
- Trabajo en equipo y colaboracion con los demás agentes educativos de la entidad
- Aprendizaje continuo

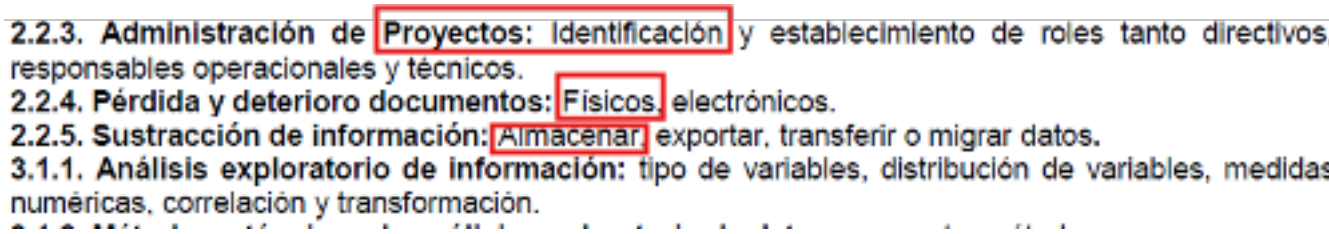
1.1.43. Recurso: Diseño Curricular

Hallazgo: se debe cambiar la coma por un punto a parte

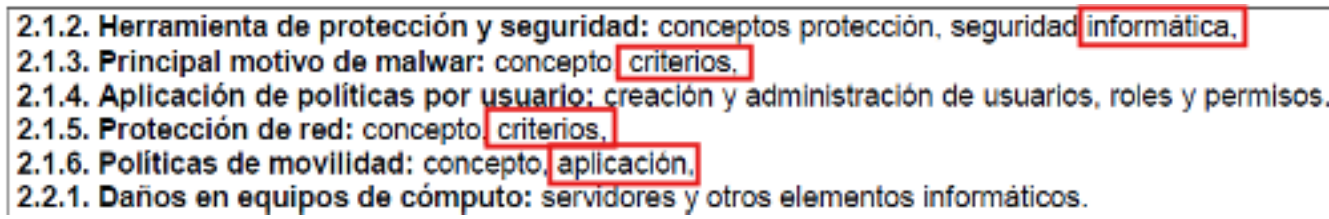
Ruta: página 17


1.2.4. **Big data:** concepto, volumen, velocidad, variedad de datos, viabilidad, características, procesos.
2.1.1. **Software malicioso:** concepto, virus informáticos, programas espias.

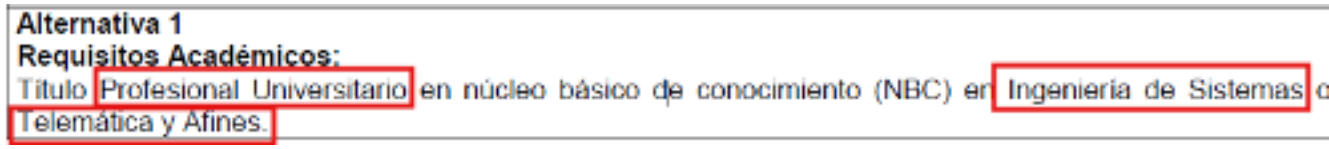
1.1.44. Recurso: Diseño Curricular
Hallazgo: se debe iniciar con letra minúscula
Ruta: página 18


2.2.3. **Administración de Proyectos:** Identificación y establecimiento de roles tanto directivos responsables operacionales y técnicos.
2.2.4. **Pérdida y deterioro documentos:** Fisicos, electrónicos.
2.2.5. **Sustracción de información:** Almacenar, exportar, transferir o migrar datos.
3.1.1. **Análisis exploratorio de información:** tipo de variables, distribución de variables, medidas numéricas, correlación y transformación.

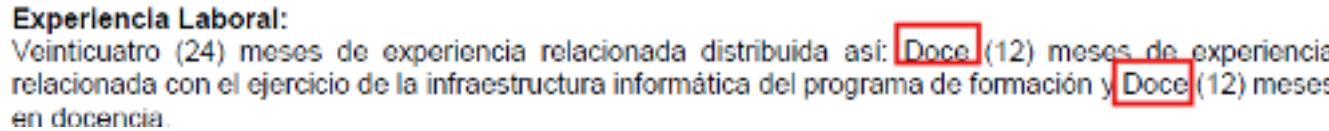
1.1.45. Recurso: Diseño Curricular
Hallazgo: se debe cambiar la coma por un punto a parte
Ruta: página 18


2.1.2. **Herramienta de protección y seguridad:** conceptos protección, seguridad informática,
2.1.3. **Principal motivo de malwar:** concepto criterios,
2.1.4. **Aplicación de políticas por usuario:** creación y administración de usuarios, roles y permisos.
2.1.5. **Protección de red:** concepto criterios,
2.1.6. **Políticas de movilidad:** concepto, aplicación,
2.2.1. **Daños en equipos de cómputo:** servidores y otros elementos informáticos.

1.1.46. Recurso: Diseño Curricular
Hallazgo: se debe iniciar con letra minúscula
Ruta: página 18


Alternativa 1
Requisitos Académicos:
Título Profesional Universitario en núcleo básico de conocimiento (NBC) en Ingeniería de Sistemas o Telemática y Afines.

1.1.47. Recurso: Diseño Curricular
Hallazgo: se debe iniciar con letra minúscula
Ruta: página 19


Experiencia Laboral:
Veinticuatro (24) meses de experiencia relacionada distribuida así: Doce (12) meses de experiencia relacionada con el ejercicio de la infraestructura informática del programa de formación y Doce (12) meses en docencia

1.1.48. Recurso: Diseño Curricular
Hallazgo: agrega una coma despues de la palabra “modalidades”
Ruta: página 19

Nota: para todas las modalidades cumplir con las directrices institucionales.

1.1.49. Recurso: Diseño Curricular
Hallazgo: se debe agregar tilde en la palabra “colaboración”
Ruta: página 19

- Planeación para la formación profesional
- Trabajo en equipo y colaboracion con los demás agentes educativos de la entidad

1.1.50. Recurso: Diseño Curricular
Hallazgo: se debe iniciar con letra minúscula
Ruta: página 20

- Misión, visión, historia institucional, objetivos de la formación profesional, Principios éticos, valores éticos y procederes éticos.
- Elementos de la imagen Institucional: escudo, bandera, logosimbolo, Himno, escarapelas.
- Estructura Organizacional del Servicio Nacional de aprendizaje SENA.
- Políticas de bienestar a aprendices y normas de convivencia interna. Alternativas para el desarrollo de la etapa productiva Etapas de la formación. tipología, características, procedimiento. Manual de convivencia, normas especificas de los centros.
- Formación Profesional integral Concepto, principios y características.
- Tipos de oferta de programas de formación profesional y sus características.
- Tipos de certificado de acuerdo con la formación y duración de los programas de formación.
- Desarrollo de competencias en la Formación Profesional Integral. Concepto, tipos y características
- Proyecto Formativo: Concepto, fases actividades, denominación, objetivos.
- Portafolio de Evidencias: estructura, tipos de evidencia, formato, contenidos.
- Plataformas tecnológicas SENA. Tutoriales SENA. LMS, Sofia Plus, Sistema Virtual de Aprendices (SVA), gestión contrato de aprendizaje. Correo Misena. Portales, redes sociales de la entidad.
- Ruta de formación: etapa lectiva, etapa práctica (alternativas). Duración, características, requisitos, formatos, compromisos, evaluación y seguimiento, plan de mejora

1.1.51. Recurso: Diseño Curricular
Hallazgo: se debe eliminar correo Misena
Ruta: página 20

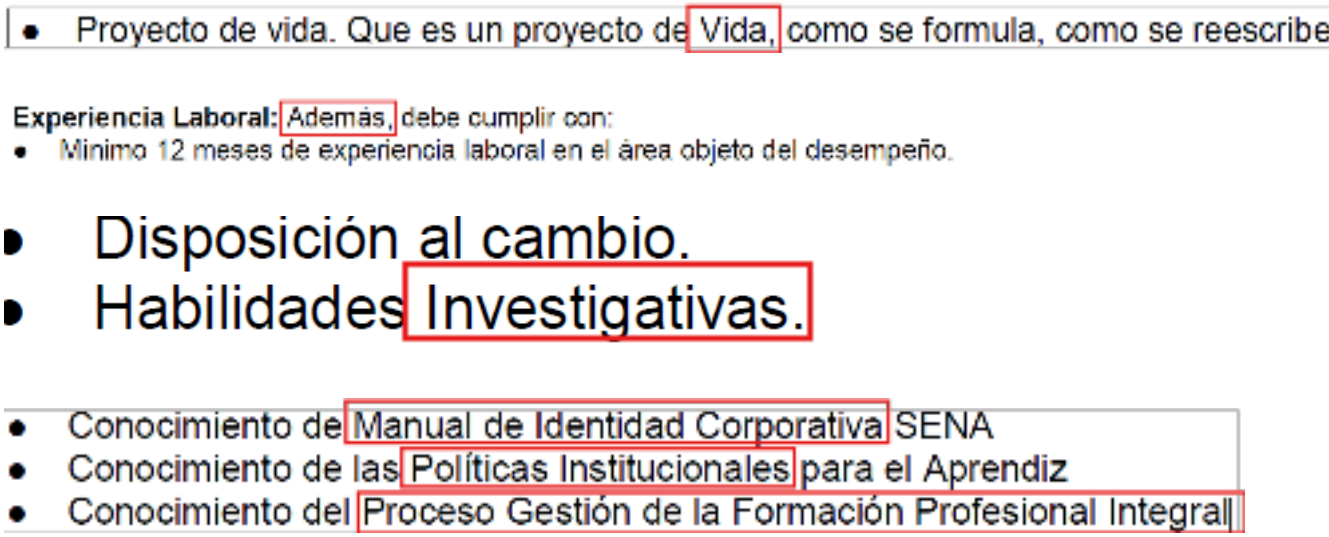
- Plataformas tecnológicas SENA. Tutoriales SENA. LMS, Sofia Plus, Sistema Virtual de Aprendices (SVA), gestión contrato de aprendizaje. Correo Misena. Portales, redes sociales de la entidad.
- Ruta de formación: etapa lectiva, etapa práctica (alternativas). Duración, caracteristicas, requisitos,

1.1.52. Recurso: Diseño Curricular
Hallazgo: se debe agregar una coma después de la palabra “fases”
Ruta: página 20

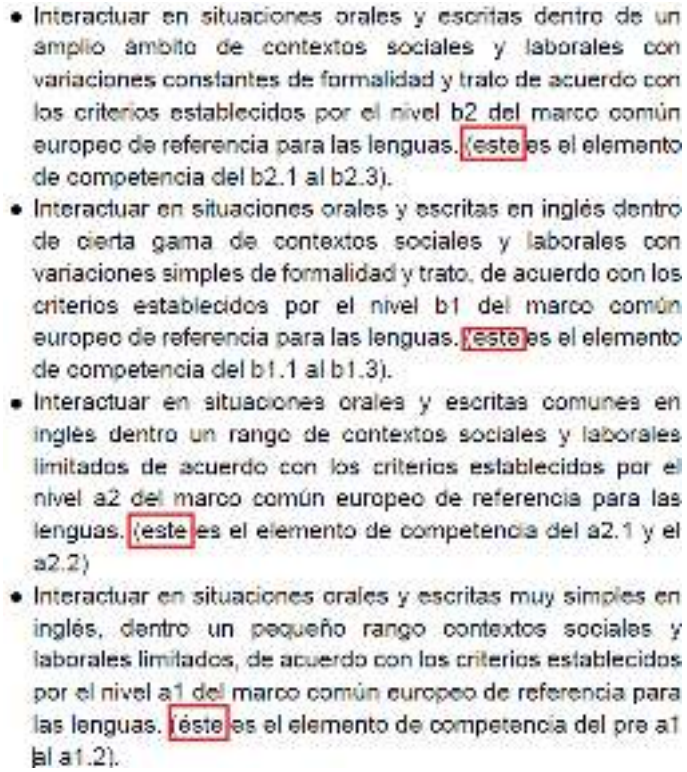
- Proyecto Formativo: Concepto, fases actividades, denominación, objetivos.
- Portafolio de Evidencias: estructura, tipos de evidencia, formato, contenidos.

1.1.53. Recurso: Diseño Curricular

Hallazgo: se debe iniciar con letra minúscula
Ruta: página 21



1.1.54. Recurso: Diseño Curricular
Hallazgo: se debe iniciar con letra mayúscula
Ruta: página 23



1.1.55. Recurso: Diseño Curricular
Hallazgo: debe ir en mayúscula en ***Marco Común Europeo de Referencia para las Lenguas,*** por ser un nombre oficial.

Ruta: página 23

- Interactuar en situaciones orales y escritas dentro de un amplio ámbito de contextos sociales y laborales con variaciones constantes de formalidad y trato de acuerdo con los criterios establecidos por el nivel b2 del marco común europeo de referencia para las lenguas. (este es el elemento de competencia del b2.1 al b2.3).
- Interactuar en situaciones orales y escritas en inglés dentro de cierta gama de contextos sociales y laborales con variaciones simples de formalidad y trato, de acuerdo con los criterios establecidos por el nivel b1 del marco común europeo de referencia para las lenguas. (este es el elemento de competencia del b1.1 al b1.3).
- Interactuar en situaciones orales y escritas comunes en inglés dentro un rango de contextos sociales y laborales limitados de acuerdo con los criterios establecidos por el nivel a2 del marco común europeo de referencia para las lenguas. (este es el elemento de competencia del a2.1 y el a2.2)
- Interactuar en situaciones orales y escritas muy simples en inglés, dentro un pequeño rango contextos sociales y laborales limitados, de acuerdo con los criterios establecidos por el nivel a1 de marco común europeo de referencia para las lenguas. (éste es el elemento de competencia del pre a1 al a1.2).

1.1.56. Recurso: Diseño Curricular
Hallazgo: se debe iniciar con letra minúscula
Ruta: página 24

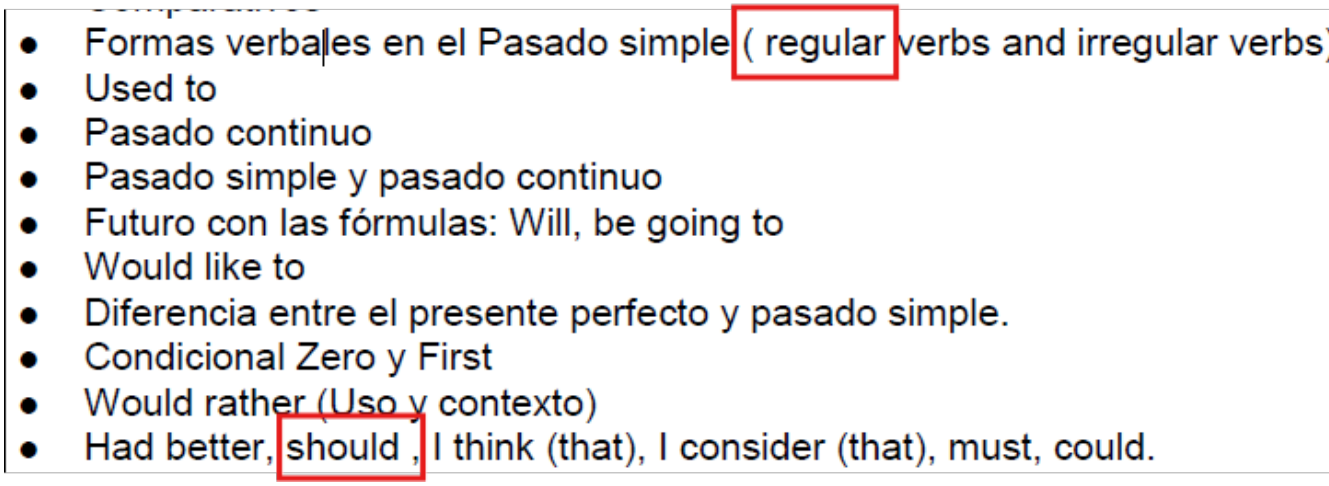
Gramática

- Presente simple y presente continuo
- Presente continuo: (Uso para planes y acuerdos)
- Pronombres posesivos
- Preposiciones de lugar (revisión)
- Preposiciones de movimiento
- Adjetivos
- Comparativos
- Formas verbales en el Pasado simple (regular verbs and irregular verbs)
- Used to
- Pasado continuo
- Pasado simple y pasado continuo
- Futuro con las fórmulas: Will, be going to
- Would like to
- Diferencia entre el presente perfecto y pasado simple.
- Condicional Zero y First
- Would rather (Uso y contexto)
- Had better, should , I think (that), I consider (that), must, could.
- Superlativos (Uso y contexto)
- Adverbios de forma y manera
- Conectores
- Verbos frasales comunes
- Cláusulas de relativo
- Imperativo para dar instrucciones
- Condicional Zero (if, when)

1.1.57. Recurso: Diseño Curricular

Hallazgo: se debe eliminar espacio después del paréntesis abierto y antes de la coma.

Ruta: página 24



1.1.58. Recurso: Diseño Curricular

Hallazgo: se debe iniciar con letra minúscula

Ruta: página 25

- Apariencia de las personas
- Comportamientos y personalidades
- Cualidades y defectos personales
- Expresiones de tiempo en el pasado y futuro.
- Reuniones familiares, actividades de la infancia, eventos históricos.
- When y While
- Números ordinales y cardinales
- Conectores (Meanwhile, Suddenly, However, then, after)
- Eventos formales (Congresos, Conferencias)
- Preposiciones de tiempo (in, on , at) en diferentes contextos.
- Adverbios (Yet, Still, Ever, Already, Just, Lately)
- Since, For y Ago
- Vocabulario de viajes
- Fenómenos naturales
- Expresiones de cortesía para intercambiar opiniones
- Expresiones idiomáticas comunes en contextos laborales.
- Terminología técnica ocupacional
- Tecnologías de la Información y la Comunicación
- Conectores de secuencia
- Vocabulario y expresiones relacionadas con su área ocupacional
- Vocabulario y expresiones relacionadas con las funciones en el área ocupacional
- Electrodomésticos, maquinaria, insumos y equipamiento
- Lugares de trabajo

1.1.59. Recurso: Diseño Curricular
Hallazgo: se debe iniciar con letra minúscula
Ruta: página 26

- Participar en una llamada telefónica (Saludar, preguntar, resolver preguntas).
- Hacer propuestas y solicitudes empleando verbos modales y fórmulas de

1.1.60. Recurso: Diseño Curricular
Hallazgo: se debe unir la palabra “preintermedio”
Ruta: página 27

- Se comunica de manera eficaz en torno a temáticas cotidianas y laborales sencillas haciendo uso de una adecuada pronunciación, fluidez, rango de vocabulario y estructura gramatical para el nivel pre intermedio.
- Brinda solución a un problema sencilla haciendo uso de una adecuada pronunciación, fluidez, rango de vocabulario y estructura gramatical para el nivel pre - intermedio.
- Enlaza una serie de elementos breves, concretos y sencillos para crear una secuencia cohesionada y lineal.

1.1.61. Recurso: Diseño Curricular
Hallazgo: cambiar la palabra “sencilla” por “sencillo”
Ruta: página 27

- Brinda solución a un problema sencilla haciendo uso de una adecuada pronunciación, fluidez, rango de vocabulario y estructura gramatical para el nivel pre - intermedio.

1.1.62. Recurso: Diseño Curricular

Hallazgo: se debe iniciar con letra minúscula

Ruta: páginas 27, 28 y 29

Requisitos Académicos:

- Profesional con título en licenciatura en idiomas o Profesional en cualquier área de conocimiento.
- Preferiblemente Estar certificado en el curso de instructor virtual vigente, establecido por la Dirección de Formación Profesional del SENA y/o certificado relacionado con tutoría virtual expedido en los tres últimos años.

Experiencia Laboral: Además, debe cumplir con:

- Mínimo 12 meses en la orientación de procesos de capacitación o formación en la lengua extranjera en modalidad presencial.

- Dominio demostrado en Ofimática e Internet y/o ciudadanía digital.
- Competencias metodológicas para la orientación de programas de formación para el trabajo y e desarrollo humano.
- Habilidades en comunicación escrita, solución de problemas, pensamiento crítico, entendimiento interpersonal, trabajo en equipo y comprensión lectora.
- Creativo y Proactivo.

NOMBRE	CARGO	DEPENDENCIA/RED	FECHA
Miosotis Cárdenas cc. 66768472	Gestora de Red	Centro de Biotecnología Industrial	16/10/2015
Mónica Osorio	Asesora de Diseño Curricular	Centro de Desarrollo Agroempresarial	16 /10/2015
Rubén Pulgarín cc. 79712639	Instructor	Centro de Manufactura en Textil y Cuero	16/10/2015
Dayana Cortes cc. 52157432	Asesora Pedagógica Grupo Bilingüismo	Dirección General	16/10/2015

- **Búsqueda de Oportunidades:** concepto
- **Búsqueda de Información:** concepto

1.1.63. Recurso: Diseño Curricular

Hallazgo: se debe cambiar la coma por un punto a parte

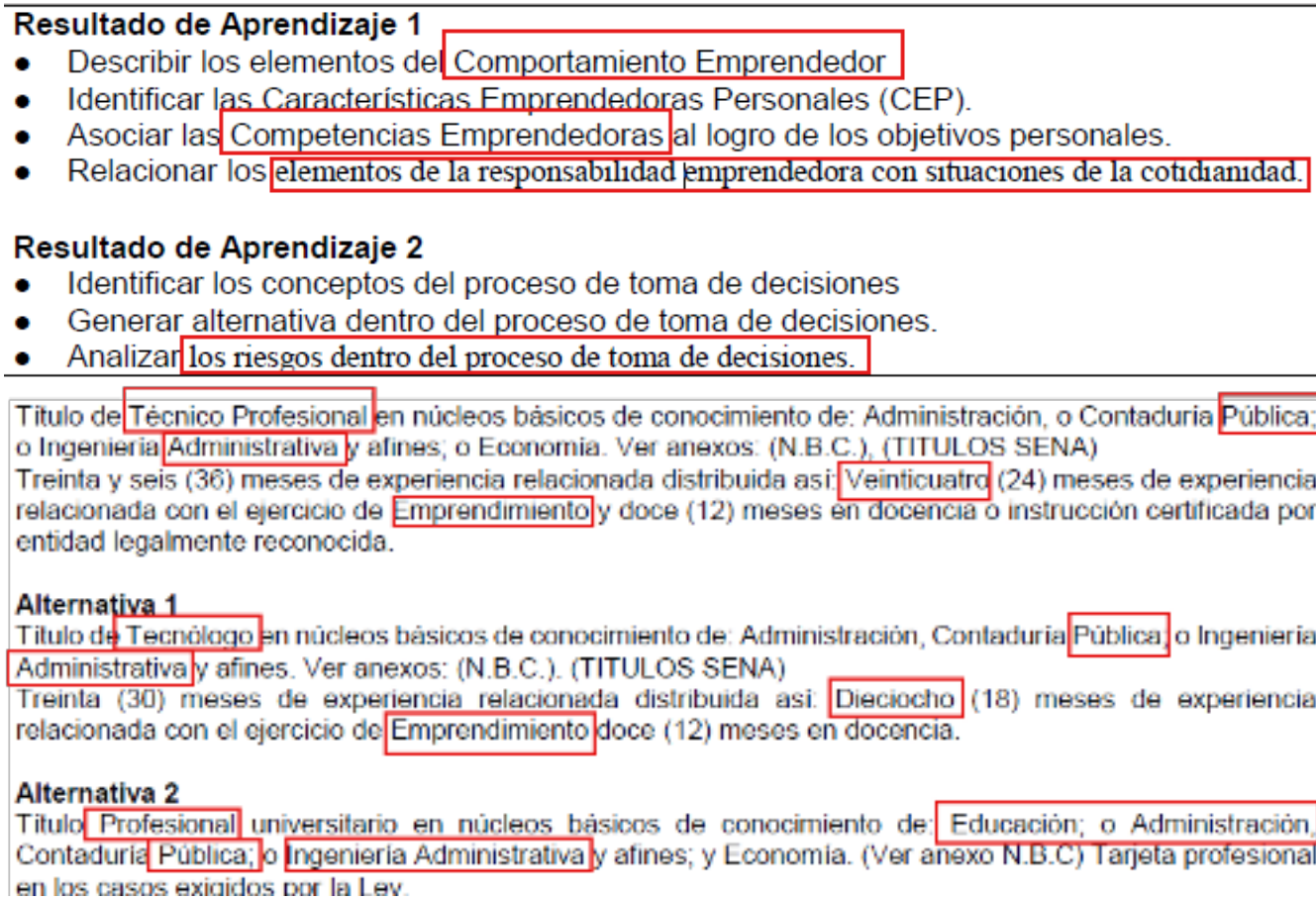
Ruta: página 30

- **Persistencia:** criterios
- **Búsqueda de información:** técnicas,
- **Redes de apoyo:** técnicas

1.1.64. Recurso: Diseño Curricular

Hallazgo: se debe iniciar con letra minúscula y unificar el tipo de letra

Ruta: páginas 30 y 31



Resultado de Aprendizaje 1

- Describir los elementos del Comportamiento Emprendedor
- Identificar las Características Emprendedoras Personales (CEP).
- Asociar las Competencias Emprendedoras al logro de los objetivos personales.
- Relacionar los elementos de la responsabilidad emprendedora con situaciones de la cotidianidad.

Resultado de Aprendizaje 2

- Identificar los conceptos del proceso de toma de decisiones
- Generar alternativa dentro del proceso de toma de decisiones.
- Analizar los riesgos dentro del proceso de toma de decisiones.

Titulo de Técnico Profesional en núcleos básicos de conocimiento de: Administración, o Contaduria Pública; o Ingeniería Administrativa y afines; o Economía. Ver anexos: (N.B.C.), (TITULOS SENA)
Treinta y seis (36) meses de experiencia relacionada distribuida así: Veinticuatro (24) meses de experiencia relacionada con el ejercicio de Emprendimiento y doce (12) meses en docencia o instrucción certificada por entidad legalmente reconocida.

Alternativa 1

Titulo de Tecnólogo en núcleos básicos de conocimiento de: Administración, Contaduria Pública, o Ingeniería Administrativa y afines. Ver anexos: (N.B.C.). (TITULOS SENA)
Treinta (30) meses de experiencia relacionada distribuida así: Dieciocho (18) meses de experiencia relacionada con el ejercicio de Emprendimiento doce (12) meses en docencia.

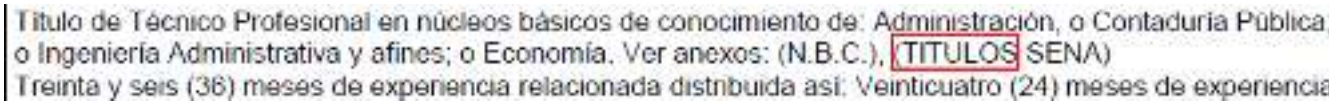
Alternativa 2

Titulo Profesional universitario en núcleos básicos de conocimiento de: Educación; o Administración, Contaduría Pública; o Ingeniería Administrativa y afines; y Economía. (Ver anexo N.B.C) Tarjeta profesional en los casos exigidos por la Ley.

1.1.65. Recurso: Diseño Curricular

Hallazgo: se debe agregar tilde en la palabra “títulos”

Ruta: página 31

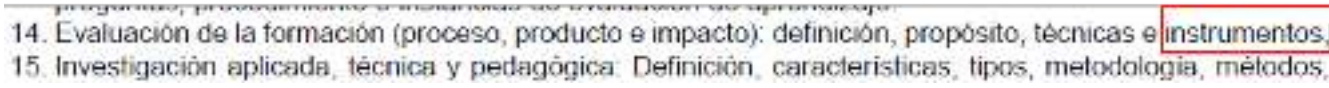


Titulo de Técnico Profesional en núcleos básicos de conocimiento de: Administración, o Contaduria Pública; o Ingeniería Administrativa y afines; o Economía. Ver anexos: (N.B.C.), (TITULOS SENA)
Treinta y seis (36) meses de experiencia relacionada distribuida así: Veinticuatro (24) meses de experiencia

1.1.66. Recurso: Diseño Curricular

Hallazgo: se debe cambiar la coma por un punto a parte

Ruta: página 32



14. Evaluación de la formación (proceso, producto e impacto): definición, propósito, técnicas e instrumentos,
15. Investigación aplicada, técnica y pedagógica: Definición, características, tipos, metodología, métodos,

1.1.67. Recurso: Diseño Curricular

Hallazgo: se debe iniciar con letra minúscula y unificar el tipo de letra

Ruta: página 32

2. Formación profesional: Definición institucional, fundamentos y características.
3. Contexto social, productivo y tecnológico para la formación profesional: caracterización del sector, análisis funcional, planes de desarrollo nacional, regional, territorial y sectorial.
4. Sujeto de formación: Características sociales y económicas, estilos y ritmos de aprendizaje.
5. Interacción con el sujeto de formación: comunicación, asesoría, acompañamiento, mejoramiento pedagógico
6. Diseño curricular: marco conceptual, características y tipos según niveles de formación, metodologías, procesos y procedimientos, estructura, competencias, capacidades, conocimientos, configuración de perfiles de ingreso y egreso.
7. Desarrollo Curricular: definición, características y elementos según niveles de formación, instancias, secuenciación didáctica, ordenamiento de actividades y productos.
8. Didácticas de la formación: definición, tipos y características según población sujeto, niveles de formación y modalidades de atención.

13. Evaluación del aprendizaje: Definición, principios, propósitos, tipos (diagnóstica, formativa y sumativa) características (según población sujeto, modalidad de atención y nivel de formación); técnicas e instrumentos (tipos, características, procedimientos), estructura de pruebas de evaluación y bancos de

15. Investigación aplicada, técnica y pedagógica: Definición, características, tipos, metodología, métodos, técnicas y procedimientos; formulación y planteamientos de problemas.
16. Informática aplicada al proceso de formación profesional: fundamentación y operación en su desempeño laboral.
17. Sistema integrado de gestión para la formación profesional SENA: Definición, componentes, relaciones, procesos, procedimientos e instrumentos, marco normativo.

1.1.68. Recurso: Diseño Curricular

Hallazgo: no se deja espacio antes ni después del slash (/)

Ruta: página 36

Luis Ernesto Mendoza Suárez	Profesional	Dirección de Formación Profesional
Nubia Constanza Gracía Munévar	Instructora	Distrito Capital / Centro de Formación de Talento Humano en Salud
Omar Libardo Villareal Velasco	Instructor	Nariño / Centro Internacional de Producción Limpia LOPE
Rubiela Rodríguez Hernández	Profesional	Dirección de Formación Profesional
Yaneth Rocío Cano Agudelo	Profesional	Risaralda /Centro de Comercio y Servicios

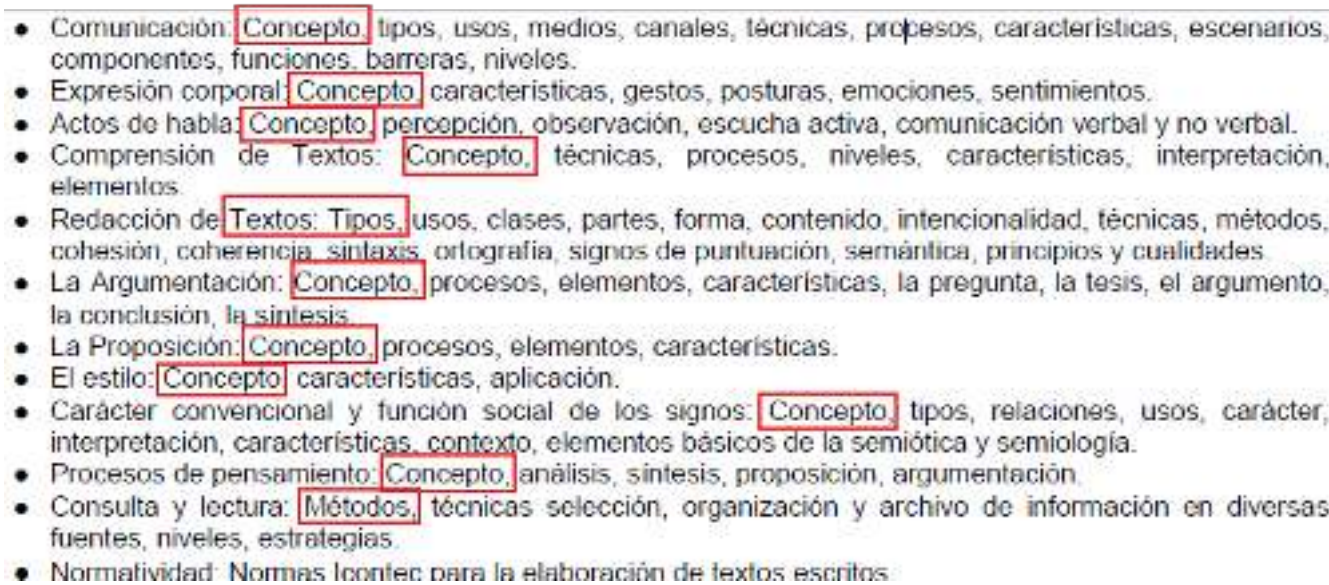
1.1.69. Recurso: Diseño Curricular

Hallazgo: se debe cambiar la palabra “escritos” por “escrita”

Ruta:

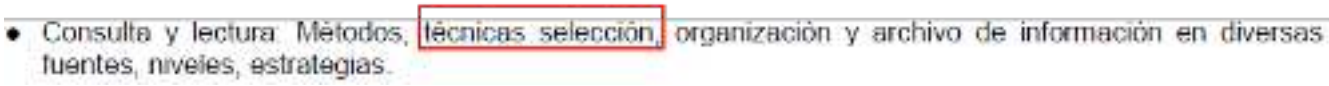
NOMBRE COMPETENCIA DEL PROGRAMA
Desarrollo de procesos de comunicación oral y escritos en forma eficaz y efectiva.

1.1.70. Recurso: Diseño Curricular
Hallazgo: se debe iniciar con letra minúscula
Ruta: página 37



- Comunicación: Concepto, tipos, usos, medios, canales, técnicas, procesos, características, escenarios, componentes, funciones, barreras, niveles.
- Expresión corporal: Concepto, características, gestos, posturas, emociones, sentimientos.
- Actos de habla: Concepto, percepción, observación, escucha activa, comunicación verbal y no verbal.
- Comprensión de Textos: Concepto, técnicas, procesos, niveles, características, interpretación, elementos.
- Redacción de Textos: Tipos, usos, clases, partes, forma, contenido, intencionalidad, técnicas, métodos, cohesión, coherencia, sintaxis, ortografía, signos de puntuación, semántica, principios y cualidades.
- La Argumentación: Concepto, procesos, elementos, características, la pregunta, la tesis, el argumento, la conclusión, la síntesis.
- La Proposición: Concepto, procesos, elementos, características.
- El estilo: Concepto, características, aplicación.
- Carácter convencional y función social de los signos: Concepto, tipos, relaciones, usos, carácter, interpretación, características, contexto, elementos básicos de la semiótica y semiología.
- Procesos de pensamiento: Concepto, análisis, síntesis, proposición, argumentación.
- Consulta y lectura: Métodos, técnicas selección, organización y archivo de información en diversas fuentes, niveles, estrategias.
- Normatividad: Normas Icontec para la elaboración de textos escritos.

1.1.71. Recurso: Diseño Curricular
Hallazgo: se debe agregar la palabra “de” después de “técnicas”
Ruta: página 37



- Consulta y lectura: Métodos, técnicas selección, organización y archivo de información en diversas fuentes, niveles, estrategias.

1.1.72. Recurso: Diseño Curricular
Hallazgo: se debe iniciar con letra minúscula
Ruta: página 40

	Nombre	Cargo	Dependencia / Red	Fecha
Profesional Diseño Curricular	Ana Patricia Salinas Pérez cc. 34536030	Asesora Diseño Curricular		28/08/2015
Autores	Gloria Stella Fuentes Durán 39655894	Líder Nacional de Emprendimiento		
Revisión				
Aprobación				

1.1.73. Recurso: Diseño Curricular

Hallazgo: se debe cambiar a plural

Ruta: página 40

240201528-1	Identificar modelos matemáticos de acuerdo con los requerimientos del problema planteado en contextos sociales y productivo.

1.1.74. Recurso: Diseño Curricular

Hallazgo: se debe iniciar con letra minúscula

Ruta: páginas 41 y 44

- Números Reales: Concepto, representaciones (fracciones, razones, decimales, porcentajes) y propiedades
- Números Complejos: Concepto, representaciones y operaciones
- Operaciones aritméticas: Propiedades y Orden de las operaciones
- Proporcionalidad Directa e Inversa. Concepto y Regla de Tres
- Geometría: Conceptos, polígonos, la circunferencias y sólidos
- Ecuaciones: Métodos de solución
- Trigonometría: Conceptos, Razones, Teoremas y aplicaciones
- Sistemas de Ecuaciones: Concepto, tipos y métodos de solución
- Funciones: Concepto, representaciones y tipos (polinómicas, exponenciales, trigonométricas, etc.)
- Variables Estadísticas: Concepto y tipos
- Estadística Descriptiva: Medidas de Centralidad (Media, Moda y Mediana) y Medidas de Dispersión (Varianza y Desviación Estándar)
- Gráficos Estadísticos: Diagrama de Barras, Circular, Pictogramas y Series
- Teorema de Pitágoras y Thales: Concepto y aplicaciones
- Conversión de unidades y sistema de medidas
- Semejanza y congruencia de superficies y cuerpos
- Transformaciones sobre polígonos: Rígidas (traslaciones, rotaciones, reflexiones) y Homotecias (ampliaciones y reducciones)
- Derivada e Integral de una función. Concepto y reglas
- Hojas de Cálculo: Concepto, Sintaxis y Aplicaciones

- Plantear ecuaciones
- Plantear Sistemas de Ecuaciones
- Establecer relaciones de proporcionalidad entre variables
- Aplicar criterios de semejanza y congruencia de figuras
- Aplicar los teoremas de Thales y Pitágoras.
- Representar funciones en el plano cartesiano
- Realizar operaciones con números Reales y con números Complejos

- Tecnología: Concepto, tipos, características
- Herramientas TIC: Clases, características, usos
- Tecnologías de la información y la comunicación: Concepto, componentes, características, clasificación, usos, tendencias.

Equipos y periféricos TIC:

- Computador: Concepto, arquitectura, funcionamiento, tipos, características
- Periféricos: Concepto, clasificación, características, funcionamiento
- Otros (Tabletas, equipos móviles, reproductores de medios electrónicos): Concepto, funcionamiento, tipos, características

- Redes de datos: Concepto, conectividad, tipos, características, usos, servicios
- Software: Concepto, herramientas, funciones, propiedades

Tipos de Software:

- Software de sistema (Sistema operativo): Concepto, clases, funciones, características, usos.
- Software de aplicación (Procesador de texto, hoja de cálculo, programa de presentación, base de datos, diagramación, software específico): concepto, clases, funciones, características, usos.
- Software de desarrollo: concepto, clases, funciones, características, usos.

- Internet: Definición, historia, evolución, arquitectura, utilidades
- Conexión: Tipos, configuración, características
- Herramientas colaborativas
- Servicios de Internet: Navegación, correo electrónico, transferencia de archivos, búsquedas, listas de correos, grupos de noticias, chats, blogs, wikis, foros web, spaces, redes sociales, intercambio de archivos P2P, telefonía VoIP, televisión IPTV, comprar en Internet, E-learning, marketing digital, trabajo colaborativo, computación en la nube): Concepto, requerimientos, tipos, utilidades, aplicaciones, ventajas, desventajas
- Verificación de resultados: Objeto, técnicas
- Optimización: Definición, objeto, implementación

1.1.75. Recurso: Diseño Curricular

Hallazgo: se debe separa las palabras “TIC comunicativas”

Ruta: página 45

- Dominio argumentativo y propositivo
- Trabajo en equipo
- Manejo de las TICcomunicativas

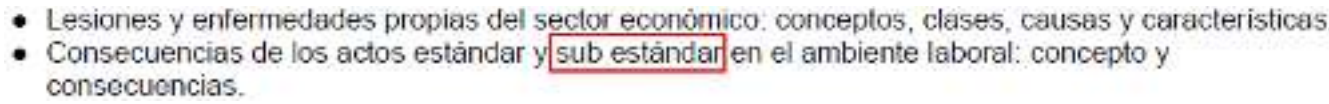
1.1.76. Recurso: Diseño Curricular

Hallazgo: se debe iniciar con letra minúscula

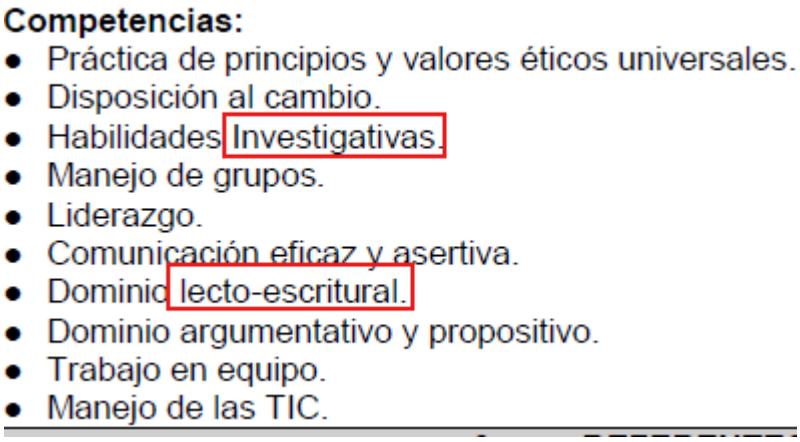
Ruta: página 47

- Medio ambiente: concepto, componentes, conservación, aspectos e impactos ambientales, normatividad básica legal.
- Aspectos e impactos ambientales: Concepto, características, clases según el contexto social y productivo, problemática ambiental asociada y legislación aplicable
- Impactos ambientales: concepto, clases, medidas de manejo ambiental.
- Políticas ambientales y de SST: concepto, características, alcance y clases
- Planes de manejo y gestión ambiental: Objeto, aplicación y estructura.
- Planes y programas de gestión de SST: Objeto, aplicación y estructura
- Sistema de Gestión y seguridad y salud en el trabajo: conceptos generales y marco básico legal, derechos y deberes.
- Directrices y requisitos internos del Sistema de seguridad y salud en el trabajo: Reglamento de higiene y seguridad industrial, reglamento interno de trabajo, procedimientos de trabajo seguro, programas, política de seguridad salud en el trabajo y políticas de prevención de alcohol y sustancias psicoactivas.

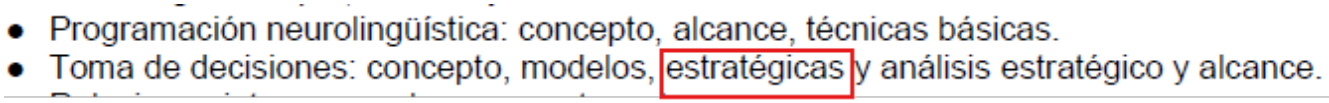
1.1.77. Recurso: Diseño Curricular
Hallazgo: se debe unir la palabra “subestándar”
Ruta: página 47


- Lesiones y enfermedades propias del sector económico: conceptos, clases, causas y características
- Consecuencias de los actos estándar y sub estándar en el ambiente laboral: concepto y consecuencias.

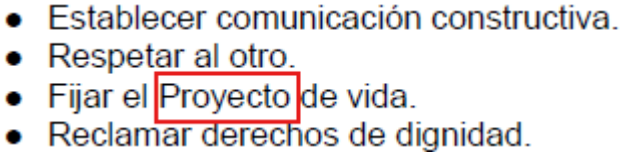
1.1.78. Recurso: Diseño Curricular
Hallazgo: se debe iniciar con letra minúscula y unir la palabra “lectoescritural”
Ruta: página 49


Competencias:
- Práctica de principios y valores éticos universales.
- Disposición al cambio.
- Habilidades Investigativas.
- Manejo de grupos.
- Liderazgo.
- Comunicación eficaz y asertiva.
- Dominio lecto-escritural.
- Dominio argumentativo y propositivo.
- Trabajo en equipo.
- Manejo de las TIC.

1.1.79. Recurso: Diseño Curricular
Hallazgo: se debe cambiar la palabra “estratégicas” por “estrategias”
Ruta: página 51


- Programación neurolingüística: concepto, alcance, técnicas básicas.
- Toma de decisiones: concepto, modelos, estratégicas y análisis estratégico y alcance.

1.1.80. Recurso: Diseño Curricular
Hallazgo: se debe iniciar con letra minúscula
Ruta: página 52


- Establecer comunicación constructiva.
- Respetar al otro.
- Fijar el Proyecto de vida.
- Reclamar derechos de dignidad.

1.1.81. Recurso: Diseño Curricular
Hallazgo: se debe iniciar con letra minúscula y unir la palabra “lectoescritural”
Ruta: página 54

Competencias:

- Práctica de principios y valores éticos universales.
- Disposición al cambio.
- Habilidades Investigativas.
- Manejo de grupos.
- Liderazgo.
- Comunicación eficaz y asertiva.
- Dominio Lecto-escritural.
- Dominio argumentativo y propositivo.
- Trabajo en equipo.
- Manejo de las TIC.

1.1.82. Recurso: Diseño Curricular

Hallazgo: se debe iniciar con letra mayuscula

Ruta: página 55

> Ejercer derechos fundamentales del trabajo en el marco de la constitución política y los convenios internacionales

1.1.83. Recurso: Diseño Curricular

Hallazgo: se deben eliminar los números al finalizar l texto

Ruta: páginas 56 y 57

210201501-01	Reconocer el trabajo como factor de movilidad social y transformación vital con referencia a la fenomenología y a los derechos fundamentales en el trabajo. (1-2)
210201501-02	Valorar la importancia de la ciudadanía laboral con base en el estudio de los derechos humanos y fundamentales en el trabajo. (3)
210201501-03	Practicar los derechos fundamentales en el trabajo de acuerdo con la Constitución Política y los Convenios Internacionales. (4-5)
210201501-04	Participar en acciones solidarias teniendo en cuenta el ejercicio de los derechos humanos, de los pueblos y de la naturaleza. (6)

- Analizar la relación entre el trabajo y el desarrollo humano. (1)
- Identificar la naturaleza de los derechos humanos y fundamentales en el trabajo. (1)
- Relacionar en el marco de los derechos humanos, el desarrollo social, la autonomía y la dignidad. (2)
- Argumentar el ejercicio de los derechos fundamentales en el trabajo, como defensa de los mismos y la expresión de la ciudadanía laboral. (2)
- Desarrollar documentos relacionados con los derechos y las obligaciones políticas, prestacionales, sociales y de bienestar derivadas de las acciones laborales. (3)
- Dimensionar el ejercicio del derecho a la huelga. (3)
- Integrar acciones de solidaridad para la defensa del ser humano, la naturaleza y los valores de la convivencia social y ciudadanía. (4)

4. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

- Compara las condiciones del trabajo en el devenir histórico de la humanidad de acuerdo con los derechos humanos y fundamentales en el trabajo. (1)
- Argumenta los momentos relevantes del devenir histórico de los derechos humanos y fundamentales en el trabajo en la línea del tiempo. (1)
- Selecciona los mecanismos de protección para el ejercicio de la ciudadanía laboral aplicando la normativa. (2)
- Analiza situaciones que repercuten en ejercicio de los derechos fundamentales en el trabajo desarrollando habilidades de comunicación según técnicas y protocolos. (3)
- Elabora documentos relacionados con las obligaciones económicas, socailes y de bienestar derivadas de las acciones laborales de acuerdo con la normativa. (3)
- Evalúa los resultados de la aplicación de los mecanismos de protección para el ejercicio de la ciudadanía laboral acorde con la normativa. (3).
- Propone estrategias de solución de conflictos y negociación de acuerdo con la normativa. (3).
- Justifica la importancia de los derechos de los pueblos y de la solidaridad en el ejercicio de la ciudadanía laboral de acuerdo con la normativa. (4).
- Relaciona, de los derechos de los pueblos y la solidaridad, la autodeterminación de los pueblos, el desarrollo sostenible, la seguridad alimentaria, el derecho al uso de la ciencia y la tecnología y la paz en función de los indicadores de desarrollo humano. (4)

1.1.84. Recurso: Diseño Curricular

Hallazgo: se debe iniciar con letra minúscula

Ruta: página 58

Requisitos Académicos:

- **Alternativa 1**: CAP Sena y experticia en el área temática derechos humanos y fundamentales en el trabajo que impartirá en su desempeño.
- **Alternativa 2**: Técnico y experticia en el área temática derechos humanos y fundamentales en el trabajo que impartirá en su desempeño.
- **Alternativa 3**: Técnico profesional y experticia en el área temática derechos humanos y fundamentales en el trabajo que impartirá en su desempeño.
- **Alternativa 4**: Tecnólogo o cuatro años de formación universitaria, y experticia en el área temática derechos humanos y fundamentales en el trabajo que impartirá en su desempeño.
- **Alternativa 5**: Profesional universitario y experticia en el área temática derechos humanos y fundamentales en el trabajo que impartirá en su desempeño.

Experiencia laboral:

- **Alternativa 1**: Cuarenta y ocho (48) meses de experiencia; de los cuales cuarenta (40) meses estarán relacionados con el ejercicio en derechos humanos y fundamentales en el trabajo objeto de la formación profesional y ocho (8) meses en labores de docencia.
- **Alternativa 2**: Treinta y seis (36) meses de experiencia: de los cuales veintiocho (28) meses estarán relacionados con el ejercicio en derechos humanos y fundamentales en el trabajo y ocho (8) meses en labores de docencia.
- **Alternativa 3**: Treinta (30) meses de experiencia de los cuales veinte (20) meses estarán relacionados con el ejercicio en derechos humanos y fundamentales en el trabajo y diez (10) meses en labores de docencia.
- **Alternativa 4**: Veinticuatro (24) meses de experiencia de los cuales dieciocho (18) meses estarán relacionados con el ejercicio en derechos humanos y fundamentales en el trabajo y seis (6) meses en labores de docencia.
- **Alternativa 5**: Veinticuatro (24) meses de experiencia de los cuales dieciocho (18) meses estarán relacionados con el ejercicio en derechos humanos y fundamentales en el trabajo objeto de la formación profesional y seis (6) meses en labores de docencia.

1.1.85. Recurso: Diseño Curricular

Hallazgo: la primera letra del cargo solo debe ir en mayúscula

Ruta: página 61

	NOMBRE	CARGO	DEPENDENCIA/RED	FECHA
Responsable del Diseño	Luis Hernando Vélez Herrera cc. 16004494	Equipo Diseño Curricular	SENA Centro de desarrollo agropecuario y agroindustrial. Regional Boyacá / Equipo pedagógico Junta Nacional SINDESENA	Julio de 2016
	Augusto García Tamayo cc. 10274976	Equipo Diseño Curricular	SENA Centro de automatización Industrial. Regional Caldas / SINDESENA	
	Claudia Patricia Roncancio Peña cc. 21178670	Equipo Diseño Curricular	SENA Centro metalmecánico. Regional Distrito Capital	
	Amparo Sandoval CC. 31131014	Equipo Diseño Curricular	Equipo pedagógico Junta Nacional SINDESENA	
	Luis Ernesto Mendoza Suárez	Equipo de diseño curricular	Dirección de Formación Profesional	
	Hernando Álvarez	Equipo de diseño curricular	Dirección de Formación Profesional	
Revisión Metodológica	Hernando Oviedo Vera	Equipo de diseño curricular	Dirección de Formación Profesional	Julio de 2016

1.1.86. Recurso: Diseño Curricular

Hallazgo: se deben nombrar los Centros y las Regionales con mayúscula inicial, dado que se trata de denominaciones oficiales. Se observa actualmente una inconsistencia en el documento, ya que algunas aparecen con mayúscula y otras con minúscula al inicio, lo cual afecta la uniformidad y corrección del texto.

Ruta: página 61

SENA Centro de desarrollo agropecuario y agroindustrial. Regional Boyacá / Equipo pedagógico Junta Nacional SINDESENA
SENA Centro de automatización Industrial. Regional Caldas / SINDESENA
SENA Centro metalmecánico. Regional Distrito Capital
Equipo pedagógico Junta Nacional SINDESENA
Dirección de Formación Profesional
Dirección de Formación Profesional
Dirección de Formación Profesional

1.1.87. Recurso: Diseño Curricular
Hallazgo: se debe iniciar con letra minúscula
Ruta: página 63

- Ejecutar rutinas de ejercicio físico según las necesidades de los contextos laboral y social.
- Establecer pausas de acuerdo con cargas de trabajo y tiempos de Actividad Física para una recuperación adecuada.

1.1.88. Recurso: Diseño Curricular
Hallazgo: se debe iniciar con letra minúscula y unir la palabra “lectoescritura”
Ruta: páginas 64, 66 y 68

Competencias:

- Práctica de principios y valores éticos universales.
- Disposición al cambio.
- Habilidades Investigativas.
- Manejo de grupos.
- Liderazgo.
- Comunicación eficaz y asertiva.
- Dominio Lecto-escritural.
- Dominio argumentativo y propositivo.

1.1.89. Recurso: Diseño Curricular
Hallazgo: se debe eliminar el guion bajo

Ruta: página 65

- Formular el problema de investigación.
- Plantear la pregunta de investigación. _
- Contextualizar la importancia de la investigación

1.1.90. Recurso: Diseño Curricular
Hallazgo: se debe iniciar con letra minuscula
Ruta: página 67

- Ciencia: Concepto, características, clasificación.
- Biología: Concepto clasificación.
- Hábitat y Nicho: concepto y características.
- Organización Biológica: concepto, características, niveles y funciones.
- Niveles de Organización biológica: concepto y relaciones
- Célula: concepto, partes, funciones
- Ciclos biológicos: conceptos, características, clasificación, usos y aplicaciones.
- Biotecnología: concepto, principios y aplicaciones

Perfil Académico:

- Biólogo, o licenciado en biología, o Ecólogo.

1.1.91. Recurso: Diseño Curricular
Hallazgo: se debe escribir de forma correcta el nombre del cargo
Ruta: página 69

Jorge Enrique Cifuentes Bolaños cc. 19438912	Coordinador Académic Economiía	Centro de Servicios Financieros / Regional Distrito Capital

1.1.92. Recurso: Diseño Curricular
Hallazgo: se debe eliminar la letra “i"
Ruta: página 69

Yenny Carolina Bohórquez Barbosa cc. 52478309	Investiigadora	Unihorizonte/Investigación

1.1.93. Recurso: Diseño Curricular
Hallazgo: se debe eliminar la letra “l”
Ruta: página 69

Profesional Diseño y Producción Curricular	César Augusto Balllesteros Vásquez cc. 10115534	Profesional Diseño y Producción Curricular	Centro de Servicios Financieros / Regional Distrito Capital
Asesor Metodológico	César Augusto Balllesteros Vásquez cc. 10115534	Profesional Diseño y Producción Curricular	Centro de Servicios Financieros / Regional Distrito Capital

1.1.94. Recurso: Diseño Curricular

Hallazgo: se debe validar que solo la primera letra del cargo este en mayúscula las demás en minúscula

Ruta: páginas 69 y 70

	Nombre	Cargo	Dependencia / Red
Autores	Jorge Enrique Cifuentes Bolaños cc. 19438912	Coordinador Académic Economiía	Centro de Servicios Financieros / Regional Distrito Capital
	Julián Andrés Rodríguez León cc. 80200250	Experto temático	Centro de Servicios Financieros / Regional Distrito Capital
	Diego Mauricio Padilla Díaz cc. 11388623	Experto temático	Centro de Servicios Financieros / Regional Distrito Capital
	Martha Cecilia Pachón cc. 52220148	Experta temática	Centro de Servicios Financieros / Regional Distrito Capital
Profesional Diseño y Producción Curricular	César Augusto Balllesteros Vásquez cc. 10115534	Profesional Diseño y Producción Curricular	Centro de Servicios Financieros / Regional Distrito Capital
Asesor Metodológico	César Augusto Balllesteros Vásquez cc. 10115534	Profesional Diseño y Producción Curricular	Centro de Servicios Financieros / Regional Distrito Capital
Revisión Externa	Emiro Stig Romero Arias cc. 80412277	Experto del sector	Fundación Universitaria Comfensar
	Jaime Valderrama Ochoa cc. 74360971	Experto del sector	Universidad Agustiniana
	Kelly Maritza Bohórquez Barbosa cc. 52077518	Facultad Ciencias Administrativas	Unihorizonte
	Héctor David Nieto Martínez cc. 1020785597	Experto del sector	Universidad el Bosque
	Yenny Carolina Bohórquez Barbosa cc. 52478309	Investiigadora	Unihorizonte/Investigación
	Abelardo Arciniegas Sánchez cc. 19413231	Facultad Ciencias Económicas y Administrativas	Universidad El Bosque

1.1.95. Recurso: Diseño Curricular

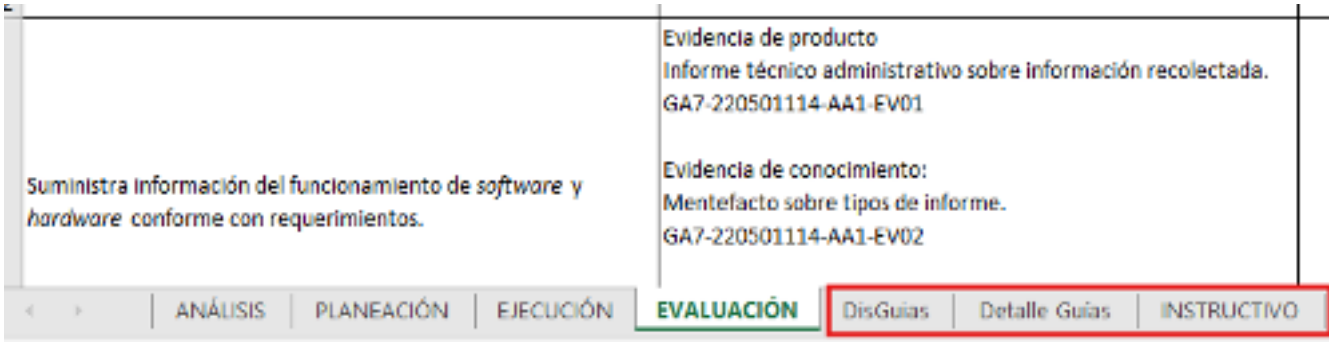
Hallazgo:

Ruta:

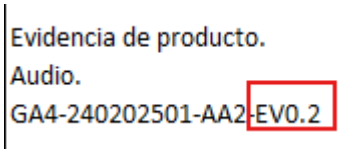
2. Planeación pedagógica

2.1. Observaciones

2.1.1. Recurso: Planeación Pedagógica
Hallazgo: se deben eliminar las hojas señaladas
Ruta: planeación pedagógica



2.1.2. Recurso: Planeación Pedagógica
Hallazgo: se debe escribir de forma correcta el código de la evidencia “GA4-240202501-AA2-EV02.”
Ruta: Evidencia de producto. Audio.GA4-240202501-AA2-EV02.



2.1.3. Recurso: Planeación Pedagógica
Hallazgo:
Ruta:

3. Proyecto formativo

3.1. Observaciones

3.1.1. Recurso: Proyecto formativo
Hallazgo:
Ruta:

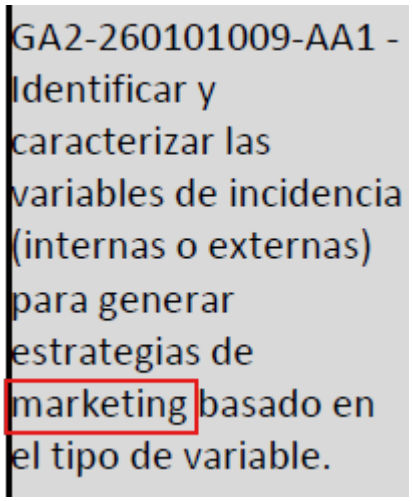
3.1.2. Recurso: Proyecto formativo
Hallazgo:

Ruta:

4. Cronograma

4.1. Observaciones

4.1.1. Recurso: Cronograma
Hallazgo: se debe marcar como un extranjerismo
Ruta: GA2-260101009 -AA1



4.1.2. Recurso: Cronograma
Hallazgo: se debe
Ruta:

5. Guía de aprendizaje 1 (XXXX)

Revisado por: XXXXX
Fecha de revisión: XX/02/2026
Reporte hallazgos: XX/02/2026
Revisión de ajustes: XX/02/2026
Aprobado: XX/02/2026

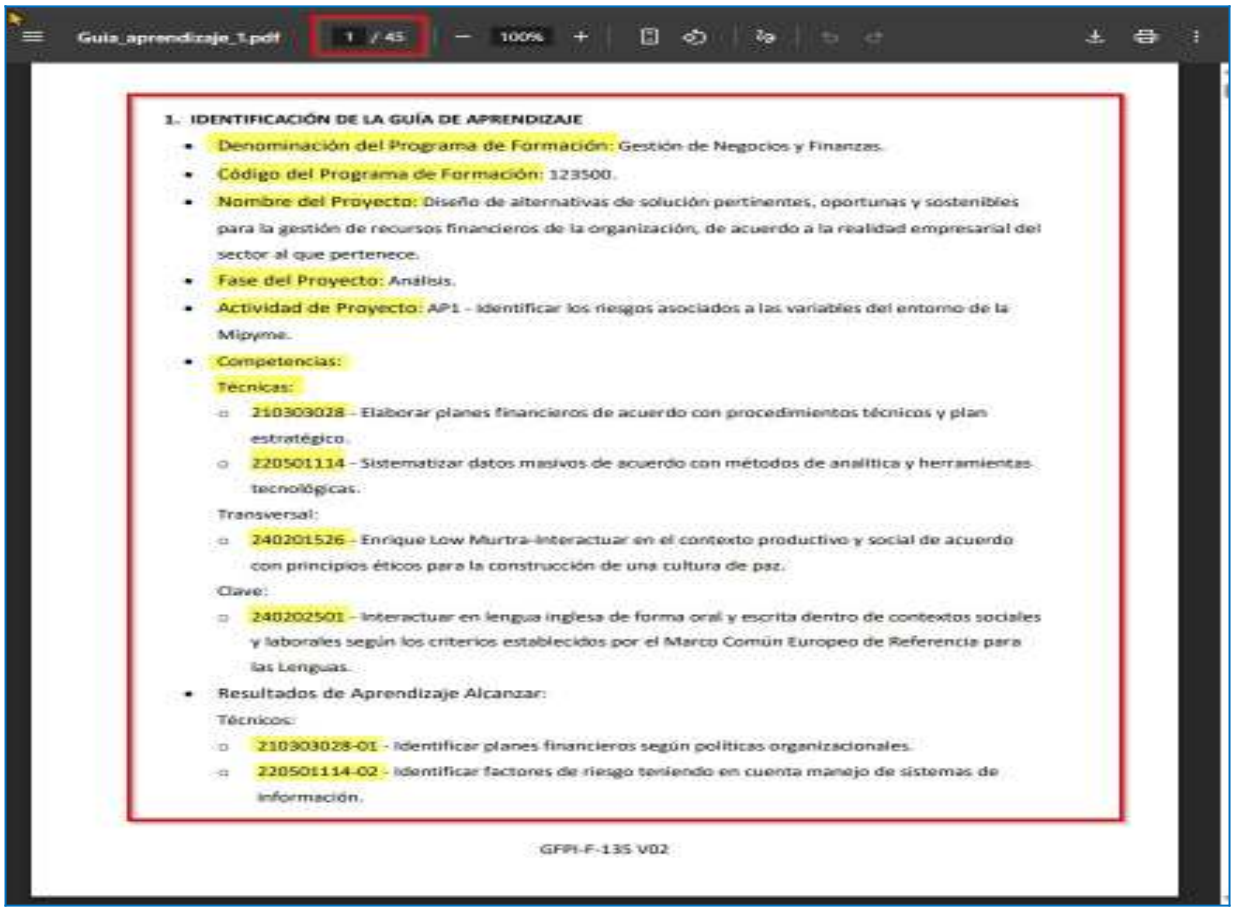
5.1. Observaciones

-

1.1.1. Recurso: GUI1

Hallazgo: se debe agregar negrilla al texto señalado.

Ruta: Pag. 1,2





1.1.2. Recurso: GUI1
Hallazgo:
Ruta: Pag. X

1.1.3. Recurso: GUI1
Hallazgo:
Ruta: Pag. x

1.1.4. Recurso: GUI1
Hallazgo:
Ruta: Pag. x

1.1.5. Recurso: GUI1
Hallazgo:
Ruta: Pag. x

1.1.6. Recurso: GUI1
Hallazgo:
Ruta: Pag. x

1.1.7. Recurso: GUI1
Hallazgo:
Ruta: Pag. x

1.1.8. Recurso: GUI1

Hallazgo:
Ruta: Pag. x

1.1.9. Recurso: GUI1

Hallazgo:
Ruta: Pag. x

6. Guía de aprendizaje 2 (XXXX)

Revisado por: XXXXX
Fecha de revisión: XX/02/2026
Reporte hallazgos: XX/02/2026
Revisión de ajustes: XX/02/2026
Aprobado: XX/02/2026

6.1. Observaciones

-

1.1.10. Recurso: GUI2
Hallazgo:
Ruta:

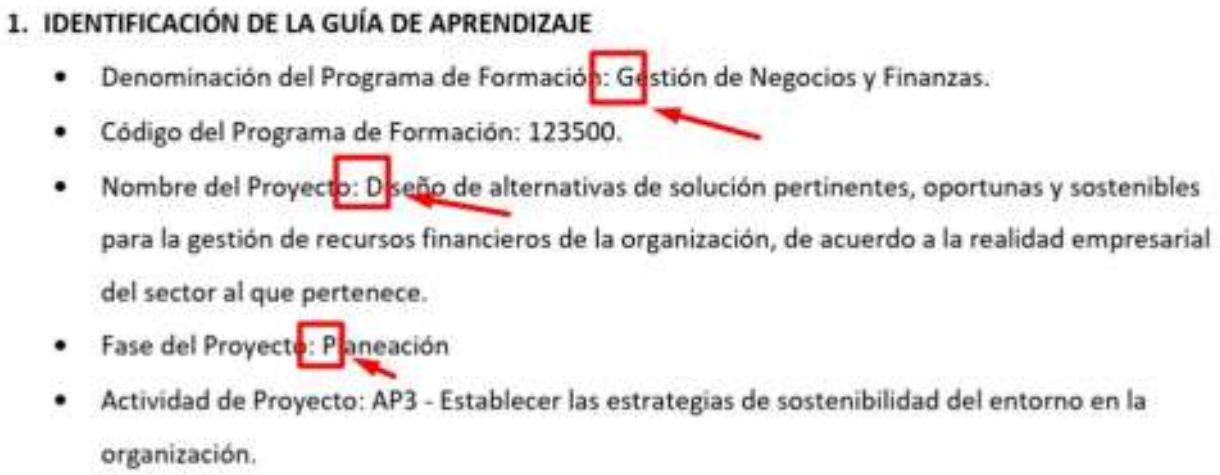
7. Guía de aprendizaje 3 (Yeferson Barreto)

Revisado por: Yeferson Barreto
Fecha de revisión: 18/02/2026
Reporte hallazgos: 20/02/2026
Revisión de ajustes: XX/02/2026
Aprobado: XX/02/2026

7.1. Observaciones

-

1.1.11. Recurso: GUI3
Hallazgo: se debe iniciar en minúscula después de dos puntos.
Ruta: 1. identificación de la guía de aprendizaje / página 1



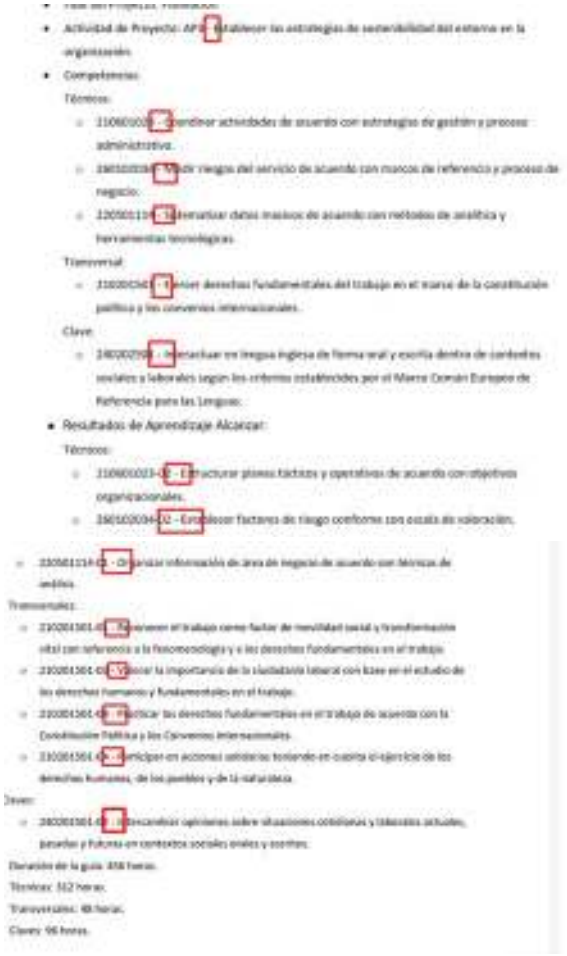
1. **IDENTIFICACIÓN DE LA GUÍA DE APRENDIZAJE**

- Denominación del Programa de Formación: Gestión de Negocios y Finanzas.
- Código del Programa de Formación: 123500.
- Nombre del Proyecto: Diseño de alternativas de solución pertinentes, oportunas y sostenibles para la gestión de recursos financieros de la organización, de acuerdo a la realidad empresarial del sector al que pertenece.
- Fase del Proyecto: Planeación
- Actividad de Proyecto: AP3 - Establecer las estrategias de sostenibilidad del entorno en la organización.

1.1.12. Recurso: GUI3

Hallazgo: se debe poner en negrita el código, después cambiar el signo “-” por “.”: “**210601023.**”, “**210601023-02.**”, “**GA3-210601023-AA1.**”.

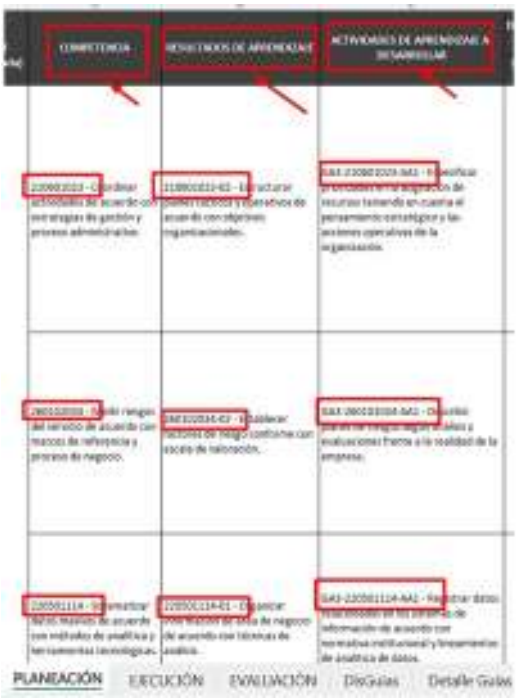
Ruta: 1. identificación de la guía de aprendizaje / página 1 y 2



1.1.13. Recurso: GUI3

Hallazgo: se debe poner en negrita el código, después cambiar el signo “-” por “.”: “**210601023.**”, “**210601023-02.**”, “**GA3-210601023-AA1.**”.

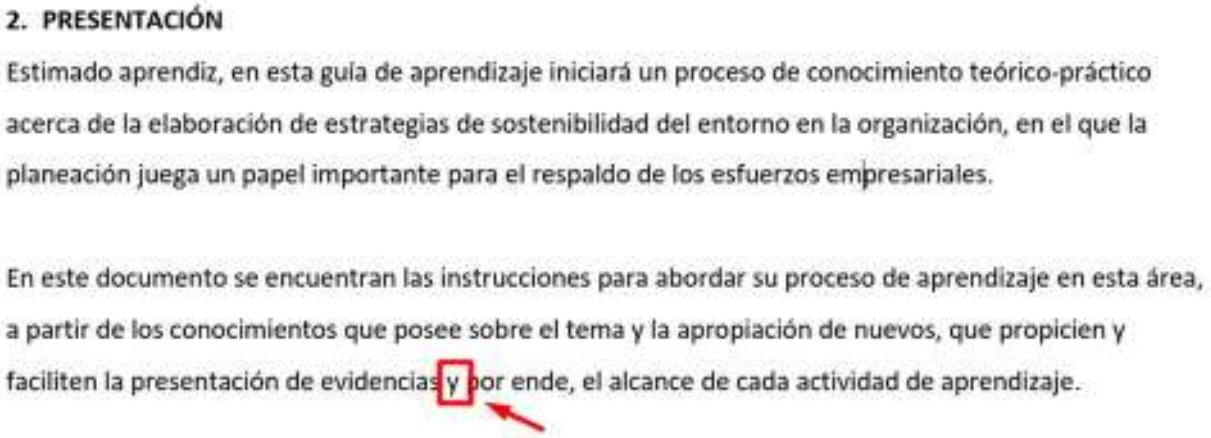
Ruta: Planeación_Pedagogica.xlsx / todos los documentos de IE



1.1.14. Recurso: GUI3

Hallazgo: se debe poner el signo “,” después de la letra “y”.

Ruta: 2. Presentación / página 2



2. PRESENTACIÓN

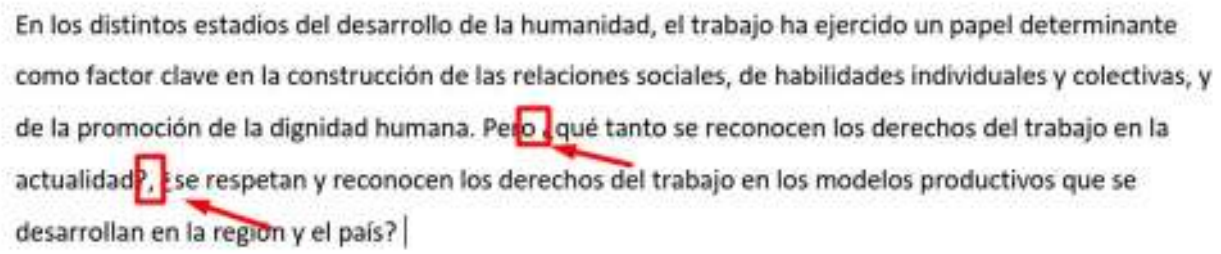
Estimado aprendiz, en esta guía de aprendizaje iniciará un proceso de conocimiento teórico-práctico acerca de la elaboración de estrategias de sostenibilidad del entorno en la organización, en el que la planeación juega un papel importante para el respaldo de los esfuerzos empresariales.

En este documento se encuentran las instrucciones para abordar su proceso de aprendizaje en esta área, a partir de los conocimientos que posee sobre el tema y la apropiación de nuevos, que propicien y faciliten la presentación de evidencias y por ende, el alcance de cada actividad de aprendizaje.

1.1.15. Recurso: GUI3

Hallazgo: se debe corregir signos de puntuación, primero poner el signo “,” y segundo quitar signo “,”

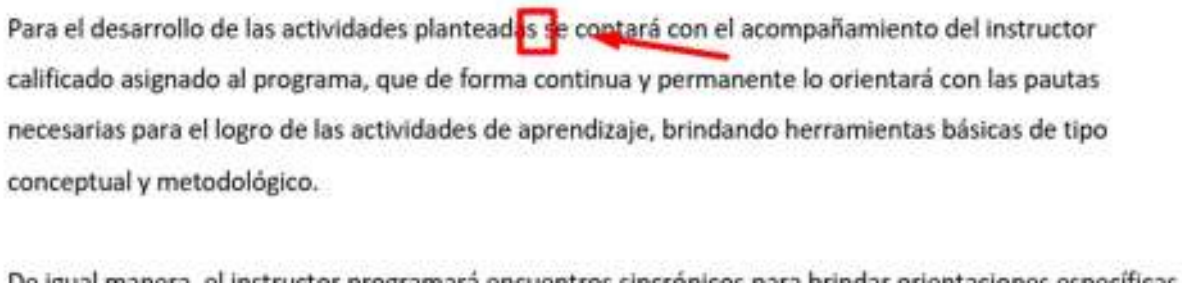
Ruta: 2. Presentación / página 3



1.1.16. Recurso: GUI3

Hallazgo: se debe corregir signos de puntuación, primero poner el signo "," y segundo quitar signo ","

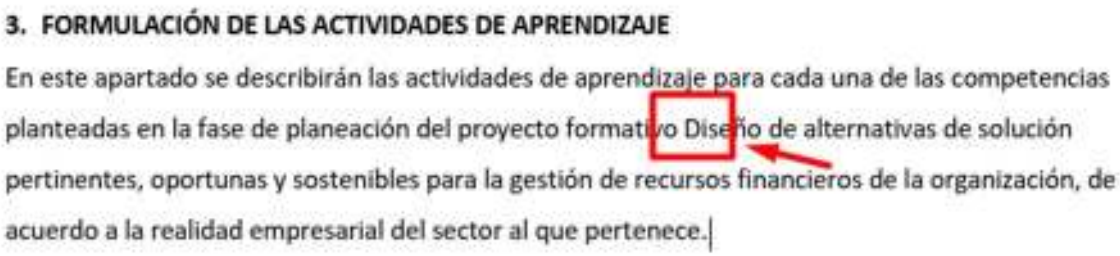
Ruta: 2. Presentación / página 3



1.1.17. Recurso: GUI3

Hallazgo: se debe corregir signos de puntuación y palabra, primero poner el signo ":" y segundo poner en minúscula la palabra "diseño"

Ruta: 3. Formulación de las actividades de aprendizaje / página 4



1.1.18. Recurso: GUI3

Hallazgo: se debe corregir signos de puntuación poner el signo ",".

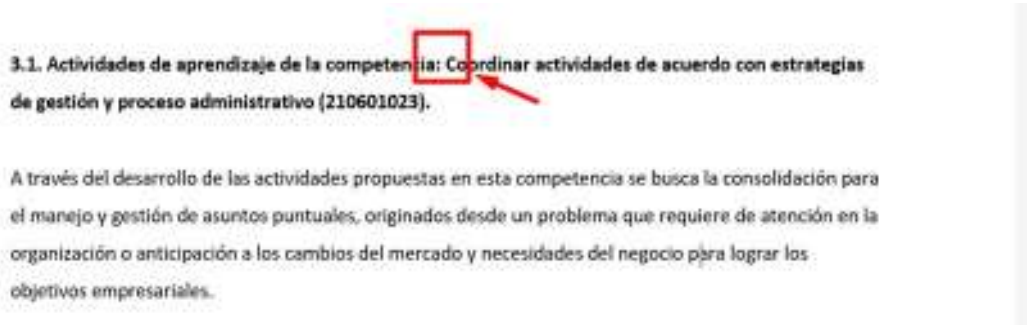
Ruta: 3. Formulación de las actividades de aprendizaje / página 4


Por lo anterior, se hace necesario realizar la lectura del siguiente articulo "Los códigos QR: ¿solución o problema?", disponible en el *link* https://www.nytimes.com/es/2021/09/12/espanol/opinion/los-codigos-qr-solucion-o-problema.html en donde se presenta la innovación tecnológica como nueva tendencia global para el progreso de la humanidad en cuestión de negocios.

1.1.19. Recurso: GUI3

Hallazgo: se debe iniciar en minúscula después de dos puntos.

Ruta: 3. Formulación de las actividades de aprendizaje / página 5

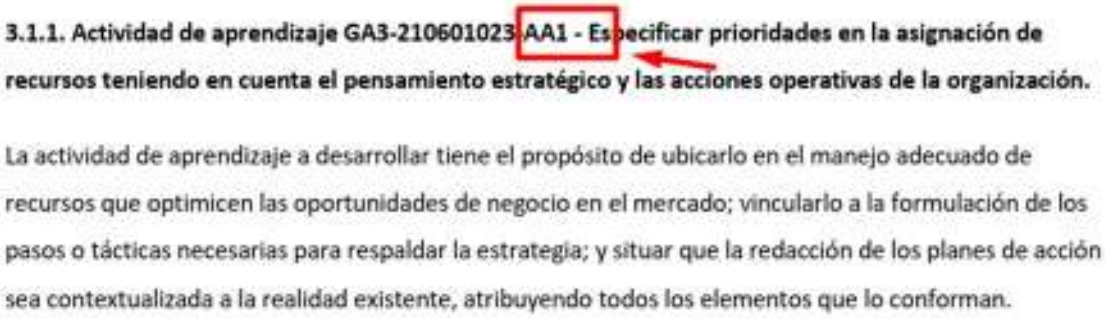

3.1. Actividades de aprendizaje de la competencia: Coordinar actividades de acuerdo con estrategias de gestión y proceso administrativo (210601023).

A través del desarrollo de las actividades propuestas en esta competencia se busca la consolidación para el manejo y gestión de asuntos puntuales, originados desde un problema que requiere de atención en la organización o anticipación a los cambios del mercado y necesidades del negocio para lograr los objetivos empresariales.

1.1.20. Recurso: GUI3

Hallazgo: se debe cambiar el signo "-" por "."

Ruta: 3. Formulación de las actividades de aprendizaje / página 5

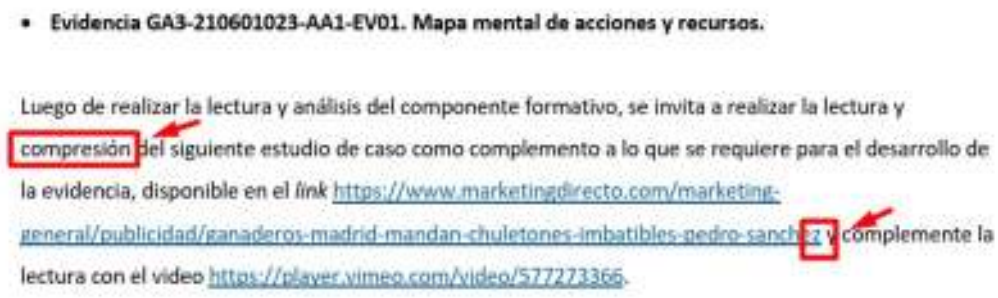

3.1.1. Actividad de aprendizaje GA3-210601023-AA1 - Especificar prioridades en la asignación de recursos teniendo en cuenta el pensamiento estratégico y las acciones operativas de la organización.

La actividad de aprendizaje a desarrollar tiene el propósito de ubicarlo en el manejo adecuado de recursos que optimicen las oportunidades de negocio en el mercado; vincularlo a la formulación de los pasos o tácticas necesarias para respaldar la estrategia; y situar que la redacción de los planes de acción sea contextualizada a la realidad existente, atribuyendo todos los elementos que lo conforman.

1.1.21. Recurso: GUI3

Hallazgo: se debe corregir la palabra "compresión" por "comprensión" y se debe poner el signo ",".

Ruta: 3. Formulación de las actividades de aprendizaje / página 5



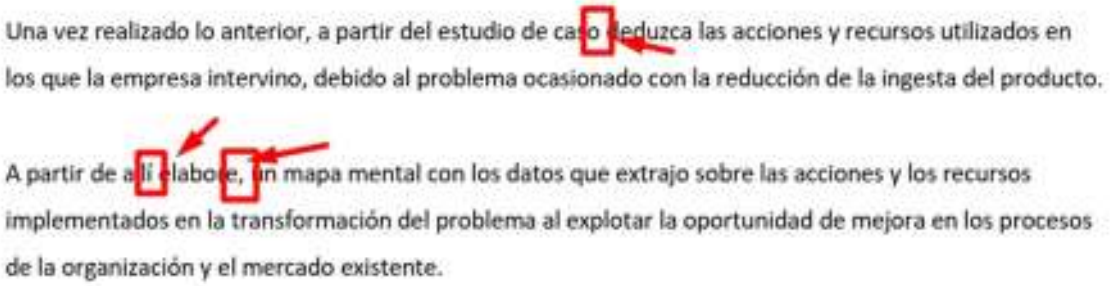
- **Evidencia GA3-210601023-AA1-EV01. Mapa mental de acciones y recursos.**

Luego de realizar la lectura y análisis del componente formativo, se invita a realizar la lectura y compresión del siguiente estudio de caso como complemento a lo que se requiere para el desarrollo de la evidencia, disponible en el *link* https://www.marketingdirecto.com/marketing-general/publicidad/ganaderos-madrid-mandan-chuletones-imbatibles-pedro-sanchez y complemente la lectura con el video https://player.vimeo.com/video/577273366.

1.1.22. Recurso: GUI3

Hallazgo: se debe corregir signos de puntuación, primero poner signo "," segundo poner signo ",", tercero quitar el signo ",".

Ruta: 3. Formulación de las actividades de aprendizaje / página 6



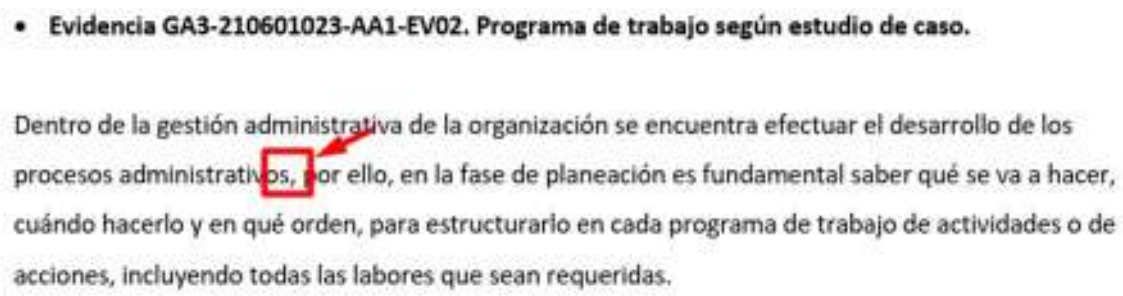
Una vez realizado lo anterior, a partir del estudio de caso reduzca las acciones y recursos utilizados en los que la empresa intervino, debido al problema ocasionado con la reducción de la ingesta del producto.

A partir de allí elabore, un mapa mental con los datos que extrajo sobre las acciones y los recursos implementados en la transformación del problema al explotar la oportunidad de mejora en los procesos de la organización y el mercado existente.

1.1.23. Recurso: GUI3

Hallazgo: se debe corregir signos de puntuación, cambiar signo "," por signo ";".

Ruta: 3. Formulación de las actividades de aprendizaje / página 6



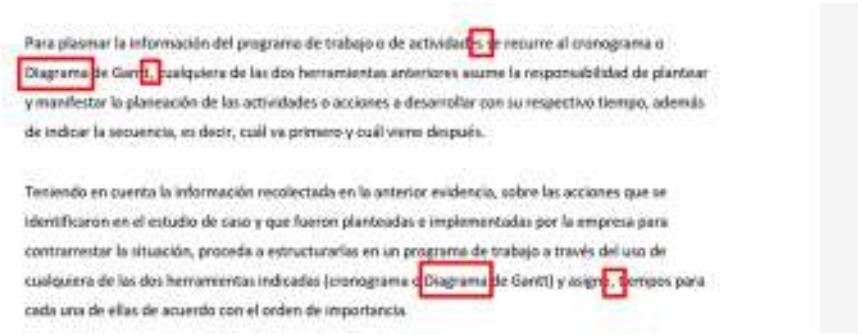
- **Evidencia GA3-210601023-AA1-EV02. Programa de trabajo según estudio de caso.**

Dentro de la gestión administrativa de la organización se encuentra efectuar el desarrollo de los procesos administrativos, por ello, en la fase de planeación es fundamental saber qué se va a hacer, cuándo hacerlo y en qué orden, para estructurarlo en cada programa de trabajo de actividades o de acciones, incluyendo todas las labores que sean requeridas.

1.1.24. Recurso: GUI3

Hallazgo: se debe corregir signos de puntuación y palabras, primero poner signo ",", segundo quitar la mayúscula a la palabra "diagrama", tercero cambiar signo "," por signo ";", cuarto quitar la mayúscula a la palabra "diagrama", quinto quitar signo ",".

Ruta: 3. Formulación de las actividades de aprendizaje / página 6



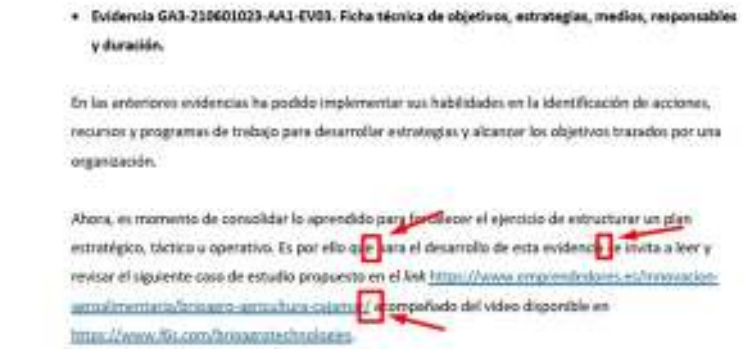
Para plasmar la información del programa de trabajo o de actividades se recurre al cronograma o Diagrama de Gantt, cualquiera de las dos herramientas anteriores asume la responsabilidad de plantear y manifestar la planeación de las actividades o acciones a desarrollar con su respectivo tiempo, además de indicar la secuencia, es decir, cuál va primero y cuál viene después.

Teniendo en cuenta la información recolectada en la anterior evidencia, sobre las acciones que se identificaron en el estudio de caso y que fueron planteadas e implementadas por la empresa para contrarrestar la situación, proceda a estructurarlas en un programa de trabajo a través del uso de cualquiera de las dos herramientas indicadas (cronograma o Diagrama de Gantt) y asigne tiempos para cada una de ellas de acuerdo con el orden de importancia.

1.1.25. Recurso: GUI3

Hallazgo: se debe corregir signos de puntuación, poner signo “,” en las partes señaladas.

Ruta: 3. Formulación de las actividades de aprendizaje / página 8



- **Evidencia GA3-210601023-AA1-EV03. Ficha técnica de objetivos, estrategias, medios, responsables y duración.**

En las anteriores evidencias ha podido implementar sus habilidades en la identificación de acciones, recursos y programas de trabajo para desarrollar estrategias y alcanzar los objetivos trazados por una organización.

Ahora, es momento de consolidar lo aprendido para fortalecer el ejercicio de estructurar un plan estratégico, táctico u operativo. Es por ello que para el desarrollo de esta evidencia se invita a leer y revisar el siguiente caso de estudio propuesto en el link https://www.emprendedores.es/innovacion-agroalimentaria/brogaro-agricultura-cojamar/ acompañado del video disponible en https://www.flo.com/brogarotechnologies.

1.1.26. Recurso: GUI3

Hallazgo: se debe corregir el enlace ya que no se encuentra disponible la página.

Ruta: 3. Formulación de las actividades de aprendizaje / página 8



Ahora, es momento de consolidar lo aprendido para fortalecer el ejercicio de estructurar un plan estratégico, táctico u operativo. Es por ello que para el desarrollo de esta evidencia se invita a leer y revisar el siguiente caso de estudio propuesto en el link https://www.emprendedores.es/innovacion-agroalimentaria/brogaro-agricultura-cojamar/ acompañado del video disponible en https://www.flo.com/brogarotechnologies.

Emprendedores

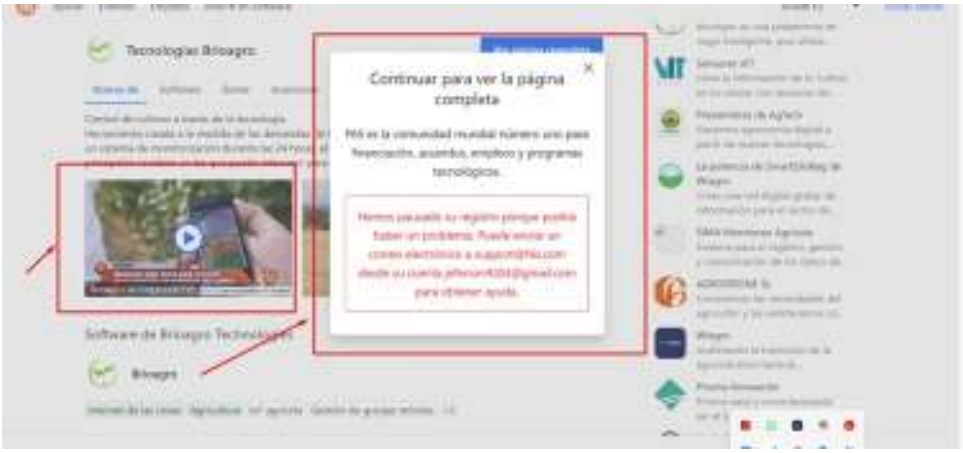
404 – Página no encontrada

1.1.27. Recurso: GUI3

Hallazgo: se debe corregir el enlace ya que, aunque la página consultada es funcional para visualizar el video la persona debe iniciar sesión y al momento de hacerlo presenta problemas.

Ruta: 3. Formulación de las actividades de aprendizaje / página 8

Ahora, es momento de consolidar lo aprendido para fortalecer el ejercicio de estructurar un plan estratégico, táctico u operativo. Es por ello que para el desarrollo de esta evidencia se invita a leer y revisar el siguiente caso de estudio propuesto en el *link* https://www.emprendedores.es/innovacion-agroalimentaria/brioagro-agricultura-cajamar/ acompañado del video disponible en https://www.f6s.com/brioagrotechnologies.



1.1.28. Recurso: GUI3

Hallazgo: se debe corregir signos de puntuación, primero cambiar signo "," por ";", segundo y tercero poner signo "," en las partes señaladas.

Ruta: 3. Formulación de las actividades de aprendizaje / página 8

La información que se debe reflejar en la ficha técnica es el análisis e interpretación de la información hallada en el estudio de caso, por ello, tendrá que hacer uso de sus habilidades para presentar la ficha técnica con el diligenciamiento de todos los espacios indicados. Dicho en otras palabras, habrá información que solo puede indicar, ya que no aparece fielmente en el estudio de caso; pero que gracias a la hermenéutica realizada podrá deducir.

1.1.29. Recurso: GUI3

Hallazgo: se debe corregir signos de puntuación, cambiar signo "," por ";".

Ruta: 3. Formulación de las actividades de aprendizaje / página 9

- **Evidencia GA3-210601023-AA1-EV04. Documento - Plan de acción según estudio de caso.**

Llegando a esta evidencia, se puede decir que se ha avanzado en gran parte en el fortalecimiento de los elementos que conforman un plan de acción. Se ha generado la formulación de acciones para sustentar la estrategia, logrando así ayudar a mejorar la productividad y alcanzar los objetivos de cualquier organización. Es significativo contemplar siempre todas las pautas de un plan de acción, indicadas en el componente formativo, para hacer una entrega adecuada de la evidencia.

Por tanto, lo que se espera en esta evidencia es mostrar un plan de acción a través de la presentación de un documento con base en el estudio de caso propuesto en la evidencia anterior (GA3-210601023-AA1-EV03).

En este orden de ideas, se debe elaborar un documento en el que se reúna la información sobre el plan de acción según el estudio de caso indicado en la evidencia anterior. Puede hacer uso de la información recolectada. Tenga presente que en este documento va a detallar a fondo cada uno de los apartados del plan de acción, por ende, debe ser muy argumentativo, es decir, una vez formule el objetivo, debe indicar un párrafo en el que justifique el porqué del mismo. Esto se aplicará en cada componente del plan.

El plan de acción, entonces, debe reflejar:

- ✓ Cronograma o programa de trabajo sobre el desarrollo de las acciones.
- ✓ Indicadores para monitorear la ejecución de las acciones.
- ✓ Cada uno de los anteriores apartados con su justificación del porqué se debe ejecutar dentro de la relación del estudio de caso.

El documento a entregar debe contener lo siguiente:

- ✓ Portada.
- ✓ Tabla de contenido.
- ✓ Contextualización de la situación estudio de caso.
- ✓ Plan de acción sobre el estudio de caso.
- ✓ Conclusiones.
- ✓ Referencias bibliográficas.

El documento se debe entregar con la aplicación de las Normas APA, séptima edición.

1.1.30. Recurso: GUI3

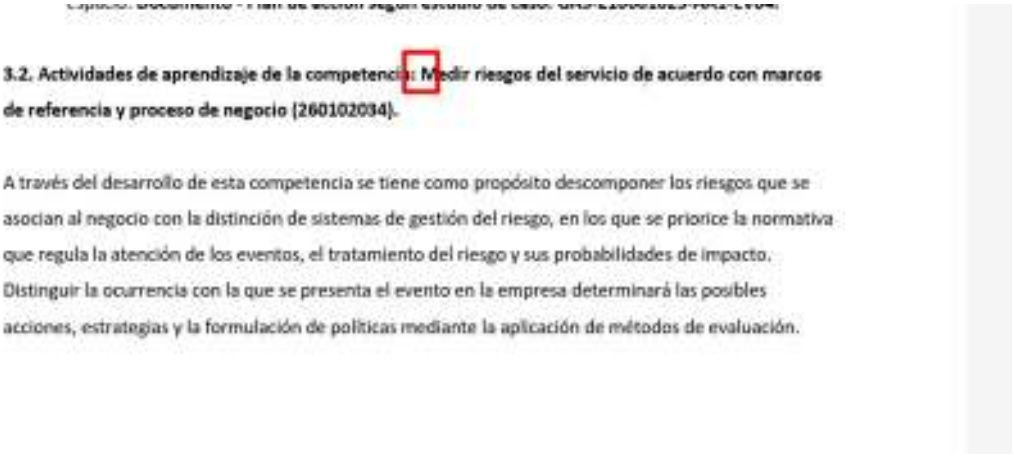
Hallazgo: se debe corregir palabras, primero cambiar “del” por “de”, segundo separar la palabra “por qué”, tercero poner conector “del”.

Ruta: 3. Formulación de las actividades de aprendizaje / página 10

1.1.31. Recurso: GUI3

Hallazgo: se debe iniciar en minúscula después de dos puntos.

Ruta: 3. Formulación de las actividades de aprendizaje / página 10



3.2. Actividades de aprendizaje de la competencia: Medir riesgos del servicio de acuerdo con marcos de referencia y proceso de negocio (260102034).

A través del desarrollo de esta competencia se tiene como propósito descomponer los riesgos que se asocian al negocio con la distinción de sistemas de gestión del riesgo, en los que se priorice la normativa que regula la atención de los eventos, el tratamiento del riesgo y sus probabilidades de impacto. Distinguir la ocurrencia con la que se presenta el evento en la empresa determinará las posibles acciones, estrategias y la formulación de políticas mediante la aplicación de métodos de evaluación.

1.1.32. Recurso: GUI3

Hallazgo: se debe corregir signos de puntuación, primero poner signo “,”, segundo poner separador y signo “espera que,”, tercero poner signo “,”.

Ruta: 3. Formulación de las actividades de aprendizaje / página 10 y 11



3.2. Actividades de aprendizaje de la competencia: Medir riesgos del servicio de acuerdo con marcos de referencia y proceso de negocio (260102034).

A través del desarrollo de esta competencia se tiene como propósito descomponer los riesgos que se asocian al negocio con la distinción de sistemas de gestión del riesgo, en los que se priorice la normativa que regula la atención de los eventos, el tratamiento del riesgo y sus probabilidades de impacto. Distinguir la ocurrencia con la que se presenta el evento en la empresa determinará las posibles acciones, estrategias y la formulación de políticas mediante la aplicación de métodos de evaluación.

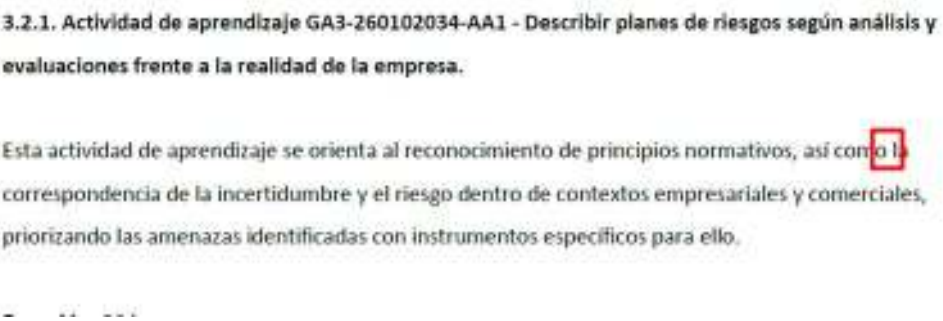
GFPI-F-135 V02

Se espera que el desarrollo de las evidencias propuestas comprenda la pertinencia de identificar las vulnerabilidades que son la puerta a la existencia de las amenazas en la organización, mediante la conceptualización de puntos clave de la taxonomía del riesgo, llevando a la práctica el diseño y desarrollo de un plan de riesgos en el que se visualiza la evaluación de la amenaza existente en la organización.

1.1.33. Recurso: GUI3

Hallazgo: se debe poner conector “como a”.

Ruta: 3. Formulación de las actividades de aprendizaje / página 11



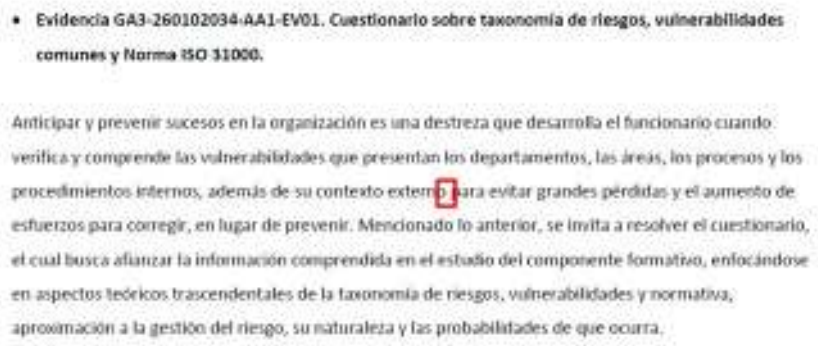
3.2.1. Actividad de aprendizaje GA3-260102034-AA1 - Describir planes de riesgos según análisis y evaluaciones frente a la realidad de la empresa.

Esta actividad de aprendizaje se orienta al reconocimiento de principios normativos, así como la correspondencia de la incertidumbre y el riesgo dentro de contextos empresariales y comerciales, priorizando las amenazas identificadas con instrumentos específicos para ello.

1.1.34. Recurso: GUI3

Hallazgo: se debe corregir signos de puntuación, poner signo “,”.

Ruta: 3. Formulación de las actividades de aprendizaje / página 11



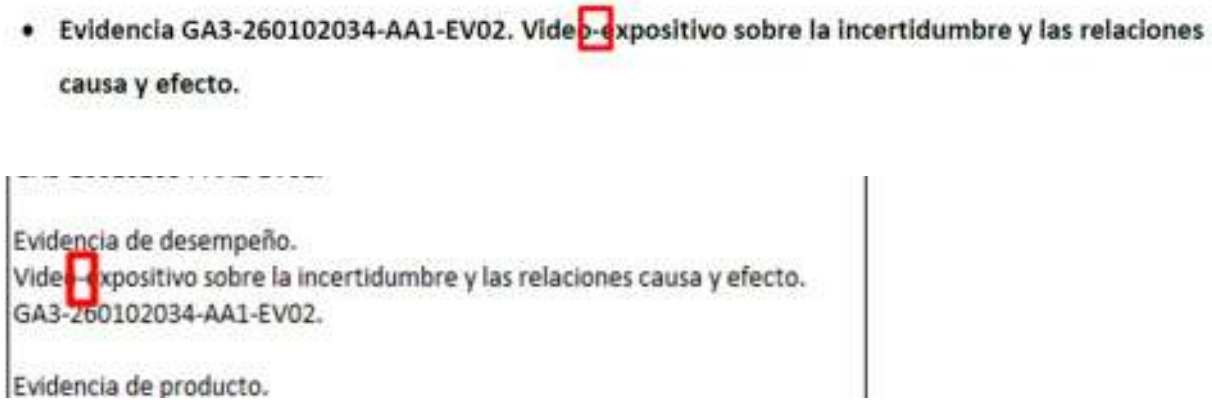
- **Evidencia GA3-260102034-AA1-EV01. Cuestionario sobre taxonomía de riesgos, vulnerabilidades comunes y Norma ISO 31000.**

Anticipar y prevenir sucesos en la organización es una destreza que desarrolla el funcionario cuando verifica y comprende las vulnerabilidades que presentan los departamentos, las áreas, los procesos y los procedimientos internos, además de su contexto externo para evitar grandes pérdidas y el aumento de esfuerzos para corregir, en lugar de prevenir. Mencionado lo anterior, se invita a resolver el cuestionario, el cual busca afianzar la información comprendida en el estudio del componente formativo, enfocándose en aspectos teóricos trascendentales de la taxonomía de riesgos, vulnerabilidades y normativa, aproximación a la gestión del riesgo, su naturaleza y las probabilidades de que ocurra.

1.1.35. Recurso: GUI3

Hallazgo: se sugiere cambiar el "-" por un espacio en blanco

Ruta: 3. Formulación de las actividades de aprendizaje / página 12 y PP



- **Evidencia GA3-260102034-AA1-EV02. Video-expositivo sobre la incertidumbre y las relaciones causa y efecto.**

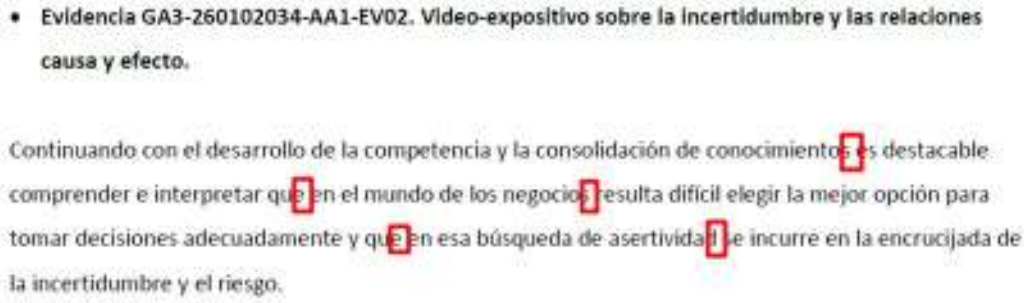
Evidencia de desempeño.
Video-expositivo sobre la incertidumbre y las relaciones causa y efecto.
GA3-260102034-AA1-EV02.

Evidencia de producto.

1.1.36. Recurso: GUI3

Hallazgo: se debe corregir signos de puntuación, poner signo ",", en las partes señaladas.

Ruta: 3. Formulación de las actividades de aprendizaje / página 12



- **Evidencia GA3-260102034-AA1-EV02. Video-expositivo sobre la incertidumbre y las relaciones causa y efecto.**

Continuando con el desarrollo de la competencia y la consolidación de conocimientos es destacable comprender e interpretar que en el mundo de los negocios resulta difícil elegir la mejor opción para tomar decisiones adecuadamente y que en esa búsqueda de asertividad se incurre en la encrucijada de la incertidumbre y el riesgo.

1.1.37. Recurso: GUI3

Hallazgo: se debe corregir signos de puntuación, quitar signo ",", en la parte señalada.

Ruta: 3. Formulación de las actividades de aprendizaje / página 15

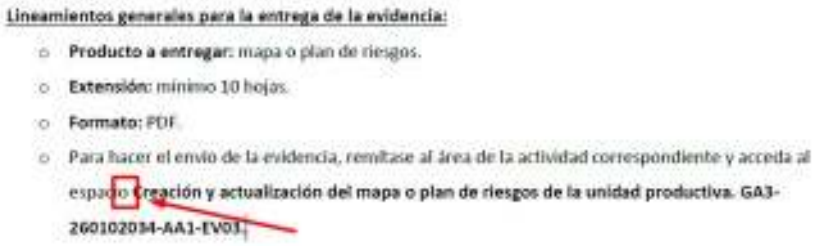

Para el desarrollo de la evidencia, entonces, inicie realizando la lectura del componente formativo y el documento de guía suministrado en el anexo "**Plan_de_riesgos_orientacion**". Con los anteriores elementos y la elección de la empresa, podrá disponerse a analizar y redactar los posibles escenarios de

GFPI-F-135 V02

afectación en la identificación de amenazas internas y externas y su respectiva evaluación e impacto en la empresa.

1.1.38. Recurso: GUI3

Hallazgo: se debe corregir signos de puntuación, poner signo ":", en la parte señalada.
Ruta: 3. Formulación de las actividades de aprendizaje / página 15


Lineamientos generales para la entrega de la evidencia:

- **Producto a entregar:** mapa o plan de riesgos.
- **Extensión:** mínimo 10 hojas.
- **Formato:** PDF
- Para hacer el envío de la evidencia, remítase al área de la actividad correspondiente y acceda al espacio **Creación y actualización del mapa o plan de riesgos de la unidad productiva. GA3-260102034-AA1-EV01**.

1.1.39. Recurso: GUI3

Hallazgo: se debe iniciar en minúscula después de dos puntos y se debe cambiar el "-" por ".".
Ruta: 3. Formulación de las actividades de aprendizaje / página 16


3.3. Actividades de aprendizaje de la competencia: Sistematizar datos masivos de acuerdo con métodos de analítica y herramientas tecnológicas (220501114).

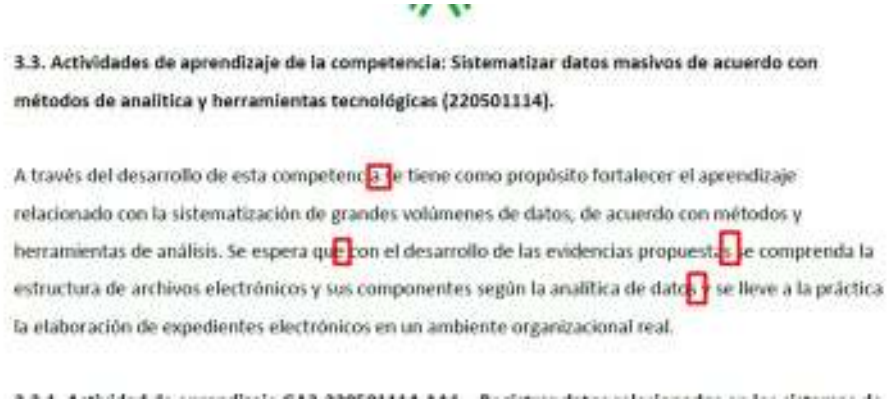
A través del desarrollo de esta competencia se tiene como propósito fortalecer el aprendizaje relacionado con la sistematización de grandes volúmenes de datos, de acuerdo con métodos y herramientas de análisis. Se espera que con el desarrollo de las evidencias propuestas se comprenda la estructura de archivos electrónicos y sus componentes según la analítica de datos y se lleve a la práctica la elaboración de expedientes electrónicos en un ambiente organizacional real.

3.3.1. Actividad de aprendizaje GA3-220501114-AA1 - Registrar datos relacionados en los sistemas de información de acuerdo con normativa institucional y lineamientos de analítica de datos.

Esta actividad de aprendizaje está orientada en la sistematización de datos masivos de acuerdo con métodos de analítica y herramientas tecnológicas para la recolección, sistematización, análisis y depuración de datos, que permitan lograr el objetivo de registro de datos relacionados en los sistemas

1.1.40. Recurso: GUI3

Hallazgo: se debe corregir signos de puntuación, poner signo "," en las partes señaladas.
Ruta: 3. Formulación de las actividades de aprendizaje / página 16



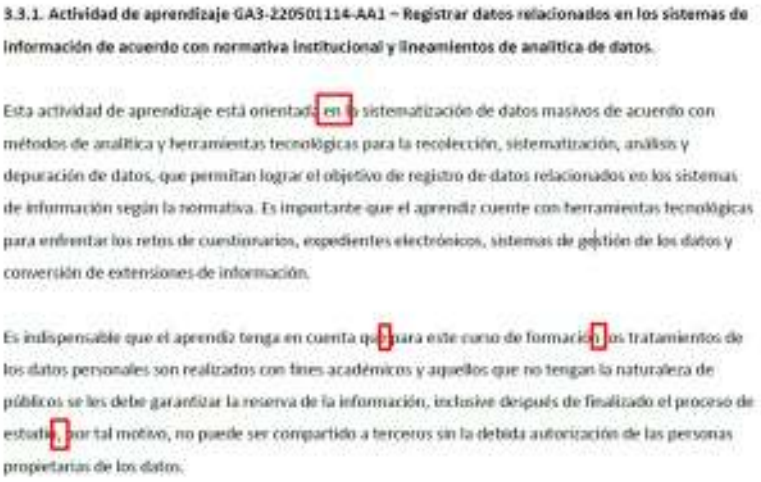
3.3. Actividades de aprendizaje de la competencia: Sistematizar datos masivos de acuerdo con métodos de analítica y herramientas tecnológicas (220501114).

A través del desarrollo de esta competencia se tiene como propósito fortalecer el aprendizaje relacionado con la sistematización de grandes volúmenes de datos, de acuerdo con métodos y herramientas de análisis. Se espera que con el desarrollo de las evidencias propuestas se comprenda la estructura de archivos electrónicos y sus componentes según la analítica de datos y se lleve a la práctica la elaboración de expedientes electrónicos en un ambiente organizacional real.

1.1.41. Recurso: GUI3

Hallazgo: se debe corregir signos de puntuación y palabra, primero se debe cambiar “en” por “a”, segundo y tercero poner signo “,” en las partes señaladas, cuarto cambiar signo “,” por “;”.

Ruta: 3. Formulación de las actividades de aprendizaje / página 16



3.3.1. Actividad de aprendizaje GA3-220501114-AA1 – Registrar datos relacionados en los sistemas de información de acuerdo con normativa institucional y lineamientos de analítica de datos.

Esta actividad de aprendizaje está orientada en la sistematización de datos masivos de acuerdo con métodos de analítica y herramientas tecnológicas para la recolección, sistematización, análisis y depuración de datos, que permitan lograr el objetivo de registro de datos relacionados en los sistemas de información según la normativa. Es importante que el aprendiz cuente con herramientas tecnológicas para enfrentar los retos de cuestionarios, expedientes electrónicos, sistemas de gestión de los datos y conversión de extensiones de información.

Es indispensable que el aprendiz tenga en cuenta que para este curso de formación los tratamientos de los datos personales son realizados con fines académicos y aquellos que no tengan la naturaleza de públicos se les debe garantizar la reserva de la información, inclusive después de finalizado el proceso de estudio, por tal motivo, no puede ser compartido a terceros sin la debida autorización de las personas propietarias de los datos.

1.1.42. Recurso: GUI3

Hallazgo: se debe corregir signos de puntuación y palabra, primero solo va en mayúscula cuando inicia el texto y se recomienda que vaya el organismo emisor de las normas de la siguiente manera: “Las normas ISO/IEC 27001 e ISO/IEC 27005”, segundo cambiar signo “,” por “;”.

Ruta: 3. Formulación de las actividades de aprendizaje / página 17

- **Evidencia GA3-220501114-AA1-EV01. Cuestionario de preguntas relacionadas con las Normas ISO 27001 27005.**

Teniendo en cuenta los cambios que afrontan las organizaciones, producto de la globalización y de los avances de la tecnología, donde el almacenamiento y la clasificación de datos es cada vez más importante, se deben considerar diversas técnicas, análisis y normas para obtener conclusiones que aporten al crecimiento de la organización. No obstante, la manipulación de volúmenes de datos trae consigo un alto grado de responsabilidad en seguridad, clasificación, conservación y no duplicación de los datos recolectados, siempre respetando y monitoreando los riesgos que pueden presentarse.

Las Normas 27001 y 27005 son un estándar para la seguridad de la información, contienen diferentes recomendaciones y directrices generales para la gestión de riesgo en sistemas de gestión de seguridad de la información.

Esta evidencia consiste en contestar correctamente cada una de las preguntas del cuestionario, con el fin de poner a prueba lo aprendido y fortalecer la conceptualización normativa.

1.1.43. Recurso: GUI3

Hallazgo:se debe corregir signos de puntuación, poner signo “,” en las partes señaladas.

Ruta: 3. Formulación de las actividades de aprendizaje / página 17

- **Evidencia GA3-220501114-AA1-EV02. Creación de expedientes electrónicos y manejo de sistemas de gestión de los datos.**

Se vive en una era donde la medición continua de variables es cada vez más común. Cada instante se genera una gran cantidad de datos para que estos sean útiles se deben convertir en información. El acceso a la información permite a los dirigentes de las empresas plantear estrategias internas y externas que ayuden a segmentar el público objetivo en general, con el fin de actuar en la formulación y

1.1.44. Recurso: GUI3

Hallazgo: se debe corregir signos de puntuación, cambiar signo “,” por “;” en las partes señaladas.

Ruta: 3. Formulación de las actividades de aprendizaje / página 18

El documento debe tener consignado:

- ✓ Descripción de la empresa escogida.
- ✓ Información detallada de un departamento específico de la empresa a estudiar (administración, contabilidad, operativa, financiera, etc.).
- ✓ Descripción del proceso de los sistemas de gestión de datos de la empresa.
- ✓ Presentación del expediente electrónico, el cual se define como el conjunto de documentos electrónicos correspondientes a un procedimiento administrativo. (Para este punto y debido a la accesibilidad de los mismos, se debe describir y evidenciar cada uno de los elementos que conforman un expediente electrónico, estos últimos pueden incluirse como anexos).

1.1.45. Recurso: GUI3

Hallazgo: se debe corregir signos de puntuación, primero poner signo “,” y segundo poner signo “:” en las partes señaladas.

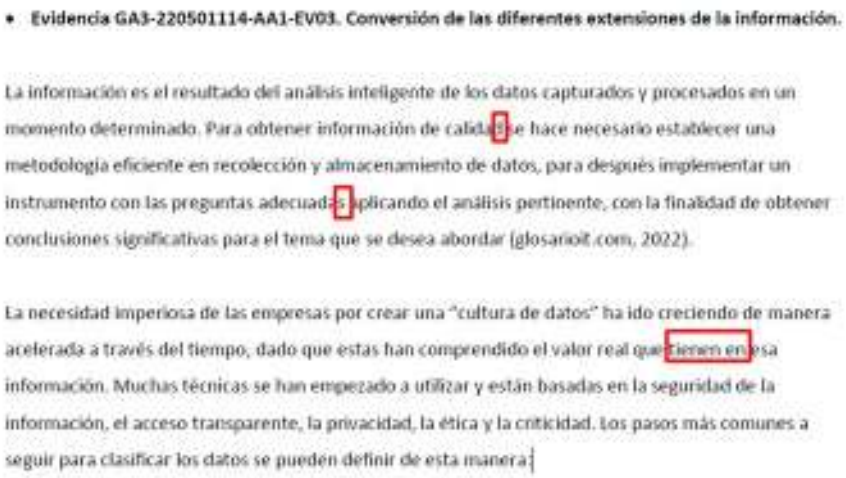
Ruta: 3. Formulación de las actividades de aprendizaje / página 18



1.1.46. Recurso: GUI3

Hallazgo: se debe corregir signos de puntuación, primero y segundo poner signo "," y tercero cambiar "tienen en" por "tiene".

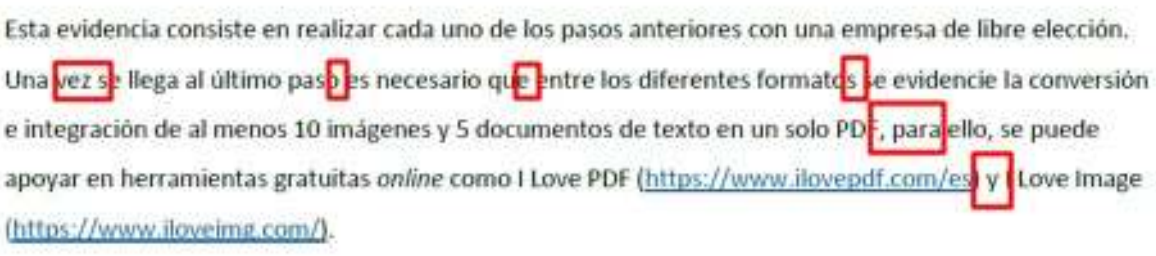
Ruta: 3. Formulación de las actividades de aprendizaje / página 19



1.1.47. Recurso: GUI3

Hallazgo: se debe corregir signos de puntuación y palabras, primero poner conector "vez que", segundo, tercero y cuarto poner signo ",", quinto cambiar "PDF, para" por PDF. Para", sexto cambiar conector "y" por "e" cambiar "tienen en" por "tiene".

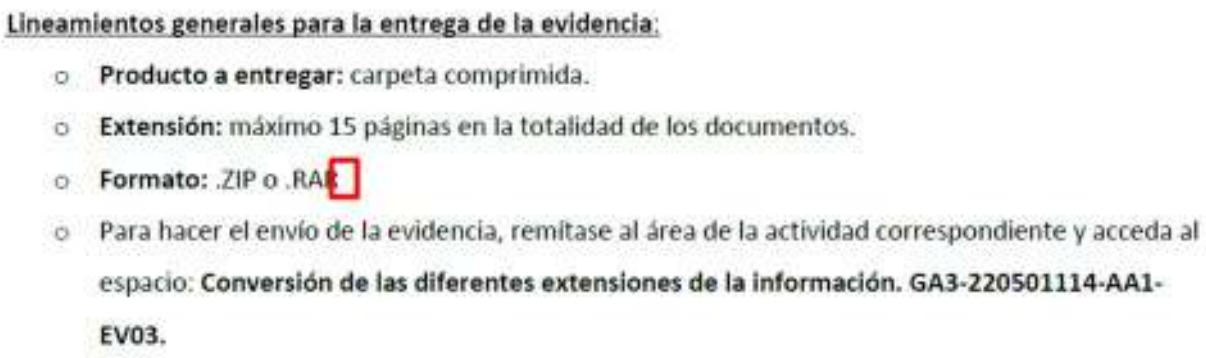
Ruta: 3. Formulación de las actividades de aprendizaje / página 19



1.1.48. Recurso: GUI3

Hallazgo: se debe corregir signos de puntuación, falta poner signo "." al finalizar el texto.

Ruta: 3. Formulación de las actividades de aprendizaje / página 20

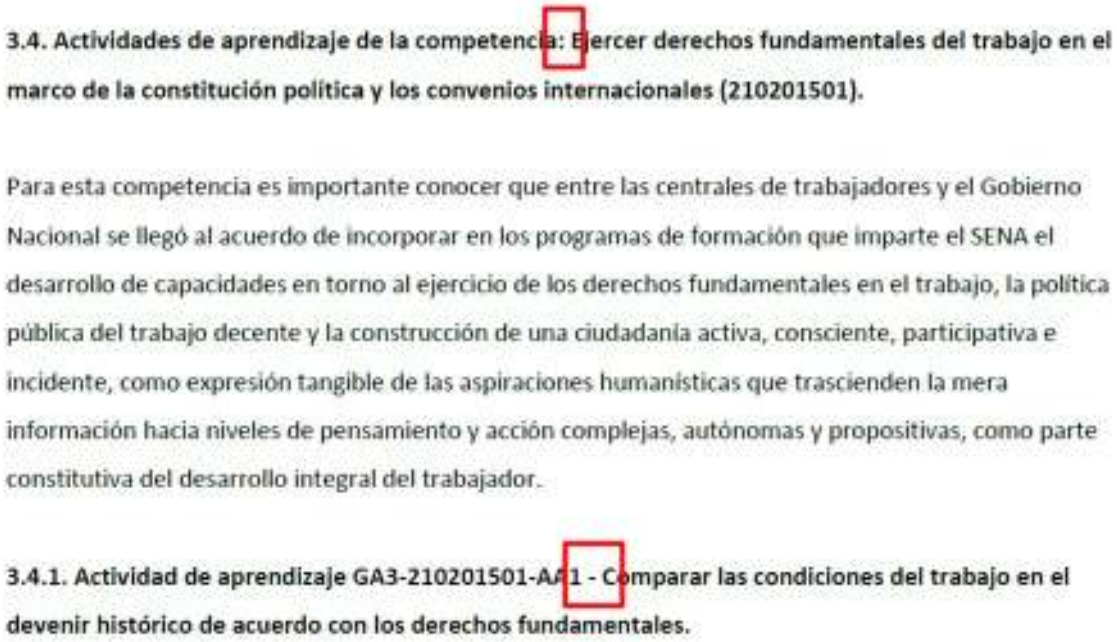


Lineamientos generales para la entrega de la evidencia:

- **Producto a entregar:** carpeta comprimida.
- **Extensión:** máximo 15 páginas en la totalidad de los documentos.
- **Formato:** .ZIP o .RAR
- Para hacer el envío de la evidencia, remítase al área de la actividad correspondiente y acceda al espacio: **Conversión de las diferentes extensiones de la información. GA3-220501114-AA1-EV03.**

1.1.49. Recurso: GUI3

Hallazgo: se debe iniciar en minúscula después de dos puntos y se debe cambiar el "-" por ".".
Ruta: 3. Formulación de las actividades de aprendizaje / página 20



3.4. Actividades de aprendizaje de la competencia: Ejercer derechos fundamentales del trabajo en el marco de la constitución política y los convenios internacionales (210201501).

Para esta competencia es importante conocer que entre las centrales de trabajadores y el Gobierno Nacional se llegó al acuerdo de incorporar en los programas de formación que imparte el SENA el desarrollo de capacidades en torno al ejercicio de los derechos fundamentales en el trabajo, la política pública del trabajo decente y la construcción de una ciudadanía activa, consciente, participativa e incidente, como expresión tangible de las aspiraciones humanísticas que trascienden la mera información hacia niveles de pensamiento y acción complejas, autónomas y propositivas, como parte constitutiva del desarrollo integral del trabajador.

3.4.1. Actividad de aprendizaje GA3-210201501-AA1 - Comparar las condiciones del trabajo en el devenir histórico de acuerdo con los derechos fundamentales.

1.1.50. Recurso: GUI3

Hallazgo: se debe corregir signos de puntuación, primero poner signo ":", segundo poner signo "." al finalizar el texto. El enlace no funciona.
Ruta: 3. Formulación de las actividades de aprendizaje / página 21

- **Evidencia GA3-210201501-AA1-EV01. Taller**

Se desarrollará por parte del aprendiz un taller a partir de las experiencias propias, familiares y de la comunidad. Responda las siguientes preguntas:

- ✓ ¿Cuáles son las actividades económicas más importantes de su municipio o región?
- ✓ Describa ¿cómo es el trabajo en su región o municipio?
- ✓ Consulte información sobre los fundamentos de la economía y elabore una línea de tiempo, en la cual ubique los periodos históricos de la producción y las principales características del trabajo para cada periodo. Se sugiere consultar el documento Fundamentos de economía en https://sena-primo.hosted.exlibrisgroup.com/permalink/f/o6jtik0/sena_alephXXXXXXXX
- ✓ En el encuentro online con su instructor, escuche atentamente la presentación sobre las dimensiones del trabajo: antropológica, sociológica, económica y jurídica.
- ✓ Realice la lectura del documento "Cambios en el mundo del trabajo" que se encuentra anexo en el componente formativo.
- ✓ Construya un mapa conceptual con los siguientes conceptos: trabajo, precarización, tercerización, deslaboralización y su relación con la dignidad humana.

1.1.51. Recurso: GUI3

Hallazgo: se debe corregir signos de puntuación, falta poner signo "." al finalizar el texto.
Ruta: 3. Formulación de las actividades de aprendizaje / página 21

Lineamientos generales para la entrega de la evidencia:

- **Producto a entregar:** informe con el desarrollo del taller que tenga la siguiente estructura:
  - ✓ Título.
  - ✓ Introducción.
  - ✓ Solución de las preguntas.
  - ✓ Mapa conceptual.
  - ✓ Línea del tiempo.
  - ✓ Conclusiones.
  - ✓ Bibliografía.
- **Extensión:** mínimo tres páginas.
- **Formato:** .ZIP o .RAR

1.1.52. Recurso: GUI3

Hallazgo: se debe corregir signos de puntuación y palabras, primero, segundo, tercero y cuarto poner signo ",", quinto cambiar conector "a" por "con", sexto poner signo ",", séptimo cambiar "encuentra" por "encuentran", octavo poner signo ",", noveno poner signo ";", decimo cambiar "socialícelas" por "socialícenlas".
Ruta: 3. Formulación de las actividades de aprendizaje / página 22


Para el desarrollo del foro siga las siguientes indicaciones:

- ✓ Conformarán grupos de trabajo organizados bajo orientaciones del instructor.
- ✓ De acuerdo con las respuestas dadas en la pregunta de la actividad anterior ¿cuáles son las actividades económicas más importantes de su municipio o región?, seleccionen un tipo de trabajo en el cual puedan evidenciar las condiciones de precarización, tercerización y deslaboralización.
- ✓ Luego, en el grupo a través de un video representen mediante un sociodrama el caso, cerrando la presentación con una reflexión y posibles alternativas de solución.
- ✓ Carguen este video en el canal de YouTube (u otra herramienta de streaming) y lo comparten a sus compañeros en el foro.
- ✓ Analicen los videos "Los derechos fundamentales en el trabajo" que se encuentran en el componente formativo "Derecho al trabajo digno" en la URL https://www.youtube.com/watch?v=[illegible]. Además, respondan las siguientes preguntas individualmente y socialícenlas con el grupo:

1.1.53. Recurso: GUI3

Hallazgo: se debe cambiar el "-" por ".".

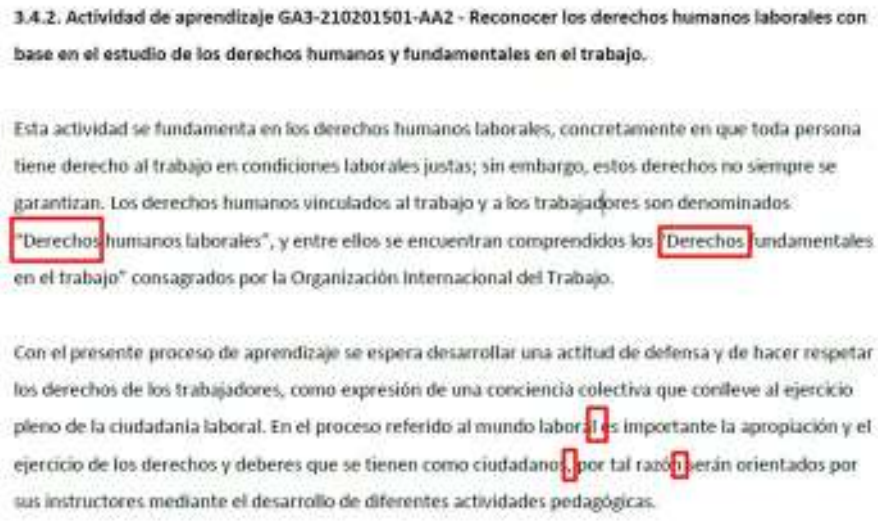
Ruta: 3. Formulación de las actividades de aprendizaje / página 23


3.4.2. Actividad de aprendizaje GA3-210201501-AA2 - Reconocer los derechos humanos laborales con base en el estudio de los derechos humanos y fundamentales en el trabajo.

1.1.54. Recurso: GUI3

Hallazgo: se debe corregir signos de puntuación y palabras, primero y segundo poner en minúscula la palabra "derechos", tercero poner signo ",", cuarto cambiar signo "," por ";" quinto poner signo ",".

Ruta: 3. Formulación de las actividades de aprendizaje / página 23


3.4.2. Actividad de aprendizaje GA3-210201501-AA2 - Reconocer los derechos humanos laborales con base en el estudio de los derechos humanos y fundamentales en el trabajo.

Esta actividad se fundamenta en los derechos humanos laborales, concretamente en que toda persona tiene derecho al trabajo en condiciones laborales justas; sin embargo, estos derechos no siempre se garantizan. Los derechos humanos vinculados al trabajo y a los trabajadores son denominados "Derechos humanos laborales", y entre ellos se encuentran comprendidos los "Derechos fundamentales en el trabajo" consagrados por la Organización Internacional del Trabajo.

Con el presente proceso de aprendizaje se espera desarrollar una actitud de defensa y de hacer respetar los derechos de los trabajadores, como expresión de una conciencia colectiva que conlleve al ejercicio pleno de la ciudadanía laboral. En el proceso referido al mundo laboral es importante la apropiación y el ejercicio de los derechos y deberes que se tienen como ciudadanos y por tal razón serán orientados por sus instructores mediante el desarrollo de diferentes actividades pedagógicas.

1.1.55. Recurso: GUI3

Hallazgo: se debe validad el texto alternativo en la imagen señalada.

Ruta: 3. Formulación de las actividades de aprendizaje / página 24

- **Evidencia GA3-210201501-AA2-EV01. Informe sobre trabajo decente, ciudadanía laboral, derechos individuales y colectivos en el trabajo.**

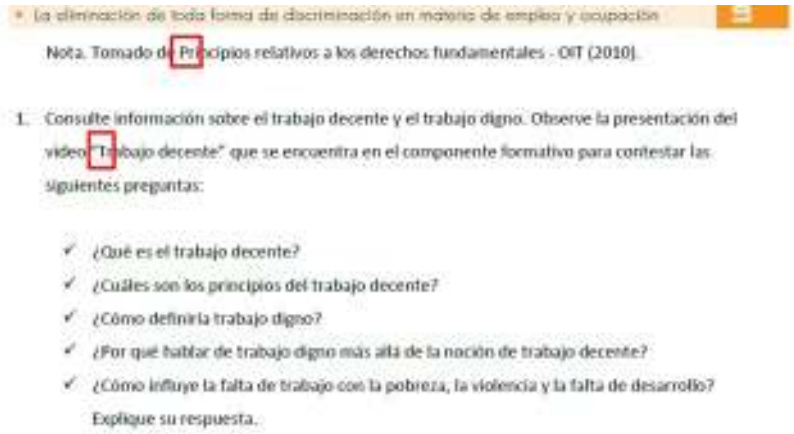


Nota. Tomado de Principios relativos a los derechos fundamentales - OIT (2010).

1.1.56. Recurso: GUI3

Hallazgo: se debe cambiar las mayúsculas, solo deben ir cuando inicia un texto o después de un punto aparte.

Ruta: 3. Formulación de las actividades de aprendizaje / página 24



1.1.57. Recurso: GUI3

Hallazgo: se debe cambiar las mayúsculas, solo deben ir cuando inicia un texto o después de un punto aparte.

Ruta: 3. Formulación de las actividades de aprendizaje / página 25

laboral?

- ✓ ¿Se puede definir la ciudadanía laboral como posesión de derechos?, ¿por qué?

4. Realice la lectura del componente formativo sobre "Derechos fundamentales en el trabajo" para responder las siguientes preguntas:
   - ✓ ¿Por qué el trabajo es un derecho humano fundamental?
   - ✓ ¿Cómo se lograría un mundo laboral con trabajo decente?
   - ✓ ¿Qué principios promueve la OIT en el mundo del trabajo?
   - ✓ ¿Qué relación tiene el trabajo con la satisfacción de las necesidades básicas de las personas?
   - ✓ ¿Cuáles son los derechos laborales más vulnerados?

1.1.58. Recurso: GUI3

Hallazgo: se debe cambiar las mayúsculas, solo deben ir cuando inicia un texto o después de un punto aparte.

Ruta: 3. Formulación de las actividades de aprendizaje / página 26

5. Realice la lectura de la "Cartilla de derecho laboral individual" en la URL https://aplicaciones.ceipa.edu.co/biblioteca/biblio_digital/virtualteca/cartillas/Cartilla_Derecho_laboral_individual_RG_ene_11_-46p.pdf para resolver las siguientes preguntas:
   - ✓ ¿Cuáles son los elementos que dan origen a un "contrato de trabajo"?
   - ✓ Para que sean reconocidos los derechos laborales ¿debe tener siempre un contrato de trabajo por escrito? Explique su respuesta.
   - ✓ ¿Cree que es posible pactar con su jefe el pago total de su salario en especie

1.1.59. Recurso: GUI3

Hallazgo: se debe verificar el enlace ya que, aunque la página consultada es funcional para visualizar el PDF la persona debe iniciar sesión.

Ruta: 3. Formulación de las actividades de aprendizaje / página 26

5. Realice la lectura de la "Cartilla de derecho laboral individual" en la URL
https://aplicaciones.ceipa.edu.co/biblioteca/biblio_digital/virtualteca/cartillas/Cartilla_Derecho_laboral_individual_RG_ene_11_-46p.pdf para resolver las siguientes preguntas:
- ✓ ¿Cuáles son los elementos que dan origen a un "contrato de trabajo"?
- ✓ Para que sean reconocidos los derechos laborales ¿debe tener siempre un contrato de trabajo por escrito? Explique su respuesta.
- ✓ ¿Cree que es posible pactar con su jefe el pago total de su salario en especie



1.1.60. Recurso: GUI3

Hallazgo: se debe cambiar el signo “,” por “;”.

Ruta: 3. Formulación de las actividades de aprendizaje / página 27



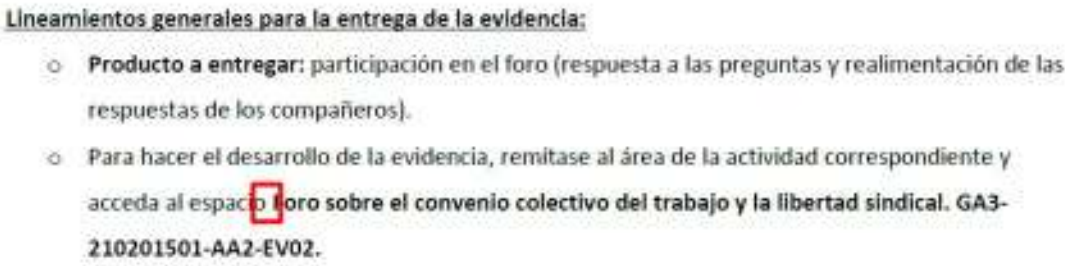
para defender o alcanzar intereses comunes; por tanto, hay diversas formas de asociaciones, tales como las cooperativas, sociedades mercantiles, ONG, etc.

El derecho colectivo del trabajo, que garantiza el derecho de asociación sindical, es quizás una de las

1.1.61. Recurso: GUI3

Hallazgo: se debe poner signo “:”.

Ruta: 3. Formulación de las actividades de aprendizaje / página 28



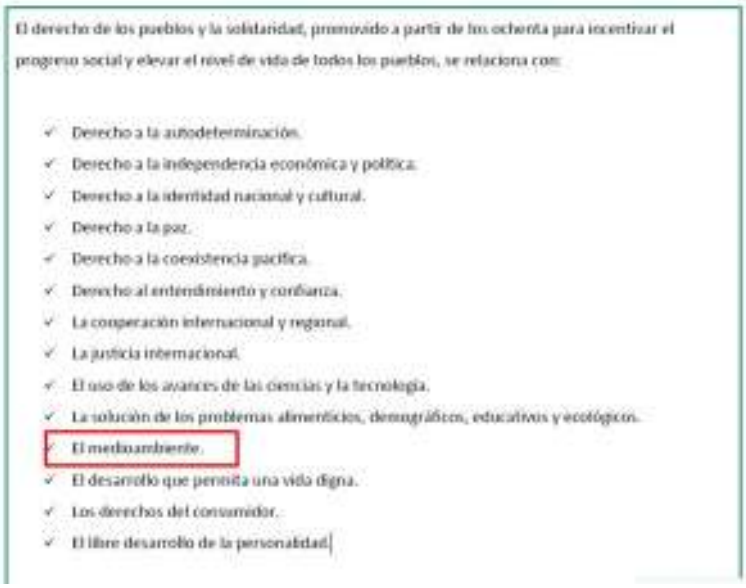
Lineamientos generales para la entrega de la evidencia:

- **Producto a entregar:** participación en el foro (respuesta a las preguntas y realimentación de las respuestas de los compañeros).
- Para hacer el desarrollo de la evidencia, remítase al área de la actividad correspondiente y acceda al espacio **foro sobre el convenio colectivo del trabajo y la libertad sindical. GA3-210201501-AA2-EV02.**

1.1.62. Recurso: GUI3

Hallazgo: se debe poner espacio en la palabra señalada.

Ruta: 3. Formulación de las actividades de aprendizaje / página 34



El derecho de los pueblos y la solidaridad, promovido a partir de los ochenta para incentivar el progreso social y elevar el nivel de vida de todos los pueblos, se relaciona con:

- ✓ Derecho a la autodeterminación.
- ✓ Derecho a la independencia económica y política.
- ✓ Derecho a la identidad nacional y cultural.
- ✓ Derecho a la paz.
- ✓ Derecho a la coexistencia pacífica.
- ✓ Derecho al entendimiento y confianza.
- ✓ La cooperación internacional y regional.
- ✓ La justicia internacional.
- ✓ El uso de los avances de las ciencias y la tecnología.
- ✓ La solución de los problemas alimenticios, demográficos, educativos y ecológicos.
- ✓ El medioambiente.
- ✓ El desarrollo que permita una vida digna.
- ✓ Los derechos del consumidor.
- ✓ El libre desarrollo de la personalidad.

1.1.63. Recurso: GUI3

Hallazgo: se debe poner signo “,”.

Ruta: 3. Formulación de las actividades de aprendizaje / página 35

4. Basado en lo anteriormente descrito resuelva las siguientes preguntas:
   - ✓ ¿Cómo interactúa el derecho a un medioambiente sano con los derechos individuales y sociales?
   - ✓ ¿Por qué considera importante desarrollar una visión integral y global de los derechos humanos para evitar su distorsión?
   - ✓ ¿Cuál es la incidencia del desarrollo sostenible en la conservación del medioambiente y el planeta?
   - ✓ ¿La naturaleza tiene derechos?, ¿cuáles y por qué?
   - ✓ ¿Por qué y para qué la sociedad debe educarse en lo ambiental?
   - ✓ ¿Por qué ser solidario facilita la construcción de la paz en un país?
   - ✓ ¿Cuáles son las cualidades observables de la persona que contribuyen a la cultura de la paz?

1.1.64. Recurso: GUI3
Hallazgo: se debe poner signo “,”.
Ruta: 3. Formulación de las actividades de aprendizaje / página 35

6. Presente en diapositivas la solución a las preguntas y las soluciones propuestas en el punto anterior. En los documentos del programa se encuentra el anexo **“Construccion_Presentacion”** donde se describe cada uno de los pasos y aspectos fundamentales para su construcción.

1.1.65. Recurso: GUI3
Hallazgo: primero se debe poner signo “,” y segundo cambiar signo “,” por “;”.
Ruta: 3. Formulación de las actividades de aprendizaje / página 36

3.5.1. Actividad de aprendizaje GA3-240202501-AA1 - Reportar opiniones sobre situaciones cotidianas y laborales, pasadas y futuras en contextos sociales.

Dentro del desarrollo de la competencia comunicativa en inglés es fundamental ser capaz de expresar opiniones y puntos de vista acerca de las situaciones a las que el aprendiz se enfrenta diariamente, tanto en su contexto social como en su contexto laboral.

El aprendiz está llamado a ser observador y crítico, por esta razón es muy importante que conozca la estructura y el vocabulario apropiado para dar su opinión acerca de diferentes temáticas relacionadas directamente con su quehacer profesional.

1.1.66. Recurso: GUI3
Hallazgo: se recomienda poner el nombre del componente formativo, en este caso: “English Level 2 - MCER A1,2”
Ruta: 3. Formulación de las actividades de aprendizaje / página 37

- **Evidencia GA3-240202501-AA1-EV01. Cuestionario.**

Presente un cuestionario (evaluación en línea) para evaluar la comprensión lectora y gramatical del nivel (English Level 2 - MCER A1,2), el cual consta de quince preguntas y un tiempo aproximado de 45 minutos.

1.1.67. Recurso: GUI3

Hallazgo: se recomienda poner el nombre del componente formativo, en este caso: “English Level 3 - MCER A1,2”

Ruta: 3. Formulación de las actividades de aprendizaje / página 40

- **Evidencia GA3-240202501-AA2-EV01. Cuestionario.**

Presente un cuestionario de acuerdo con el contenido formativo del tercer nivel **“English Level 3 - MCER A2,1”**. El cuestionario consta de quince preguntas y un tiempo aproximado de 30 minutos.

1.1.68. Recurso: GUI3

Hallazgo: se debe poner punto y aparte al finalizar un texto.

Ruta: 3. Formulación de las actividades de aprendizaje / página 38

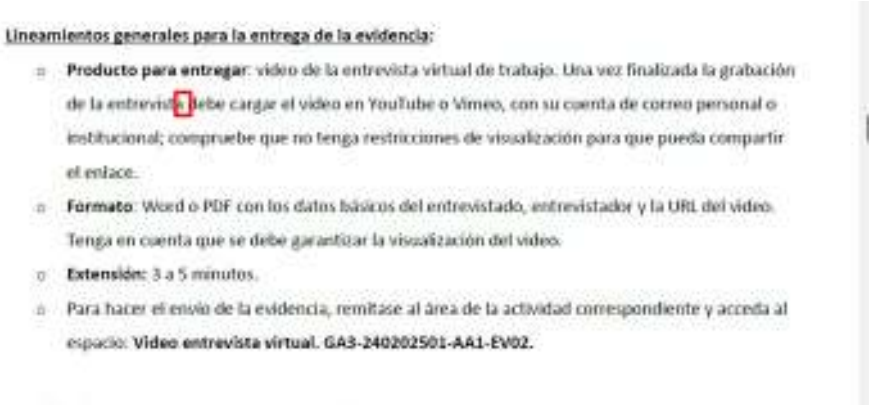
Durante la entrevista deberá responder las siguientes preguntas:

1. *Tell us about yourself*
2. *What motivates you?*
3. *What are your hobbies?*
4. *What are your future plans if you get this job?*
5. *What are your future goals or what are your career goals?*
6. *What do you see as a major success in your life?*
7. *Why did you leave your last job?*
8. *Where do you see yourself in 5 years?*

1.1.69. Recurso: GUI3

Hallazgo: se debe poner signo “,”.

Ruta: 3. Formulación de las actividades de aprendizaje / página 38



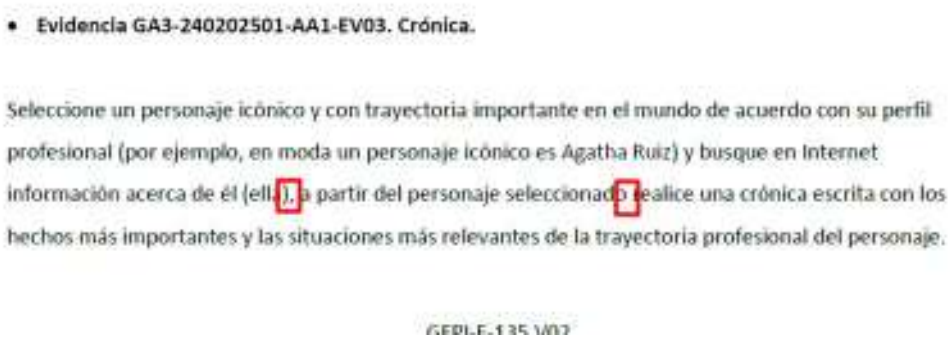
Lineamientos generales para la entrega de la evidencia:

- **Producto para entregar**: video de la entrevista virtual de trabajo. Una vez finalizada la grabación de la entrevista debe cargar el video en YouTube o Vimeo, con su cuenta de correo personal o institucional; compruebe que no tenga restricciones de visualización para que pueda compartir el enlace.
- **Formato**: Word o PDF con los datos básicos del entrevistado, entrevistador y la URL del video. Tenga en cuenta que se debe garantizar la visualización del video.
- **Extensión:** 3 a 5 minutos.
- Para hacer el envío de la evidencia, remítase al área de la actividad correspondiente y acceda al espacio: **Video entrevista virtual. GA3-240202501-AA1-EV02.**

1.1.70. Recurso: GUI3

Hallazgo: se debe corregir signos de puntuación, primero cambiar signo "," por ";", segundo poner signo ",".

Ruta: 3. Formulación de las actividades de aprendizaje / página 38



- **Evidencia GA3-240202501-AA1-EV03. Crónica.**

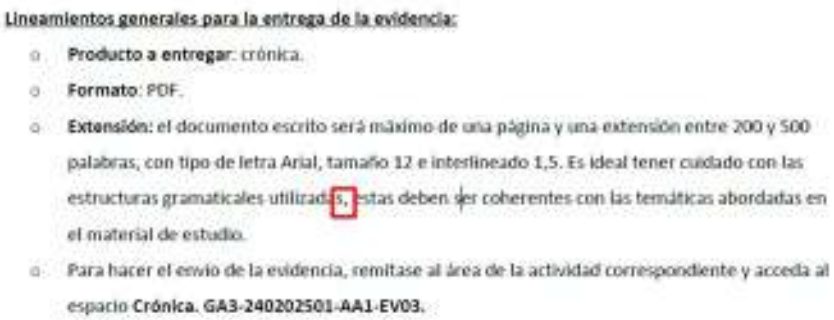
Seleccione un personaje icónico y con trayectoria importante en el mundo de acuerdo con su perfil profesional (por ejemplo, en moda un personaje icónico es Agatha Ruiz) y busque en Internet información acerca de él (ella). A partir del personaje seleccionado realice una crónica escrita con los hechos más importantes y las situaciones más relevantes de la trayectoria profesional del personaje.

GEPL-F-135 V02

1.1.71. Recurso: GUI3

Hallazgo: se debe corregir signos de puntuación, cambiar signo "," por ";".

Ruta: 3. Formulación de las actividades de aprendizaje / página 39



Lineamientos generales para la entrega de la evidencia:

- **Producto a entregar**: crónica.
- **Formato**: PDF.
- **Extensión:** el documento escrito será máximo de una página y una extensión entre 200 y 500 palabras, con tipo de letra Arial, tamaño 12 e interlineado 1,5. Es ideal tener cuidado con las estructuras gramaticales utilizadas, estas deben ser coherentes con las temáticas abordadas en el material de estudio.
- Para hacer el envío de la evidencia, remítase al área de la actividad correspondiente y acceda al espacio **Crónica. GA3-240202501-AA1-EV03.**

1.1.72. Recurso: GUI3

Hallazgo: se debe corregir signos de puntuación, poner signo ",".

Ruta: 3. Formulación de las actividades de aprendizaje / página 39

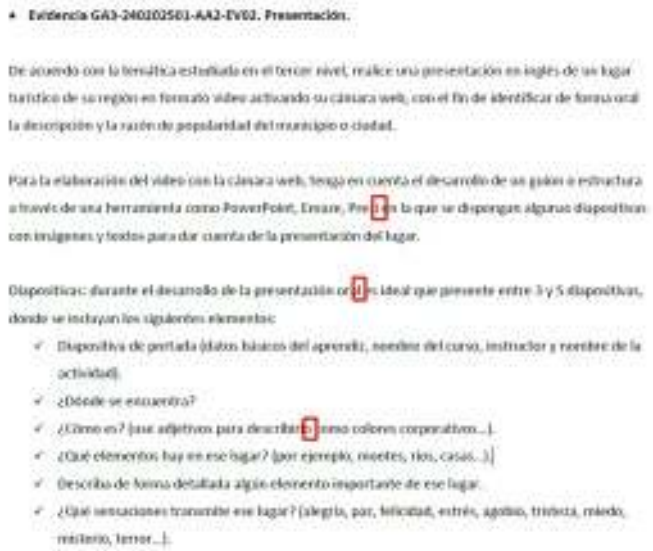
3.5.2. Actividad de aprendizaje GA3-240202501-AA2 - Expresar opiniones sobre situaciones cotidianas y laborales actuales, pasadas y futuras en contextos sociales.

Dentro de los procesos de aprendizaje de la lengua, exteriorizar lo aprendido es uno de los más valiosos aportes. Dentro de este contexto se abordarán temas como el vecindario y las actividades que se están realizando.

Es importante seguir las indicaciones del instructor en cuanto a la mejor manera de apropiar el material del curso y la correlación que tiene este con el programa de formación.

1.1.73. Recurso: GUI3

Hallazgo: se debe corregir signos de puntuación, poner signo “,” en las partes señaladas.
Ruta: 3. Formulación de las actividades de aprendizaje / página 40



- **Evidencia GA3-240202501-AA2-EV02. Presentación.**

De acuerdo con la temática estudiada en el tercer nivel, realice una presentación en inglés de un lugar turístico de su región en formato video activando su cámara web, con el fin de identificar de forma oral la descripción y la razón de popularidad del municipio o ciudad.

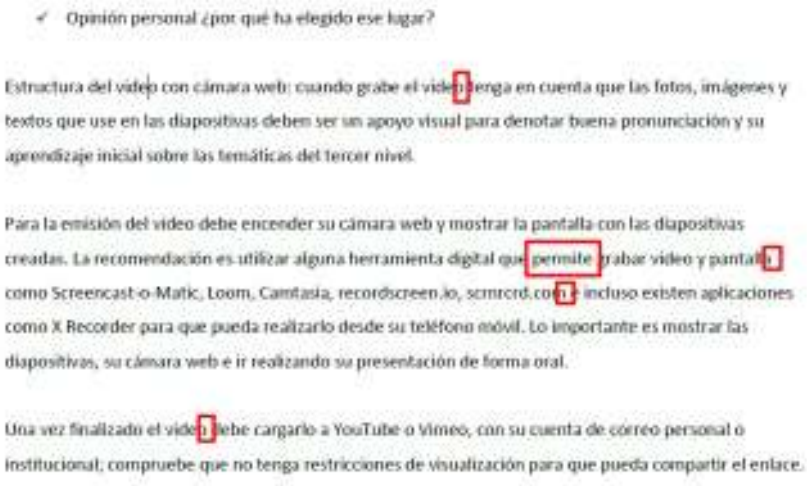
Para la elaboración del video con la cámara web, tenga en cuenta el desarrollo de un guion o estructura a través de una herramienta como PowerPoint, Ensure, Prezi en la que se dispongan algunas diapositivas con imágenes y textos para dar cuenta de la presentación del lugar.

Diapositivas: durante el desarrollo de la presentación oral es ideal que presente entre 3 y 5 diapositivas, donde se incluyan los siguientes elementos:

- ✓ Diapositiva de portada (datos básicos del aprendiz, nombre del curso, instructor y nombre de la actividad).
- ✓ ¿Dónde se encuentra?
- ✓ ¿Cómo es? (use adjetivos para describirlo como colores corporativos...).
- ✓ ¿Qué elementos hay en ese lugar? (por ejemplo, montes, ríos, casas...).
- ✓ Describa de forma detallada algún elemento importante de ese lugar.
- ✓ ¿Qué sensaciones transmite ese lugar? (alegría, paz, felicidad, estrés, agobio, tristeza, miedo, misterio, terror...).

1.1.74. Recurso: GUI3

Hallazgo: se debe corregir signos de puntuación y palabra, primero poner signo “,”, segundo cambiar palabra “permite” por “permita”, tercero poner signo “,”, cuarto poner signo “;”, quinto poner signo “,”.
Ruta: 3. Formulación de las actividades de aprendizaje / página 41



- ✓ Opinión personal ¿por qué ha elegido ese lugar?

Estructura del video con cámara web: cuando grabe el video tenga en cuenta que las fotos, imágenes y textos que use en las diapositivas deben ser un apoyo visual para denotar buena pronunciación y su aprendizaje inicial sobre las temáticas del tercer nivel.

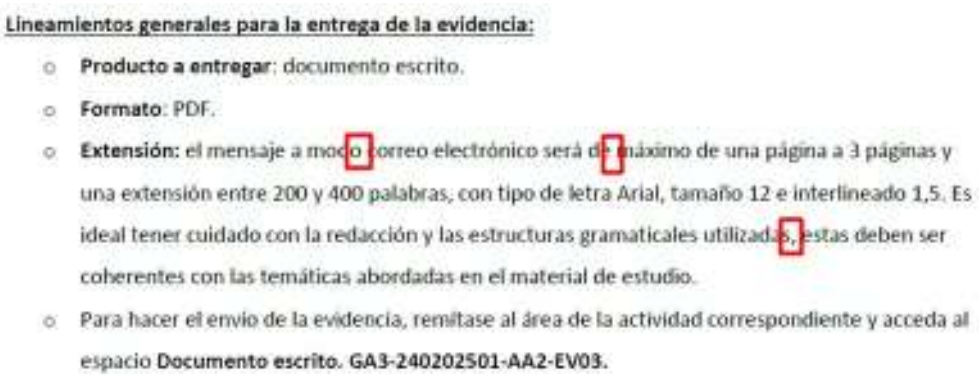
Para la emisión del video debe encender su cámara web y mostrar la pantalla con las diapositivas creadas. La recomendación es utilizar alguna herramienta digital que permite grabar video y pantalla como Screencast-o-Matic, Loom, Camtasia, recordscreen.io, screcord.com e incluso existen aplicaciones como X Recorder para que pueda realizarlo desde su teléfono móvil. Lo importante es mostrar las diapositivas, su cámara web e ir realizando su presentación de forma oral.

Una vez finalizado el video debe cargarlo a YouTube o Vimeo, con su cuenta de correo personal o institucional; compruebe que no tenga restricciones de visualización para que pueda compartir el enlace.

1.1.75. Recurso: GUI3

Hallazgo: se debe corregir signos de puntuación y palabra, primero poner conector “modo de”, segundo poner conector “de un” por “permita”, tercero cambiar signo “,” por “;”.

Ruta: 3. Formulación de las actividades de aprendizaje / página 42



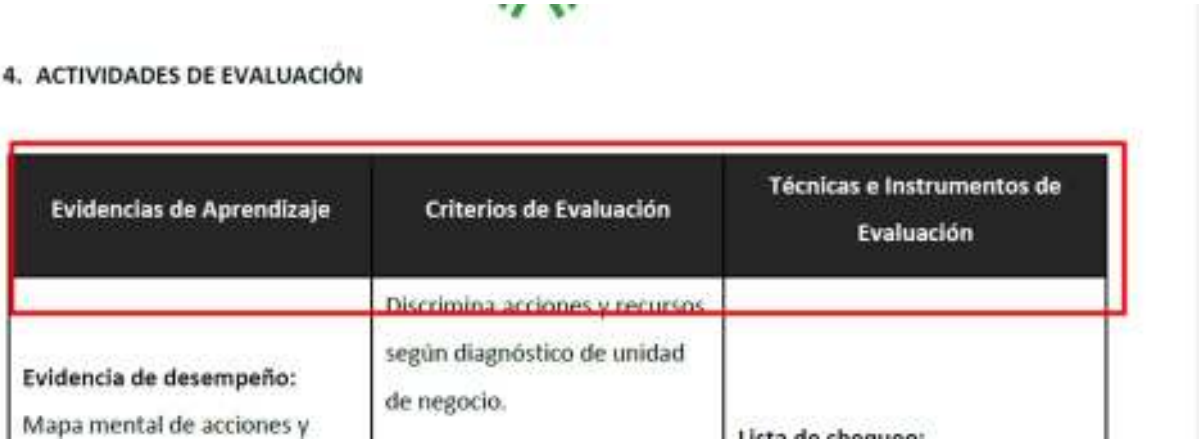
Lineamientos generales para la entrega de la evidencia:

- **Producto a entregar**: documento escrito.
- **Formato**: PDF.
- **Extensión:** el mensaje a modo correo electrónico será de máximo de una página a 3 páginas y una extensión entre 200 y 400 palabras, con tipo de letra Arial, tamaño 12 e interlineado 1,5. Es ideal tener cuidado con la redacción y las estructuras gramaticales utilizadas, estas deben ser coherentes con las temáticas abordadas en el material de estudio.
- Para hacer el envío de la evidencia, remítase al área de la actividad correspondiente y acceda al espacio **Documento escrito. GA3-240202501-AA2-EV03.**

1.1.76. Recurso: GUI3

Hallazgo: se debe alinear a la izquierda los títulos de las tablas.

Ruta: 4. Actividades de evaluación / página 43 a la 54

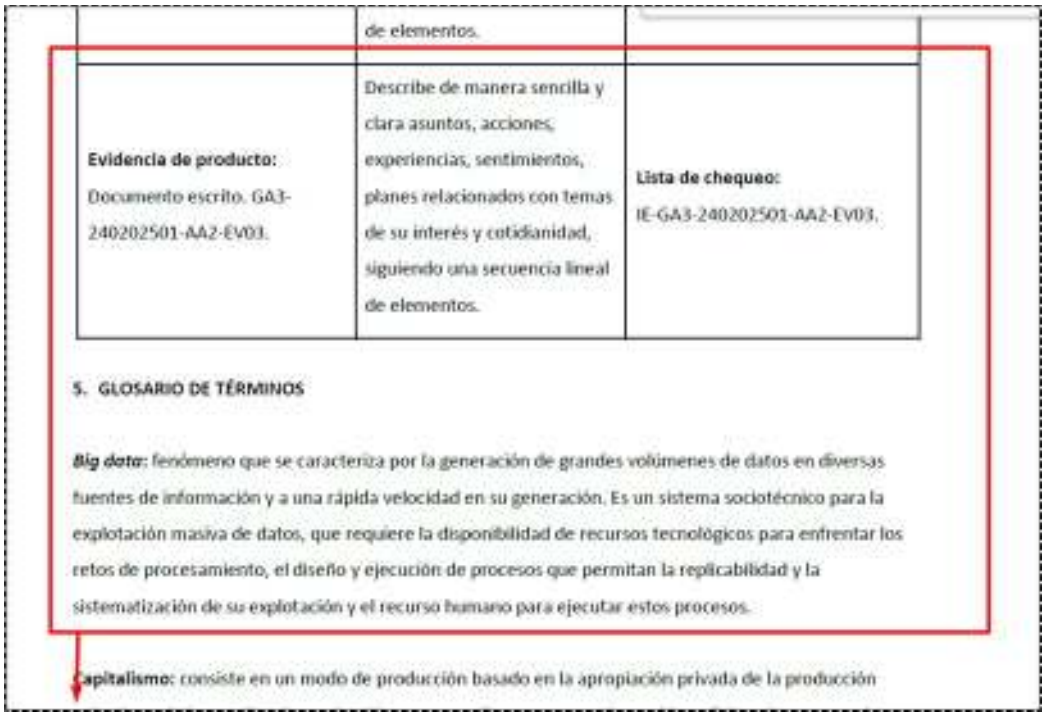


4. ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN

Evidencias de Aprendizaje	Criterios de Evaluación	Técnicas e Instrumentos de Evaluación
Evidencia de desempeño: Mapa mental de acciones y	Discrimina acciones y recursos según diagnóstico de unidad de negocio.	Lista de chequeo:

1.1.77. Recurso: GUI3

Hallazgo: se debe aplicar salto de página ya que inicia un nuevo tema.
Ruta: 5. Glosario/ página 54



	de elementos.	
Evidencia de producto: Documento escrito. GA3-240202501-AA2-EV03.	Describe de manera sencilla y clara asuntos, acciones, experiencias, sentimientos, planes relacionados con temas de su interés y cotidianidad, siguiendo una secuencia lineal de elementos.	**Lista de chequeo:** IE-GA3-240202501-AA2-EV03.

5. GLOSARIO DE TÉRMINOS

Big data: fenómeno que se caracteriza por la generación de grandes volúmenes de datos en diversas fuentes de información y a una rápida velocidad en su generación. Es un sistema sociotécnico para la explotación masiva de datos, que requiere la disponibilidad de recursos tecnológicos para enfrentar los retos de procesamiento, el diseño y ejecución de procesos que permitan la replicabilidad y la sistematización de su explotación y el recurso humano para ejecutar estos procesos.

Capitalismo: consiste en un modo de producción basado en la apropiación privada de la producción

1.1.78. Recurso: GUI3

Hallazgo: se debe cambiar palabra y signo de puntuación, primero cambiar palabra “al” por “en el”, segundo cambiar signo “,” por “;”.
Ruta: 5. Glosario/ página 54 y 55



Capitalismo: consiste en un modo de producción basado en la apropiación privada de la producción colectiva y de los medios de producción. Estos medios operan con base al beneficio, mientras que las

GFPI-F-135 V02

decisiones financieras se toman en función de la inversión de capital y con miras a la competencia por los mercados de consumo y el trabajo asalariado. El capitalismo tiene diferentes formas de desarrollo, dadas las diferencias entre países y regiones, por eso se habla de capitalismo industrial, agrícola, financiero, tecnológico, entre otras categorías que definen el poder de producción dominante en determinadas sociedades, países o grupos de países.

1.1.79. Recurso: GUI3

Hallazgo: se deben cambiar palabras, primero cambiar palabra “entiende” por “entienden”, segundo cambiar palabra “incluye” por “incluyen”.
Ruta: 5. Glosario/ página 55

Cultura: es el conjunto de formas y expresiones que caracterizan en el tiempo a una sociedad determinada. Por el conjunto de formas y expresiones se entiende e incluye las costumbres, las creencias, las prácticas comunes, las reglas, las normas, los códigos, la vestimenta, la religión, los rituales y maneras de ser que predominan en el común de la gente que la integra. El término cultura tiene un significado muy amplio y con múltiples acepciones.

Datos: cualquier objeto que pueda entregar información o significado para el lector

1.1.80. Recurso: GUI3
Hallazgo: se deben poner signos de puntuación en la parte señalada, poner signo “,”.
Ruta: 5. Glosario/ página 55

Democracia: etimológicamente la palabra significa literalmente “el poder del pueblo”. Proviene de los términos griegos “*demos*”, que significa “gente” y “Kratos”, que significa “autoridad” o “poder”. Desde un punto de vista político y filosófico se define como un sistema de organización social. En él, el poder recae en manos de los ciudadanos, ya sea de una forma directa o representativa. En un sistema democrático todos los ciudadanos son considerados libres e iguales.

1.1.81. Recurso: GUI3
Hallazgo: se deben poner signos de puntuación en la parte señalada, poner signo “,”.
Ruta: 5. Glosario/ página 55

Devenir histórico: el término devenir apunta al proceso de ser o también si se quiere, al hecho de ser como un proceso. De este modo es frecuente o habitual ubicar como contrarios devenir y ser. Con este vocablo se apunta a todas las formas de llegar a ser, por lo cual al aplicarlo a la historia se refiere a los procesos acontecidos a través del tiempo.

1.1.82. Recurso: GUI3
Hallazgo: se deben poner signos de puntuación en la parte señalada, poner signo “,”.
Ruta: 5. Glosario/ página 56

Diálogo social: en sentido amplio el término se utiliza para referirse a un tipo de relaciones horizontales entre el Estado y las organizaciones de la sociedad civil (empresas, sindicatos, asociaciones, grupos, comunidades, etc.), con el fin de abordar conjuntamente los problemas sociales y contribuir a elaborar soluciones fundadas en el consenso.

1.1.83. Recurso: GUI3

Hallazgo: se sugiere quitar el signo ":" debido a que dicho signo no se usa seguido del conecto "o" según la RAE, segundo quitar singo ",".

Ruta: 5. Glosario/ página 56

Esclavismo: o esclavitud es un modo de producción sustentado en la mano de obra forzada, sometida, que no recibe ninguna ganancia, ni remuneración a cambio de sus esfuerzos y que no goza además de ningún tipo de derechos laborales, sociales, ni políticos, siendo reducida a la propiedad del amo o patrono, como si de un objeto se tratara.

1.1.84. Recurso: GUI3

Hallazgo: se sugiere quitar la tilde a la palabra "cómo", segundo cambiar "Señor" por "señor", tercero cambiar signo "," por ";".

Ruta: 5. Glosario/ página 56

Feudalismo: la palabra proviene de la organización de la producción basada en la apropiación sobre la tierra. Las relaciones de producción se basan en el poder sobre la tierra y la manera cómo el propietario de esta establece relaciones de subordinación y control sobre quienes trabajan la tierra, a quienes se les ha permitido que vivan en ella, además de garantizar la producción. El feudalismo se basa en un sistema de relaciones de poder basadas en la adhesión al Señor feudal, a cambio de esto, el vasallo entra en una relación de dependencia con el Señor feudal, debiendo trabajar la tierra y tomar las armas en defensa de su señor en caso de ser necesario. Además, debe pagar tributo de su cosecha o producción.

1.1.85. Recurso: GUI3

Hallazgo: se debe quitar signo "," y poner en minúscula la palabra "internet".

Ruta: 5. Glosario/ página 57

Globalización: es un concepto que pretende definir la realidad del planeta como un todo conectado, que se va pareciendo más a una sola sociedad, más allá de las fronteras nacionales, diferencias étnicas y religiosas, ideologías políticas y condiciones socioeconómicas o culturales. Esta consiste en la ampliación de la dependencia económica, cultural y política de los países del mundo, la cual es originada por el aumento insólito de la actividad internacional, el comercio mundial de bienes y servicios, el flujo de capitales, así como el avance de los medios de transporte, y el uso de las nuevas Tecnologías de la Información y la Comunicación (tecnologías satelitales y especialmente, de la Internet)

1.1.86. Recurso: GUI3

Hallazgo: se debe poner signo “,”.

Ruta: 5. Glosario/ página 57

Huelga: o paro, es la suspensión colectiva de la actividad laboral por parte de los trabajadores, con el fin de reivindicar mejoras en las condiciones de trabajo o manifestarse contra recortes en los derechos sociales. Según la Organización Internacional del Trabajo es uno de los medios legítimos fundamentales de que disponen los ciudadanos y específicamente los trabajadores (a través del movimiento y las organizaciones sindicales) para la promoción y defensa de sus intereses económicos y sociales.

1.1.87. Recurso: GUI3

Hallazgo: se debe poner signo “,”.

Ruta: 5. Glosario/ página 57

Negociación colectiva: es aquella que se realiza entre los trabajadores de una empresa o sector, normalmente (aunque no siempre) reunidos a través de un sindicato o grupo de sindicatos y la empresa o representantes de las empresas del sector. La finalidad de la negociación es llegar a un acuerdo en cuanto a las condiciones laborales aplicables a la generalidad de los trabajadores del ámbito en el que se circunscribe la negociación (contrato o convenio colectivo de trabajo). La negociación colectiva es una

1.1.88. Recurso: GUI3

Hallazgo: se debe poner signo “,”, segundo se debe cambiar palabra considerado por “considerada”.

Ruta: 5. Glosario/ página 57 y 58

Negociación colectiva: es aquella que se realiza entre los trabajadores de una empresa o sector, normalmente (aunque no siempre) reunidos a través de un sindicato o grupo de sindicatos y la empresa o representantes de las empresas del sector. La finalidad de la negociación es llegar a un acuerdo en cuanto a las condiciones laborales aplicables a la generalidad de los trabajadores del ámbito en el que se circunscribe la negociación (contrato o convenio colectivo de trabajo). La negociación colectiva es una



manifestación particular del diálogo social y está considerado como un derecho fundamental básico integrante de la libertad sindical.

1.1.89. Recurso: GUI3

Hallazgo: se debe cambiar signo "," por ";".

Ruta: 5. Glosario/ página 58

Presente simple (presente simple): tiempo verbal que se usa para indicar acciones o situaciones que suceden en el presente. Pueden ser estados permanentes o cambiantes, por ejemplo, *I am* Susana. *I work as a doctor.*

1.1.90. Recurso: GUI3

Hallazgo: se debe cambiar palabra "implícito" por "implícita", y poner en los siguientes recuadros el signo ",".

Ruta: 5. Glosario/ página 58

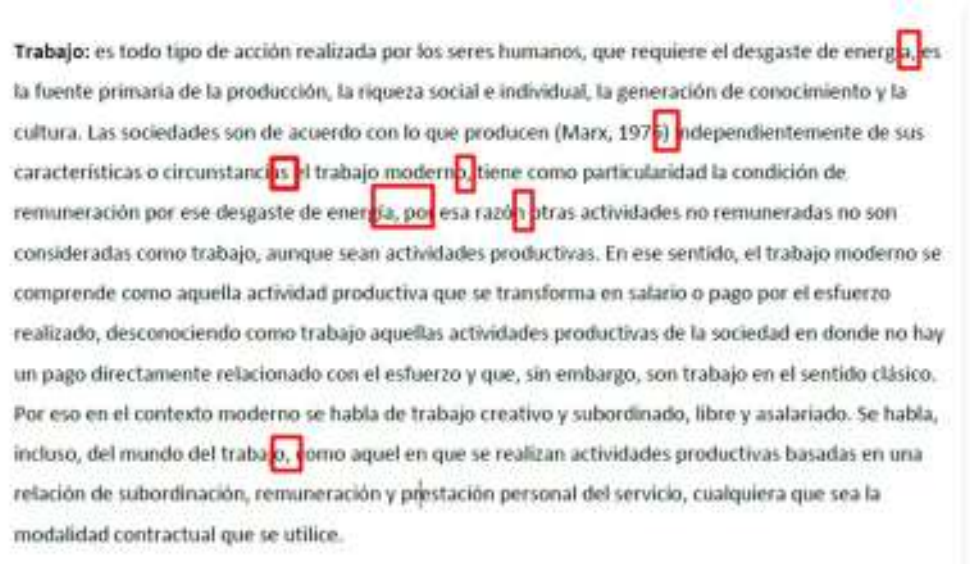
Territorio: es el espacio delimitado por los grupos humanos en términos políticos, administrativos y culturales; refiere a las formas de organización de los pueblos y sus gobiernos, e incluye el suelo, el subsuelo, el espacio aéreo, el mar territorial y el mar patrimonial. Se reconoce por sus límites políticos y puede ser el barrio, el municipio, la provincia, la región o el país, entre otros. Lleva implícito las nociones de lugar, espacio, cultura, capital, redes y acciones (Escobar, 2012).

Trabajador: es una persona que con la edad legal suficiente presta sus servicios retribuidos. Cuando no tiene la edad suficiente se considera trabajo infantil. Si no presta los servicios de forma voluntaria se considera esclavitud o servidumbre.

1.1.91. Recurso: GUI3

Hallazgo: se debe corregir signos de puntuación, primero cambiar signo “,” por “;”, segundo poner singo “;”, tercero poner signo “,”, cuarto quitar signo “,”, quinto cambiar signo y palabra “energía, por” por “energía. Por”, sexto poner signo “,”, séptimo quitar signo “,”.

Ruta: 5. Glosario/ página 60

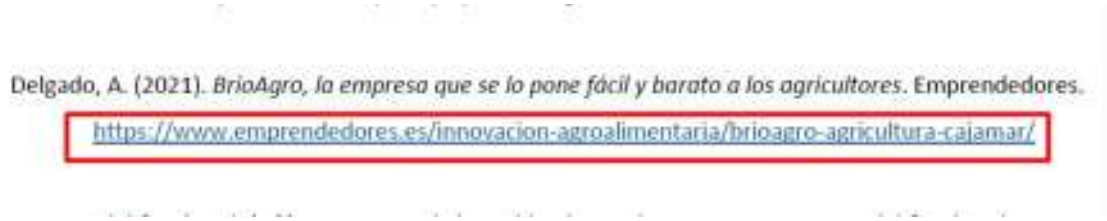


Trabajo: es todo tipo de acción realizada por los seres humanos, que requiere el desgaste de energía, es la fuente primaria de la producción, la riqueza social e individual, la generación de conocimiento y la cultura. Las sociedades son de acuerdo con lo que producen (Marx, 1975) independientemente de sus características o circunstancias. El trabajo moderno tiene como particularidad la condición de remuneración por ese desgaste de energía, por esa razón otras actividades no remuneradas no son consideradas como trabajo, aunque sean actividades productivas. En ese sentido, el trabajo moderno se comprende como aquella actividad productiva que se transforma en salario o pago por el esfuerzo realizado, desconociendo como trabajo aquellas actividades productivas de la sociedad en donde no hay un pago directamente relacionado con el esfuerzo y que, sin embargo, son trabajo en el sentido clásico. Por eso en el contexto moderno se habla de trabajo creativo y subordinado, libre y asalariado. Se habla, incluso, del mundo del trabajo, como aquel en que se realizan actividades productivas basadas en una relación de subordinación, remuneración y prestación personal del servicio, cualquiera que sea la modalidad contractual que se utilice.

1.1.92. Recurso: GUI3

Hallazgo: se debe verificar el enlace ya que no funciona.

Ruta: 5. Glosario/ página 62



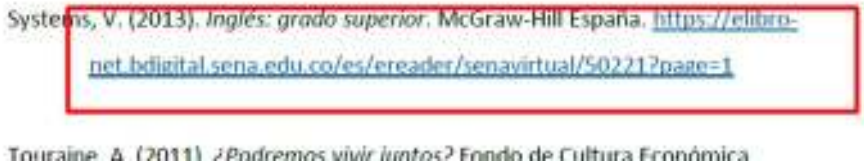
Delgado, A. (2021). *BrioAgro, la empresa que se lo pone fácil y barato a los agricultores*. Emprendedores. https://www.emprendedores.es/innovacion-agroalimentaria/brioagro-agricultura-cajamar/



1.1.93. Recurso: GUI3

Hallazgo: los enlaces no deben dirigir a páginas que toque ingresar con usuario y contraseña.

Ruta: 5. Glosario/ página 64





1.1.94. Recurso: GUI3

Hallazgo: se debe aplicar salto de página ya que inicia un nuevo tema.

Ruta: 5. Glosario/ página 64



Touraine, A. (2011). *¿Podremos vivir juntos?* Fondo de Cultura Económ

Villegas, J. (2014). *Negociación colectiva y sindicatos de empleados públicos* (6ta ed.). Universidad Externado de Colombia.

Vimeo. (s.f.). *AdelgonaderosalaMonclou* [video]. Vimeo. https://player.vimeo.com/video/577273366

Weiss, A. (1997). *Modernización industrial: empresas y trabajadores*. Universidad Nacional de Colombia.

7. CONTROL DEL DOCUMENTO

	Nombre	Cargo	Dependencia	Fecha
Autor (es)	Octavio Jaramillo Ossa	Experto Disciplinar	Regional Cundinamarca - Centro de Desarrollo Agroempresarial de Chía	Diciembre 2020
	Josué Darío Niño Riaño	Experto Disciplinar	Regional Cundinamarca - Centro de Desarrollo Agroempresarial de Chía	Diciembre 2020

1.1.95. Recurso: GUI3

Hallazgo: se debe aplicar salto de página ya que inicia un nuevo tema.

Ruta: 5. Glosario/ página 67



	Julia Isabel Roberto	Correctora de Estilo	Regional Distrito Capital - Centro de Diseño y Metrología	Agosto 2022

8. CONTROL DE CAMBIOS

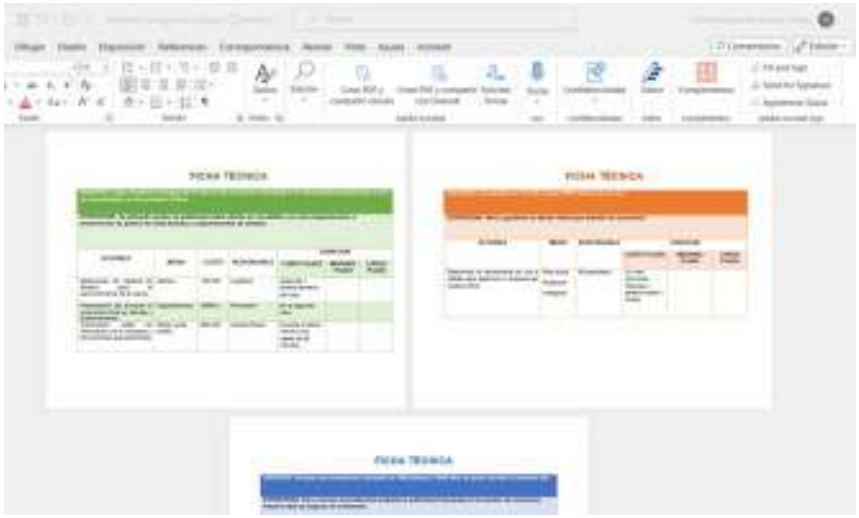
	Nombre	Cargo	Dependencia	Fecha	Razón del Cambio
Autor (es)	Andrés Felipe Velandia Espitia	Asesor Metodológico	Regional Tolima - Centro de Comercio y Servicios	Abril 2024	Adecuación de acuerdo con el diseño curricular.
	Liliana Victoria Morales	Responsable Línea de Producción	Regional Tolima - Centro de	Abril	Adecuación de acuerdo con el

1.1.96. Recurso: GUI3

Hallazgo: se debe validar si el documento de anexo lleva logo.

Ruta: GA3-210601023-AA1-EV03 / anexo

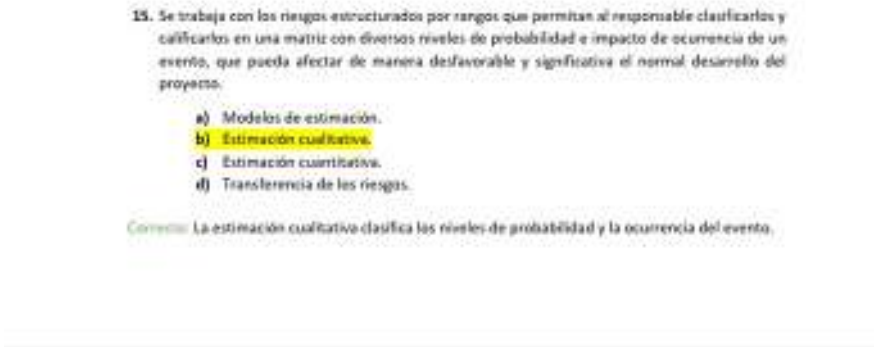




1.1.97. Recurso: GUI3

Hallazgo: se evidencia uso de tuteo.

Ruta: IE-GA3-260102034-AA1-EV01 / pregunta 15



15. Se trabaja con los riesgos estructurados por rangos que permitan al responsable clasificarlos y calificarlos en una matriz con diversos niveles de probabilidad e impacto de ocurrencia de un evento, que pueda afectar de manera desfavorable y significativa el normal desarrollo del proyecto.

a) Modelos de estimación.
b) Estimación cualitativa.
c) Estimación cuantitativa.
d) Transferencia de los riesgos.

Correcto: La estimación cualitativo clasifica los niveles de probabilidad y la ocurrencia del evento.



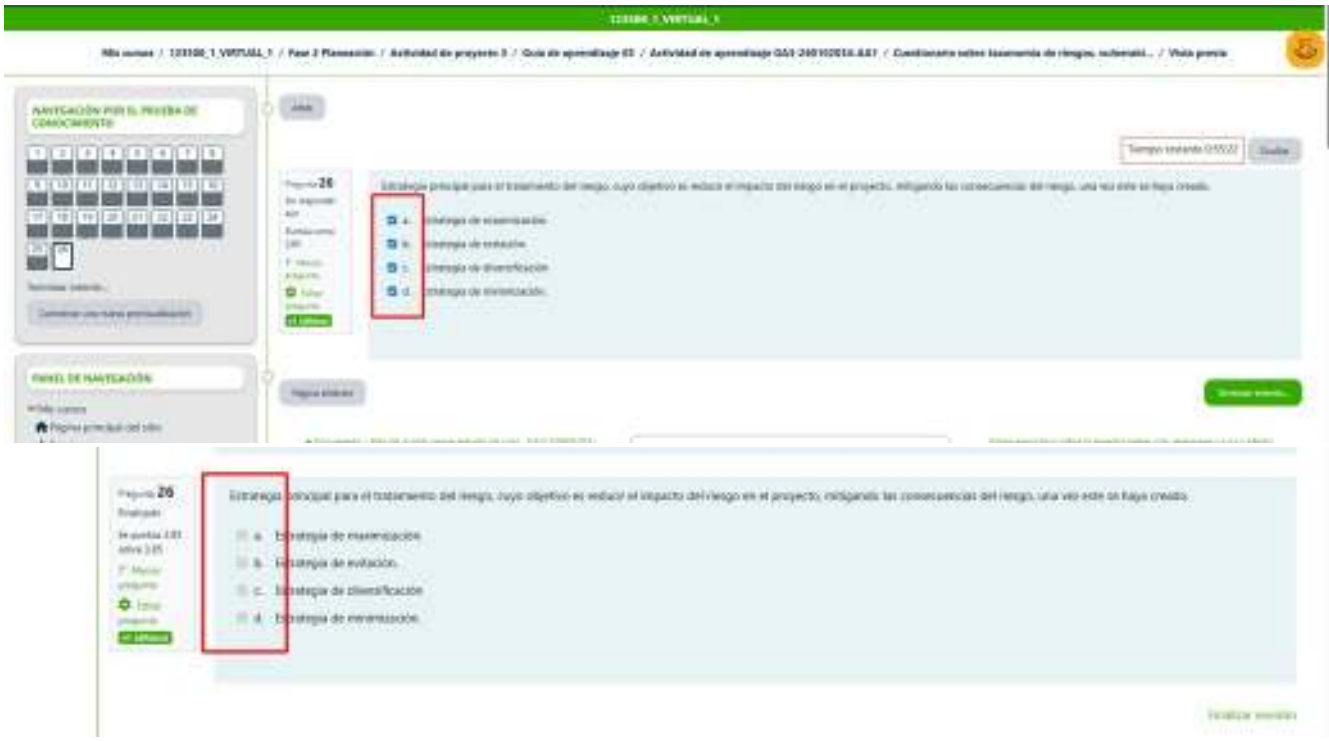
INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN

Incorrecto: Revisa nuevamente este concepto en el componente formativo.

1.1.98. Recurso: GUI3

Hallazgo: se debe verificar ya que son preguntas de opción múltiple con única respuesta y se deja seleccionar todas las opciones.

Ruta: IE-GA3-260102034-AA1-EV01 / todas las preguntas



1.1.99. Recurso: GUI3

Hallazgo: se debe corregir esta doble la información del cuestionario y falta el botón con el enlace al IE.

Ruta: Cuestionario / GA3-220501114-AA1-EV01



Ejemplo:



1.1.100. Recurso: GUI3

Hallazgo: se debe verificar ya que son preguntas de opción múltiple con única respuesta y se deja seleccionar todas las opciones.

Ruta: GA3-220501114-AA1-EV01 / todas las preguntas



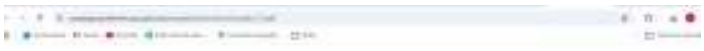
1.1.101. Recurso: GUI3

Hallazgo: se debe verificar el enlace ya que no está funcional

Ruta: GA3-210201501-AA1-EV02/ anexo / bibliografía







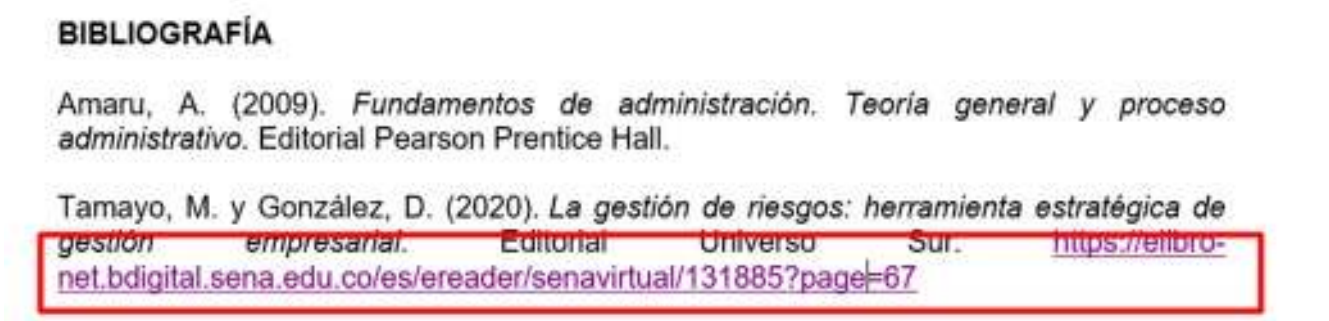


1.1.102. Recurso: GUI3

Hallazgo: se debe verificar el enlace ya que no debe solicitar inicio de sesión.

Ruta: GA3-260102034-AA1-EV02/ anexo / bibliografía







1.1.103. Recurso: GUI3

Hallazgo: se debe verificar el enlace ya que no es funcional.

Ruta: GA3-210201501-AA3-EV01/ anexo / herramientas digitales





1.1.104. Recurso: GUI3

Hallazgo: se sugiere poner el nombre del cuestionario en este caso “English Level 2 - MCER A1,2” y falta el botón con el enlace al IE.

Ruta: GA3-240202501-AA1-EV01 / Cuestionario



1.1.105. Recurso: GUI3

Hallazgo: validar si el cuestionario debe mantenerse en formato de verdadero o falso, considerando que la nueva directriz establece no incluir este tipo de preguntas y respuestas.

Ruta: GA3-240202501-AA1-EV01 / Cuestionario



1.1.106. Recurso: GUI3

Hallazgo: se sugiere poner el nombre del cuestionario en este caso “English Level 3 - MCER A2,1” y falta el botón con el enlace al IE.

Ruta: GA3-240202501-AA2-EV01/ Cuestionario



1.1.107. Recurso: GUI3

Hallazgo: validar si el cuestionario debe mantenerse en formato de verdadero o falso, considerando que la nueva directriz establece no incluir este tipo de preguntas y respuestas.

Ruta: GA3-240202501-AA2-EV01/ Cuestionario



1.1.108. Recurso: GUI3

Hallazgo: debe haber un espacio entre los números “27001 27005”

Ruta: Actividad de aprendizaje GA3-220501114-AA1



1.1.109. Recurso: GUI3

Hallazgo: se sugiere poner el nombre del cuestionario en este caso “English Level 2 - MCER A1,2” y falta el botón con el enlace al IE.

Ruta: GA3-240202501-AA1-EV01 / Cuestionario



1.1.110. Recurso: GUI3

Hallazgo: se sugiere poner el nombre del cuestionario en este caso “English Level 3 - MCER A1,2” y falta el botón con el enlace al IE.

Ruta: GA3-240202501-AA2-EV01 / Cuestionario



8. Guía de aprendizaje 4 (XXXX)

Revisado por: XXXXX
Fecha de revisión: XX/02/2026
Reporte hallazgos: XX/02/2026
Revisión de ajustes: XX/02/2026
Aprobado: XX/02/2026

8.1. Observaciones

-

1.1.111. Recurso: GUI4
Hallazgo:
Ruta:

9. Guía de aprendizaje 5 (XXXX)

Revisado por: XXXXX
Fecha de revisión: XX/02/2026
Reporte hallazgos: XX/02/2026
Revisión de ajustes: XX/02/2026
Aprobado: XX/02/2026

9.1. Observaciones

-

1.1.112. Recurso: GUI5
Hallazgo:
Ruta:

10. Guía de aprendizaje 6 (Cristian)

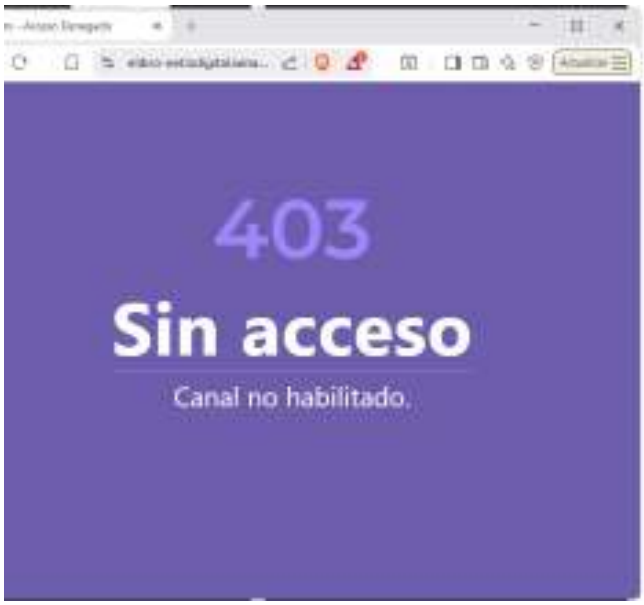
Revisado por: Cristian Delgado
Fecha de revisión: 19/02/2026
Reporte hallazgos: XX/02/2026
Revisión de ajustes: XX/02/2026
Aprobado: XX/02/2026

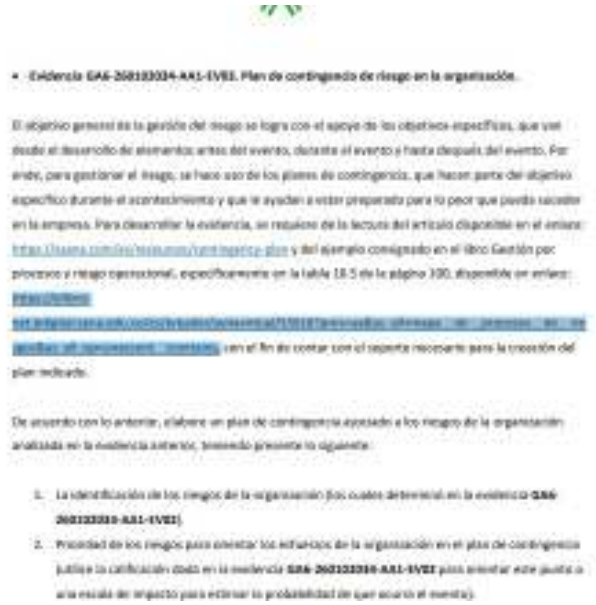
10.1. Observaciones

-

1.1.113. Recurso: GUI6
Hallazgo: enlace roto, se debe cambiar

Ruta: Evidencia GA6-260102034-AA1-EV03. Plan de contingencia de riesgo en la organización





1.1.114. Recurso: GUI6

Hallazgo: enlace roto, se debe cambiar

Ruta: Evidencia GA6-260102034-AA2-EV02. Diagrama de flujo de riesgos asociados a la organización.

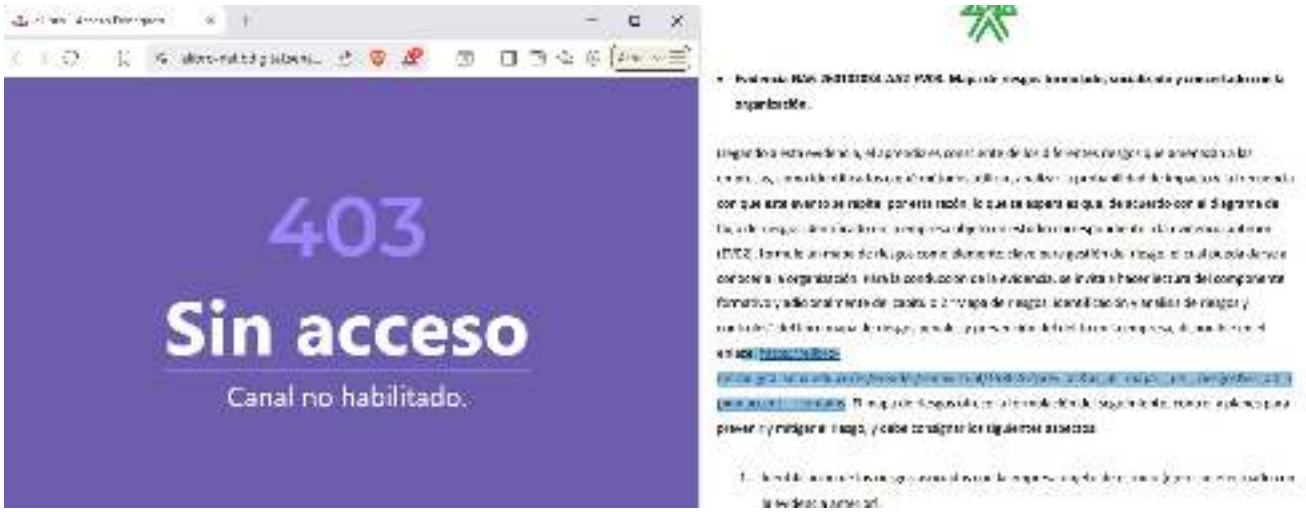




1.1.115. Recurso: GUI6

Hallazgo: enlace roto, se debe cambiar

Ruta: Evidencia GA6-260102034-AA2-EV03. Mapa de riesgos formulado, socializado y concertado con la organización



1.1.116. Recurso: GUI6

Hallazgo: Se debe corregir el enlace señalado dejar https://genially.com/es/

Ruta: Evidencia GA6-220501046-AA4-EV01. Plan de mejora de productos y procesos con la incorporación de TIC

infografías, presentaciones interactivas, etc., haciendo uso de una herramienta TIC en línea. Se sugieren algunas herramientas para el desarrollo de esta evidencia, como son:

- Canva: https://www.canva.com/es_es/
- Genially: https://genial.ly/es/ https://genially.com/es/
- Emaze: https://www.emaze.com/

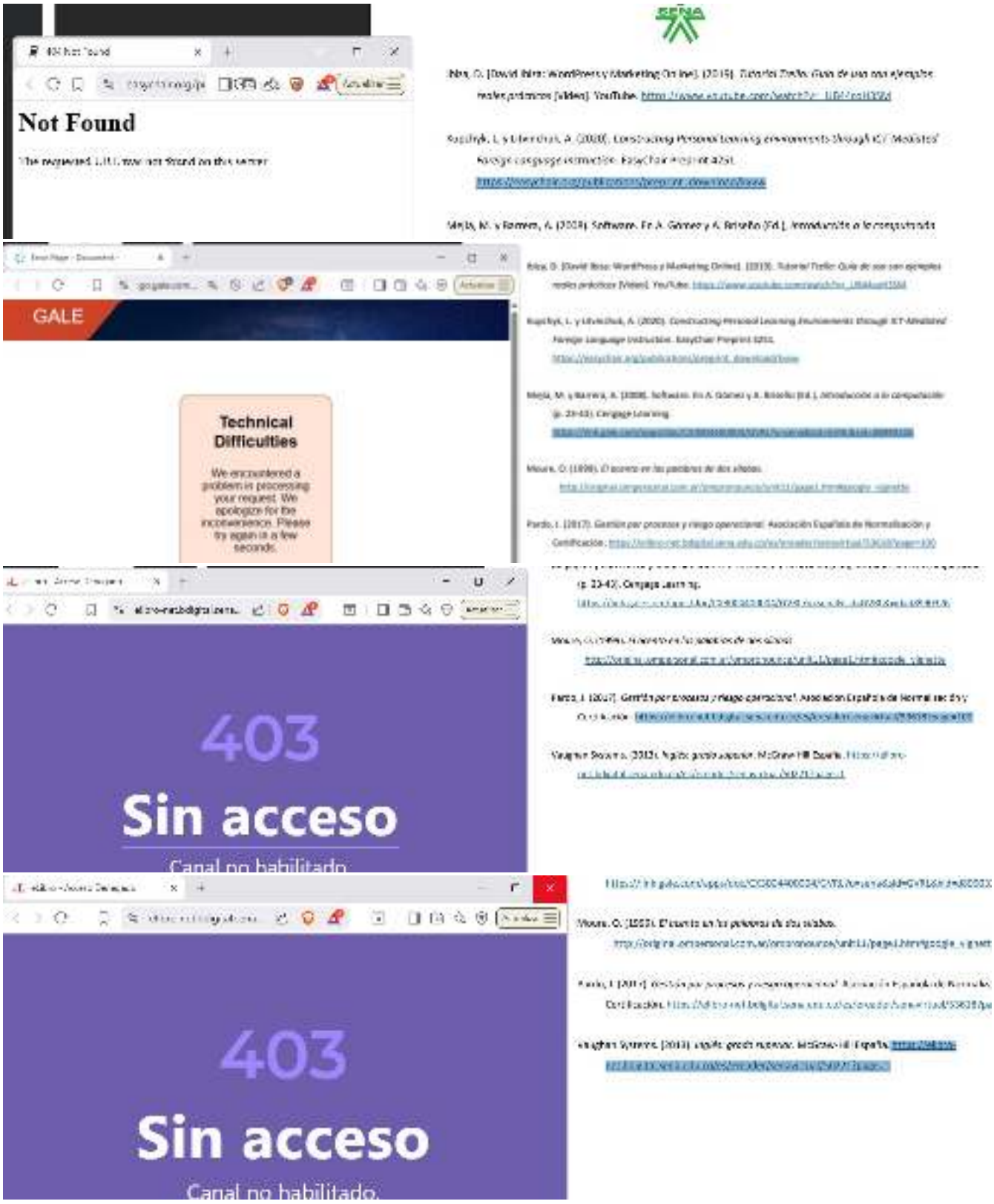
GFPI-F-135 V02

1.1.117. Recurso: GUI6

Hallazgo: enlaces rotos, se deben cambiar

Ruta: 6. REFERENTES BIBLIOGRÁFICOS





1.1.118. Recurso: GUI6

Hallazgo:

Ruta:

1.1.119. Recurso: GUI6
Hallazgo:
Ruta:

1.1.120. Recurso: GUI6
Hallazgo:
Ruta:

1.1.121. Recurso: GUI6
Hallazgo:
Ruta:

11. Guía de aprendizaje 7 (Cristian)

Revisado por: Cristian Delgado
Fecha de revisión: XX/02/2026
Reporte hallazgos: XX/02/2026
Revisión de ajustes: XX/02/2026
Aprobado: XX/02/2026

11.1. Observaciones

-

1.1.122. Recurso: GUI7
Hallazgo:
Ruta:

1.1.123. Recurso: GUI7
Hallazgo:
Ruta:

1.1.124. Recurso: GUI7
Hallazgo:
Ruta:

1.1.125. Recurso: GUI7
Hallazgo:
Ruta:

1.1.126. Recurso: GU7
Hallazgo:
Ruta:

1.1.127. Recurso: GUI7
Hallazgo:
Ruta:

1.1.128. Recurso: GUI7
Hallazgo:
Ruta:

1.1.129. Recurso: GUI7
Hallazgo:
Ruta:

12. Guía de aprendizaje 8 (Cristian)

Revisado por: Cristian Delgado
Fecha de revisión: XX/02/2026
Reporte hallazgos: XX/02/2026
Revisión de ajustes: XX/02/2026
Aprobado: XX/02/2026

12.1. Observaciones

-

1.1.130. Recurso: GUI8
Hallazgo:
Ruta:

1.1.131. Recurso: GUI8
Hallazgo:
Ruta:

1.1.132. Recurso: GUI8
Hallazgo:
Ruta:

1.1.133. Recurso: GUI8
Hallazgo:
Ruta:

1.1.134. Recurso: GUI8
Hallazgo:

Ruta:

1.1.135. Recurso: GUI8
Hallazgo:
Ruta:

1.1.136. Recurso: GUI8
Hallazgo:
Ruta:

1.1.137. Recurso: GUI8
Hallazgo:
Ruta:

1.1.138. Recurso: GUI8
Hallazgo:
Ruta:

1.1.139. Recurso: GUI8
Hallazgo:
Ruta:

1.1.140. Recurso: GUI8
Hallazgo:
Ruta:

HALLAZGOS CF14 “ESTRUCTURA DE LAS BASES DE DATOS NOSQL”
PROGRAMA TITULADA “IMPLEMENTACIÓN Y GESTIÓN DE BASES DE DATOS”
228130_1_VIRTUAL_1

Fecha de revisión: 10/12/2025
Reporte de hallazgos: 11/12/2025
Revisión de ajustes: **/12/2025
Aprobado: **/12/2025

1. Consideraciones Generales de Producción

El componente fue diseñado en el año 2022, período en el cual se encontraba vigente la plantilla institucional con identidad gráfica naranja. Por lo tanto, varios elementos responden a los lineamientos técnicos y pedagógicos establecidos en dicha vigencia.

Los ajustes aplicados se realizan respetando el contexto de producción original y los lineamientos actuales que sí impactan la calidad, navegabilidad y coherencia institucional del recurso.

2. Ajustes que SÍ se aplican

2.1 Actualización de Identidad Institucional

- Actualización del logo institucional conforme a la vigencia actual en el web
- Ajuste de colores del logo en portada del CFA.
- Eliminación del pie de página incorrecto en el CFA (Gestión de autoría).
- Se toma el CFA actual y se copia en la nueva plantilla de CFA se actualizar los títulos y subtítulos
- La síntesis de los videos se encuentra de acuerdo con los lineamientos del 2022 en donde se realizaba un resumen no el guion completo

2.2 Correcciones de Calidad Editorial y Ortotipográfica

- Corrección de errores ortográficos reportados.
- Ajustes de tildes, comas y puntuación.
- Aplicación de minúsculas después de dos puntos (:), según lineamiento actual.
- Inclusión de punto final en párrafos cuando corresponda.
- Eliminación de espacios huérfanos.
- Ajustes en las instrucciones de los anexos en el CFA.
- Se elimina de la descripción del CFA los enlaces a anexos, se debe manejar como se maneja en la plantilla actual.
- Se quitan las imágenes decorativas solo se dejan las portadas de los videos.
- Quitar viñetas de los títulos, se deja como título de 3 nivel

2.3 Ajustes de Navegación y Funcionalidad

- Eliminación del botón e hipervínculo de “Síntesis” en el CFA para evitar redundancias y errores de navegación.
- Ajuste de síntesis de videos únicamente si se identifica error en el CFA.

- Normalización de hipervínculos en color azul para estandarización institucional.
- Reparación o eliminación de enlaces rotos en el material complementario.
- Ajuste de errores reportados en palabras o redacción.
- Textos alternativos: No se manejaban como lineamiento en 2022 en la web, se toman del CFA para implementarlos en web
- Íconos del menú: Se actualiza con el cambio de logo

3. Elementos que NO aplican ajuste (por vigencia 2022)

Los siguientes aspectos corresponden a lineamientos posteriores a la fecha de producción del componente, por lo cual **no aplican ajuste**:

- **Descarga PDF: no** aplica porque implica cambio de base
- **Miniaturas en documentos CFA:** En el modelo 2022 no se utilizaban miniaturas; se manejaba imagen de video.
- **Botón de descargar:** La plantilla 2022 no contemplaba este botón; el CFA se dispone directamente en el LMS.
- **Ajuste de menú en la base:** No aplica; corresponde a la plantilla del momento.
- **Jerarquía visual (fondos en acordeones):** No aplica; lineamiento posterior.
- **Itálica en nombre de figuras:** En 2022 era lineamiento usar itálica; el cambio corresponde a lineamiento 2025.
- **Itálica en referencias:** Se trabajaba conforme al lineamiento vigente en 2022.
- **Formato del nombre de la actividad:** Corresponde al modelo utilizado en 2022.
- **Indicación de títulos según nuevo lineamiento:** No aplica por ser lineamiento reciente.
- **Negrillas solicitadas en actividad:** No se aplican, dado que la herramienta ya no se utiliza y no representa un ajuste de impacto.
-

4. Descripción y Modelo de Información

- La descripción de los videos se mantiene bajo el modelo de información SOFIA, vigente para programas creados antes de 2025.
- Observaciones sobre guiones de video y anexos no aplican, dado que el curso es desarrollado por un tercero y las fuentes reposan en repositorio externo sin acceso disponible. Solo se modifica si en la síntesis del video esta la información de otro video

5. Criterio General de Aplicación

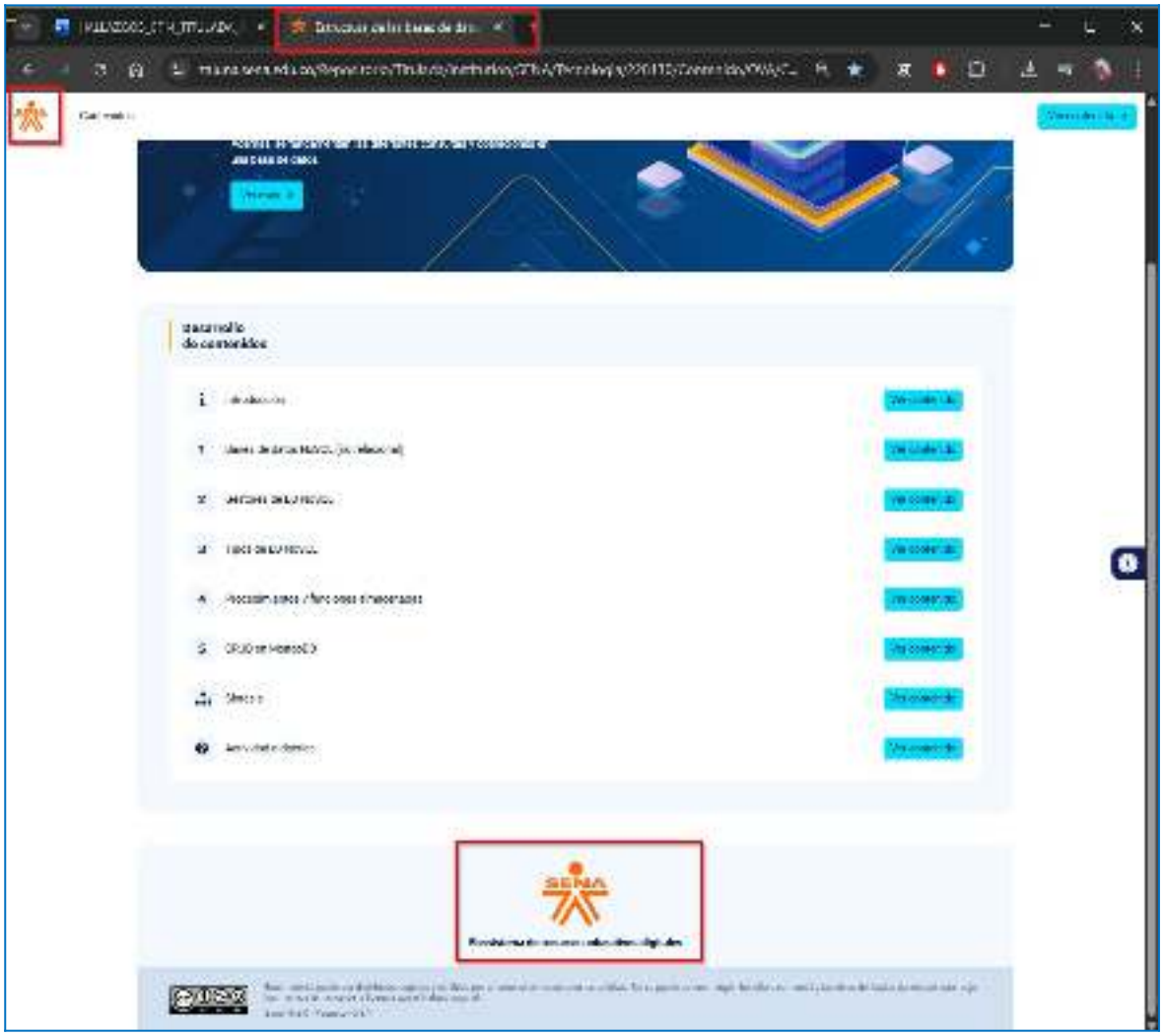
Únicamente se implementan ajustes que:

- Mejoran la calidad editorial.
- Corrigen errores reportados.
- Actualizan identidad institucional obligatoria.
- Garantizan navegabilidad adecuada.

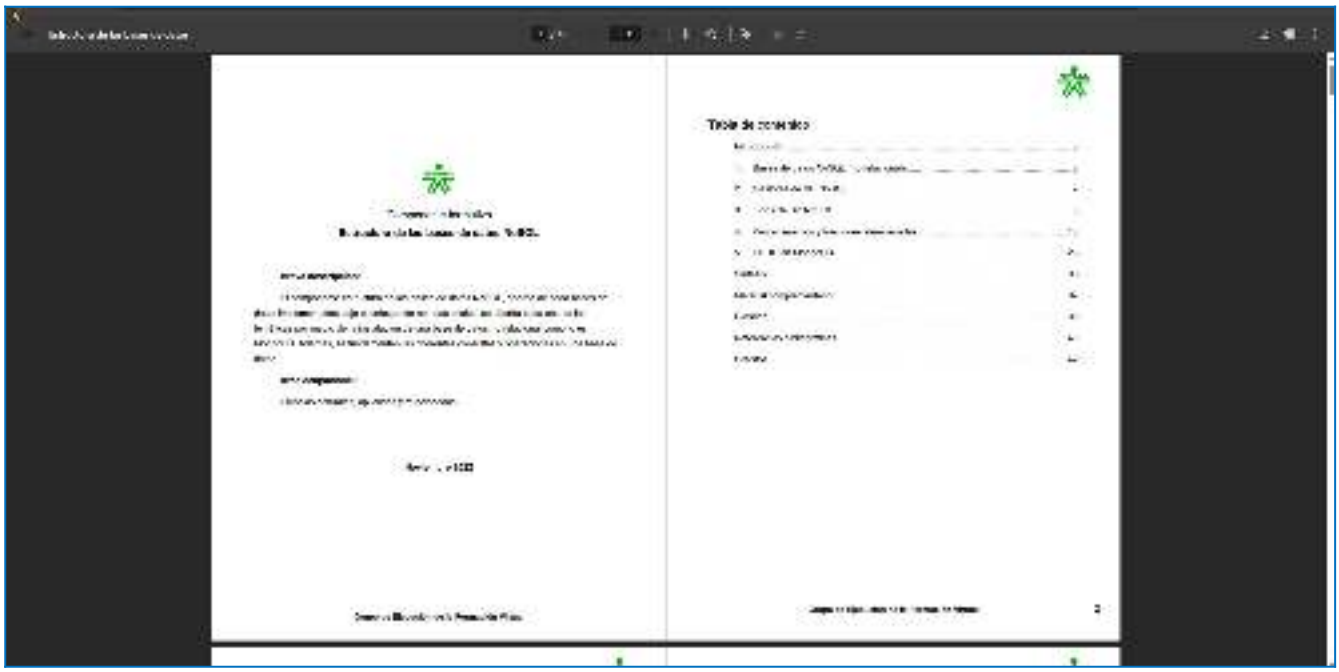
No se realizan cambios estructurales que impliquen rediseño bajo lineamientos 2025 cuando estos no son retroactivos ni obligatorios para componentes producidos bajo vigencias anteriores.

1. Observaciones generales

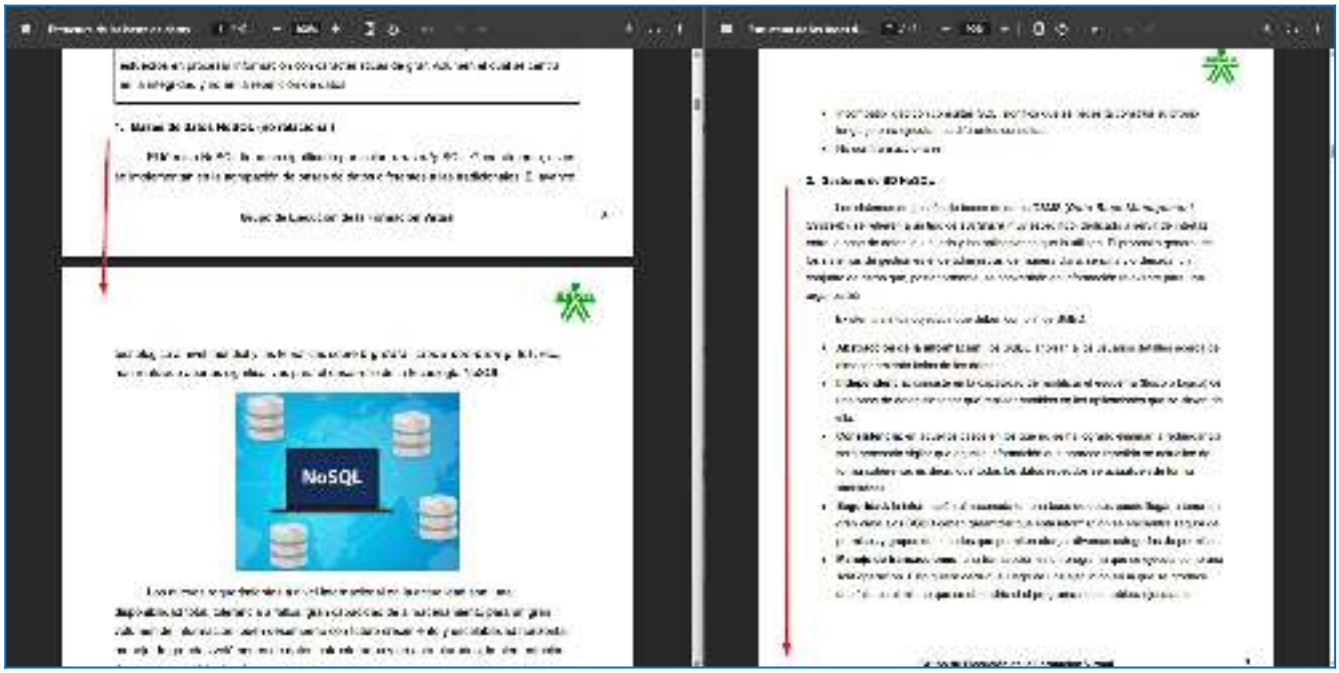
- Se debe validar el color naranja en todo el CF, y usar colores institucionales.

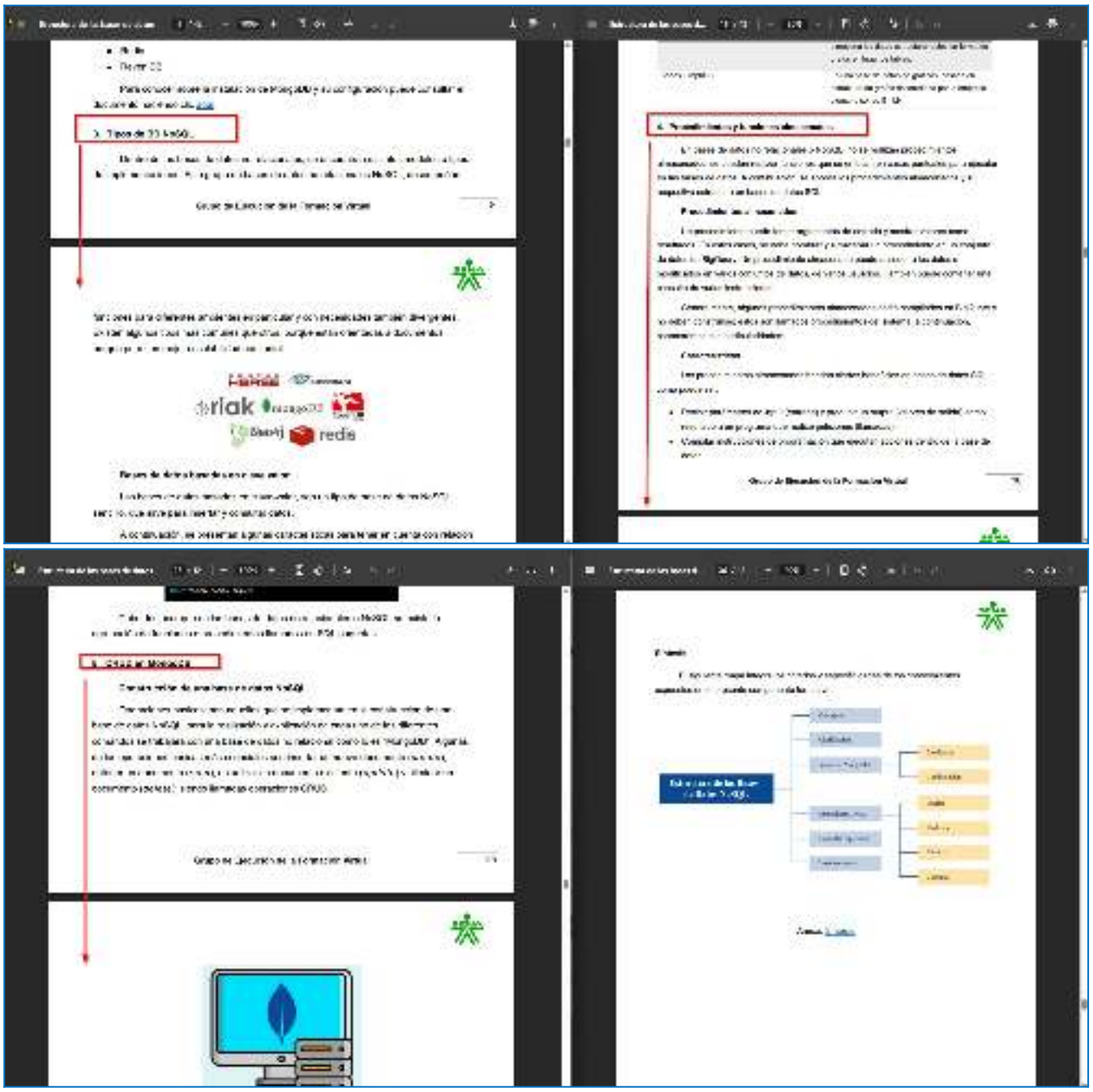


- Se debe actualizar plantilla del CFA.

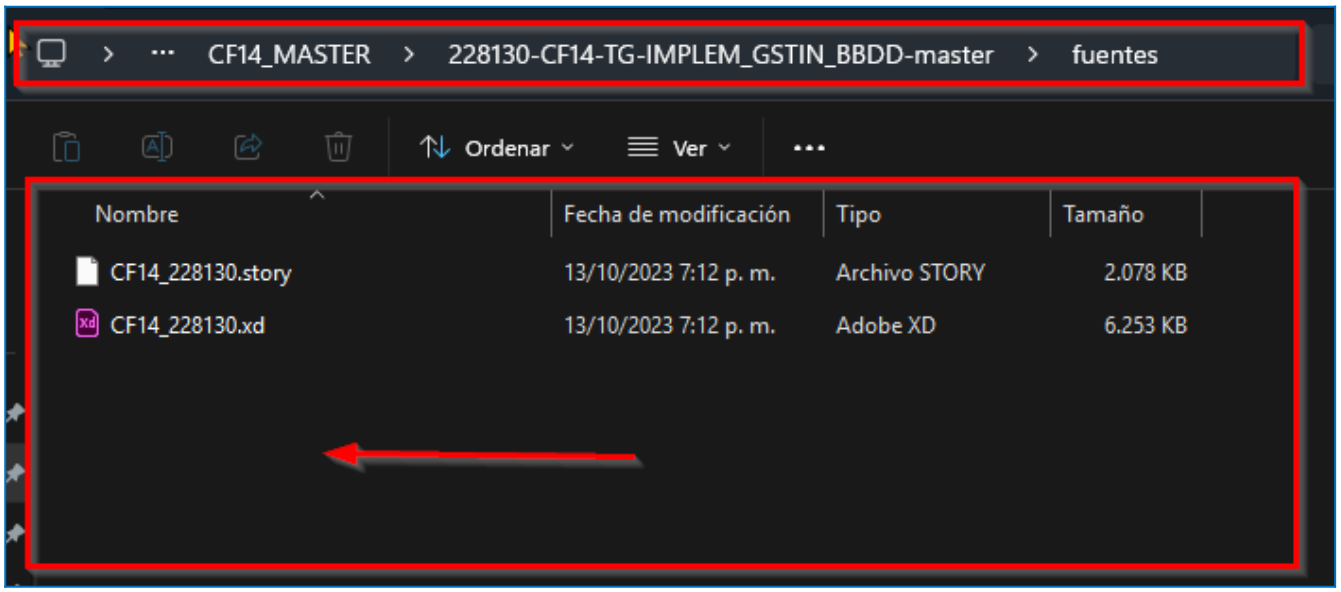


- Se debe dejar los títulos principales deben ir en una página nueva, también validar el tamaño de la fuente en títulos de primer y segundo nivel, puesto que, todos están con el mismo tamaño.

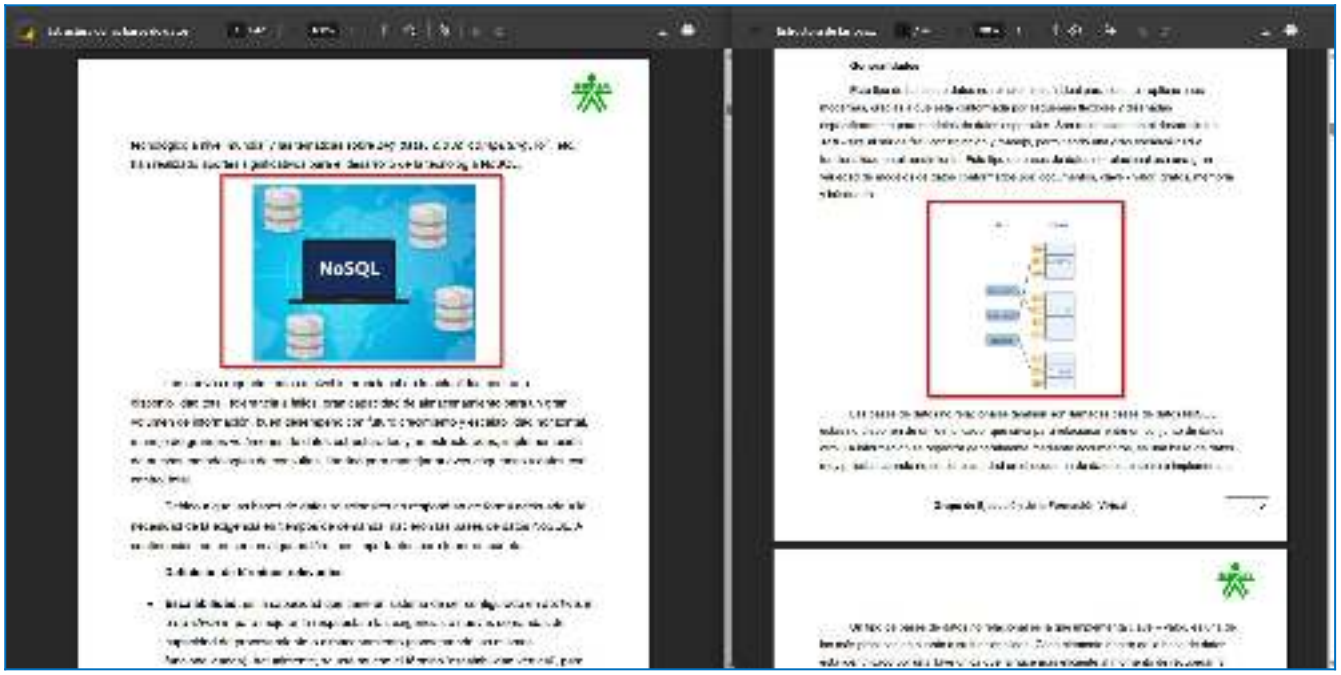


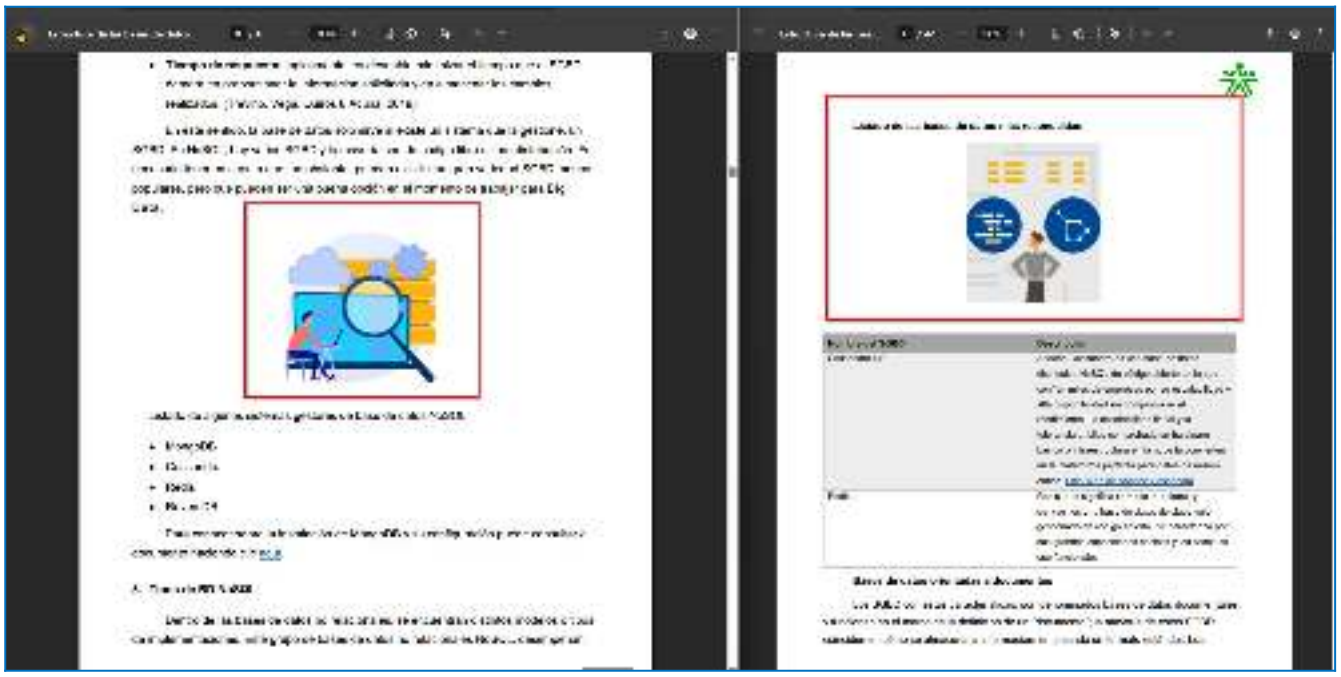


- Se deben agregar los achivos:
  - Archivo .Docx “DU”.
  - Archivo .Docx “DI”.
  - Archivo . Docx “Actividad didáctica”.



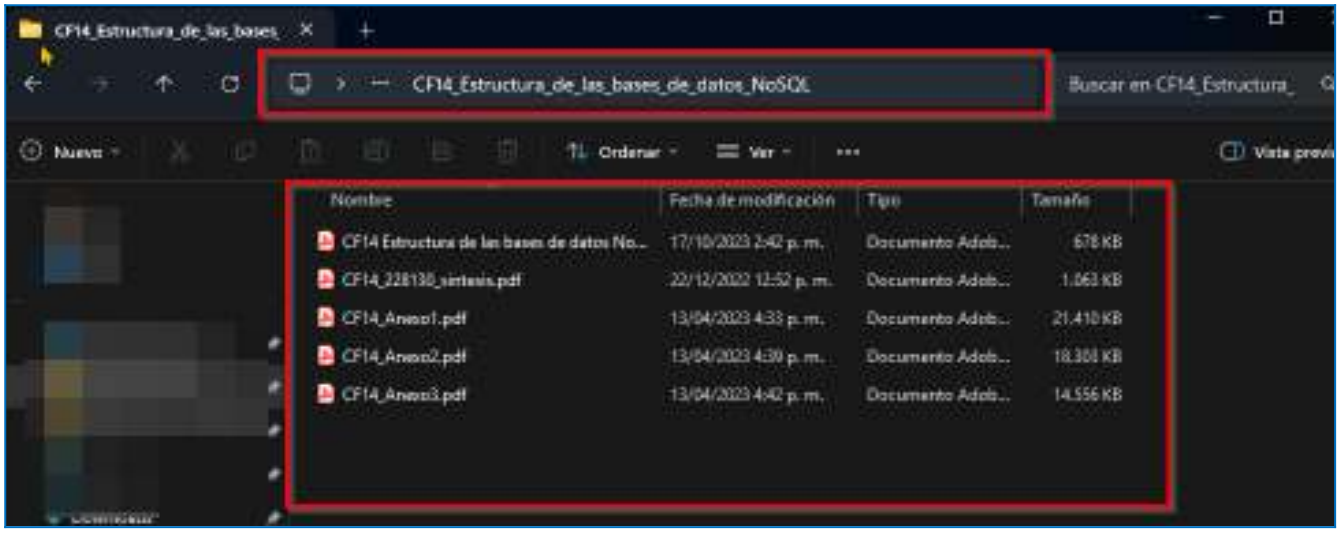
- Se debe ajustar todo el CFA, puesto que no debe llevar imágenes decorativas.



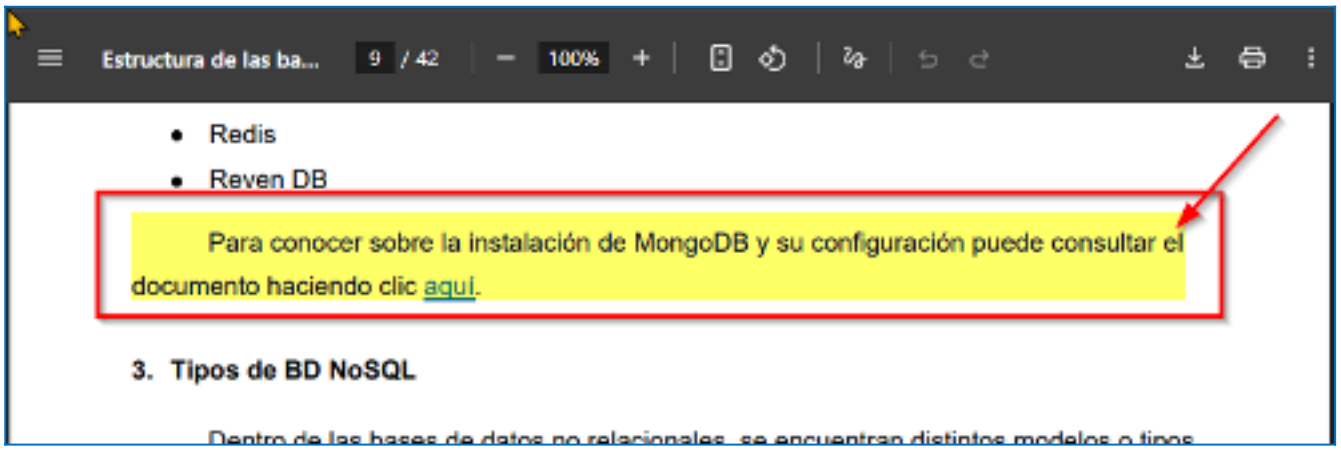


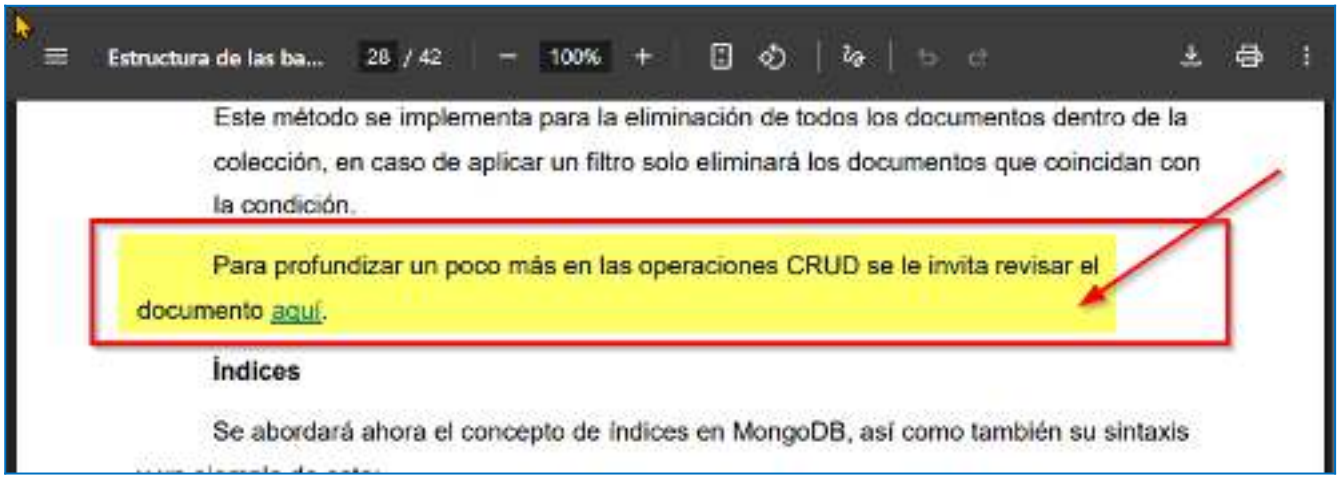
- Se debe organizar el archivo accesible; si el componente cuenta con anexos, se debe agregar una carpeta “Anexos” y en su interior almacenar los archivos;

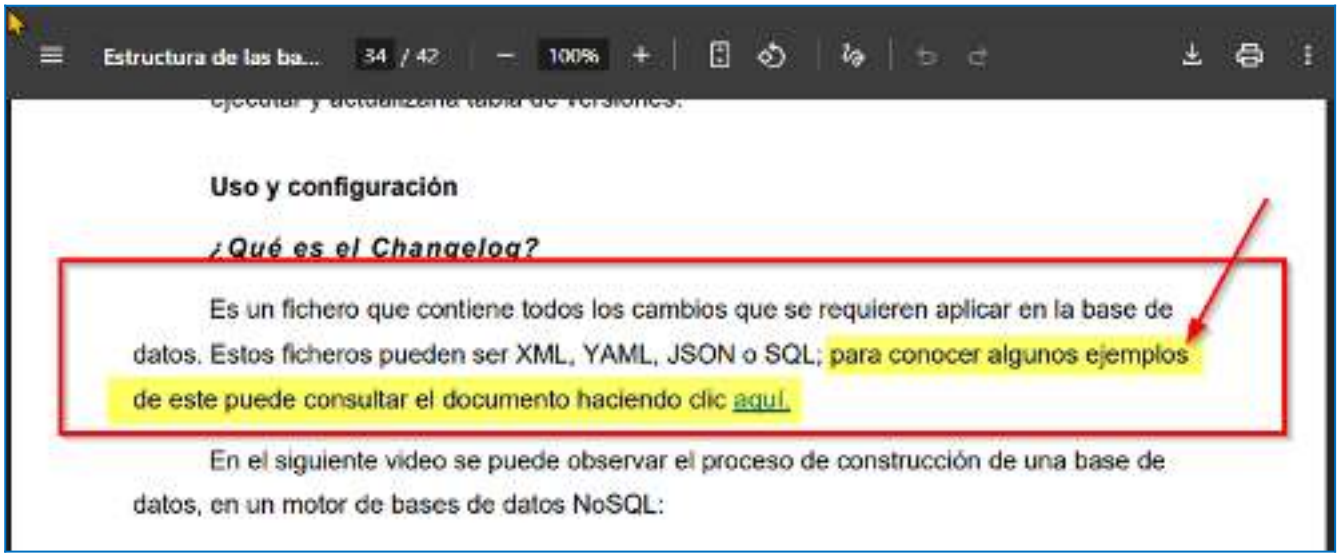
    - El documento accesible debe ir nombrado “CFXX_CodigoPrograma_DU.pdf”
    - Si el componente lleva anexos debe ir una carpeta nombrada “Anexos” y en su interior los archivos.



- Se debe cambiar el texto señalado, indicando al aprendiz que debe acceder al documento alojado en la carpeta de “Anexos”, puesto que no puede enlazar desde el CFA a ningún enlace.


Estructura de las ba...
9 / 42
100%
Redis
Reven DB
Para conocer sobre la instalación de MongoDB y su configuración puede consultar el documento haciendo clic aquí.
3. Tipos de BD NoSQL


Estructura de las ba...
28 / 42
100%
Este método se implementa para la eliminación de todos los documentos dentro de la colección, en caso de aplicar un filtro solo eliminará los documentos que coincidan con la condición.
Para profundizar un poco más en las operaciones CRUD se le invita revisar el documento aquí.
Índices
Se abordará ahora el concepto de índices en MongoDB, así como también su sintaxis


Estructura de las ba...
34 / 42
100%
Uso y configuración
¿Qué es el Changelog?
Es un fichero que contiene todos los cambios que se requieren aplicar en la base de datos. Estos ficheros pueden ser XML, YAML, JSON o SQL; para conocer algunos ejemplos de este puede consultar el documento haciendo clic aquí.
En el siguiente video se puede observar el proceso de construcción de una base de datos, en un motor de bases de datos NoSQL:

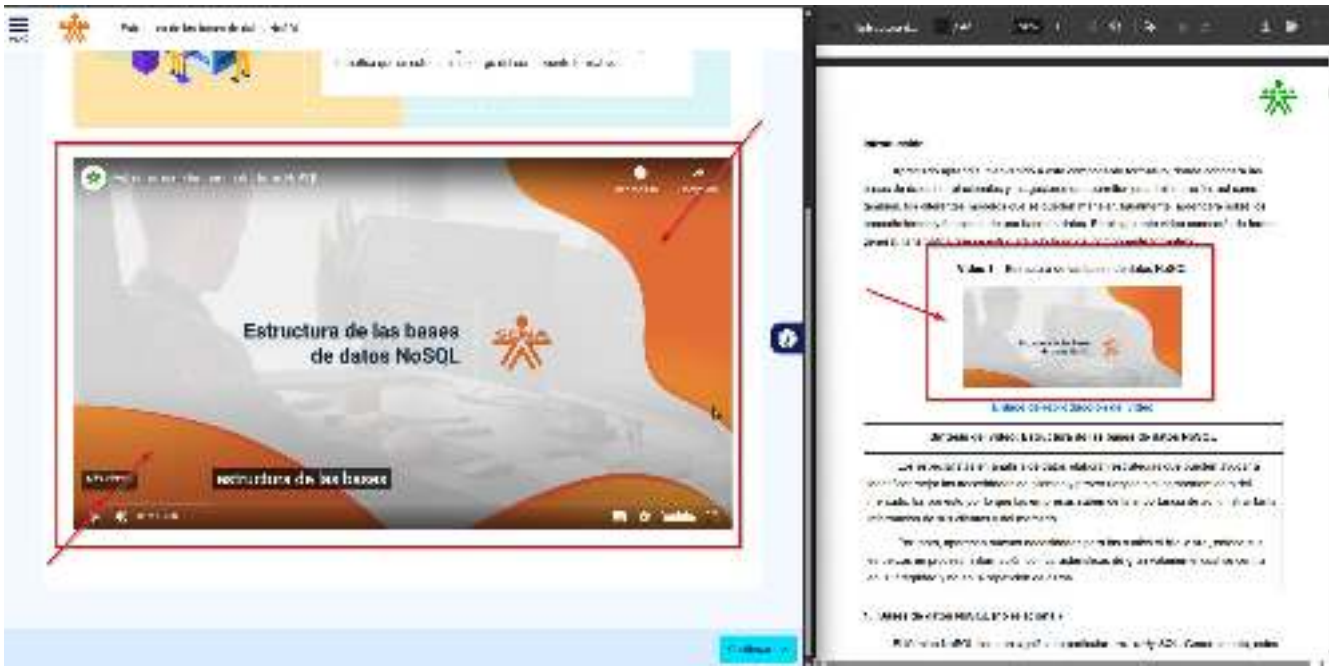
1.1. Observaciones

1.1.1. Recurso: CF14

Hallazgo: se debe ajustar la cortinilla del video en YouTube “Video 1. Registros de información” y la imagen miniatura del mismo en el PDF, y se deben usar colores institucionales, tambien se debe ajustar la descripción del video en YouTube, puesto que no debe llevar enlaces senasofia.

No aplica corresponde al diseño para el 2022

Ruta: CF14/ Introducción - PDF Pag 3

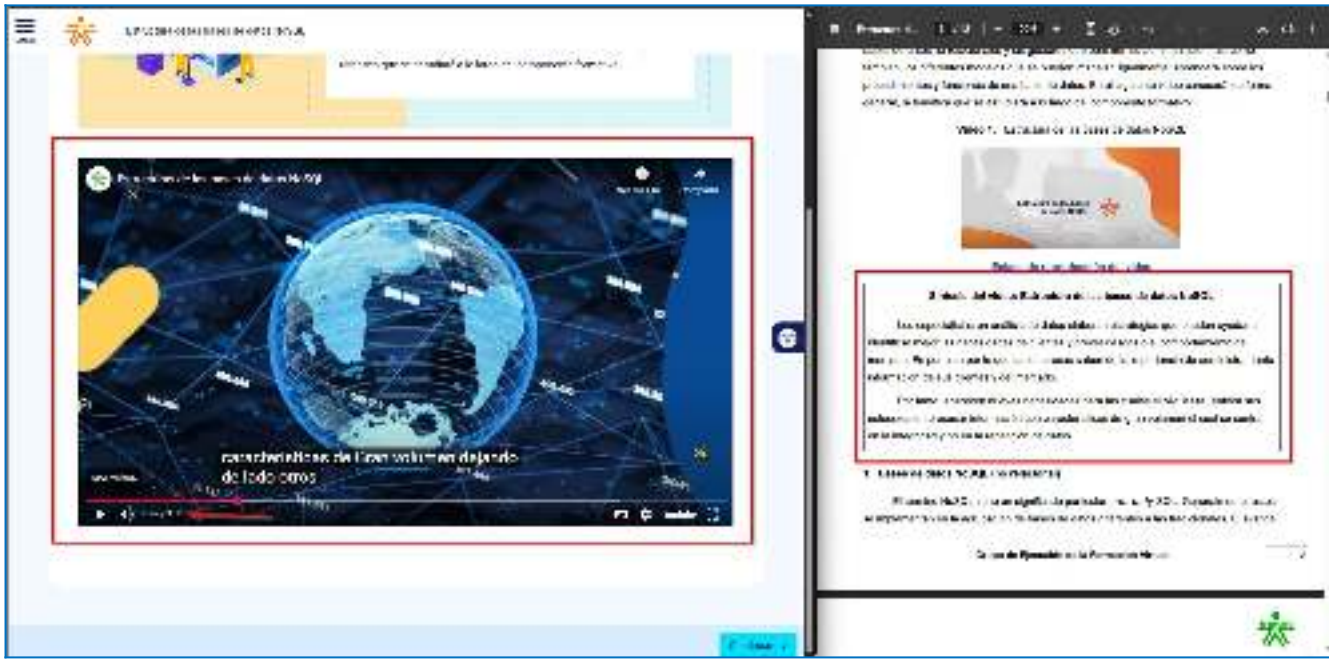




1.1.2. Recurso: CF14

Hallazgo: se debe validar la síntesis del video “Video 1. Estructura de las bases de datos NoSQL” en el PDF, puesto que no está completa.

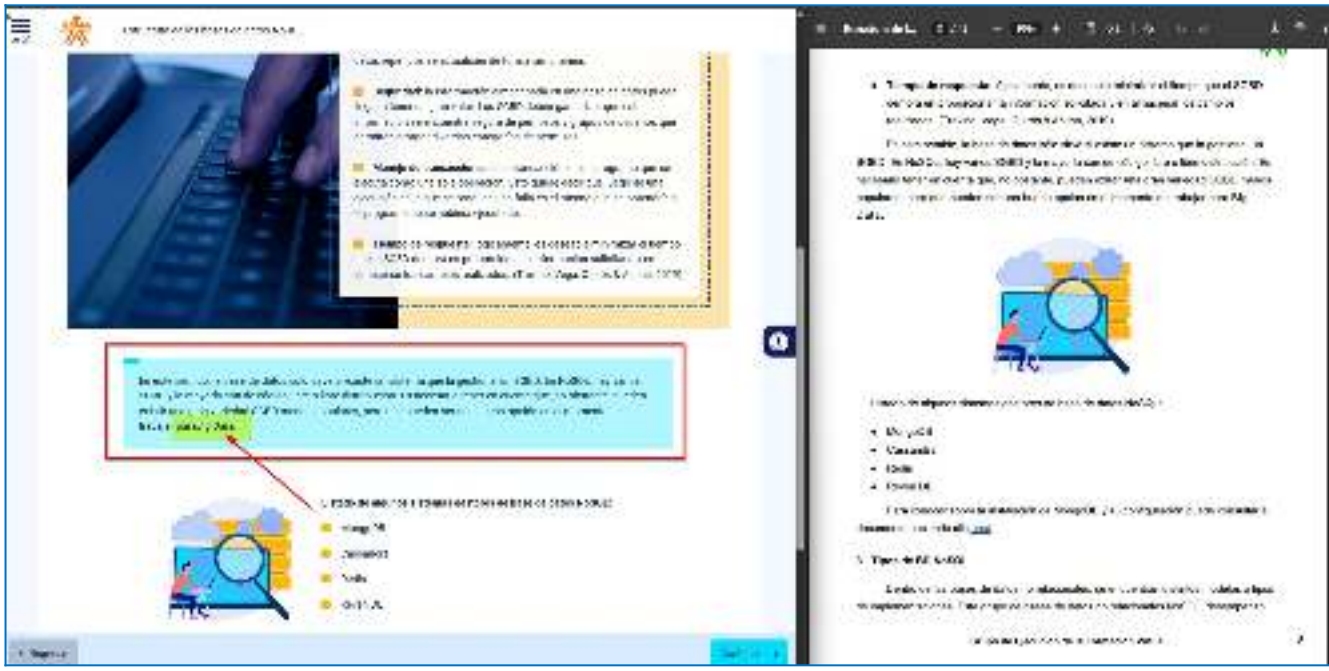
Ruta: CF14/ Introducción - PDF Pag 3



1.1.3. Recurso: CF14

Hallazgo: se debe separar el texto “Big Data” de la palabra “para”.

Ruta: CF14/ 2. Gestores de BD NoSQL - PDF Pag 8

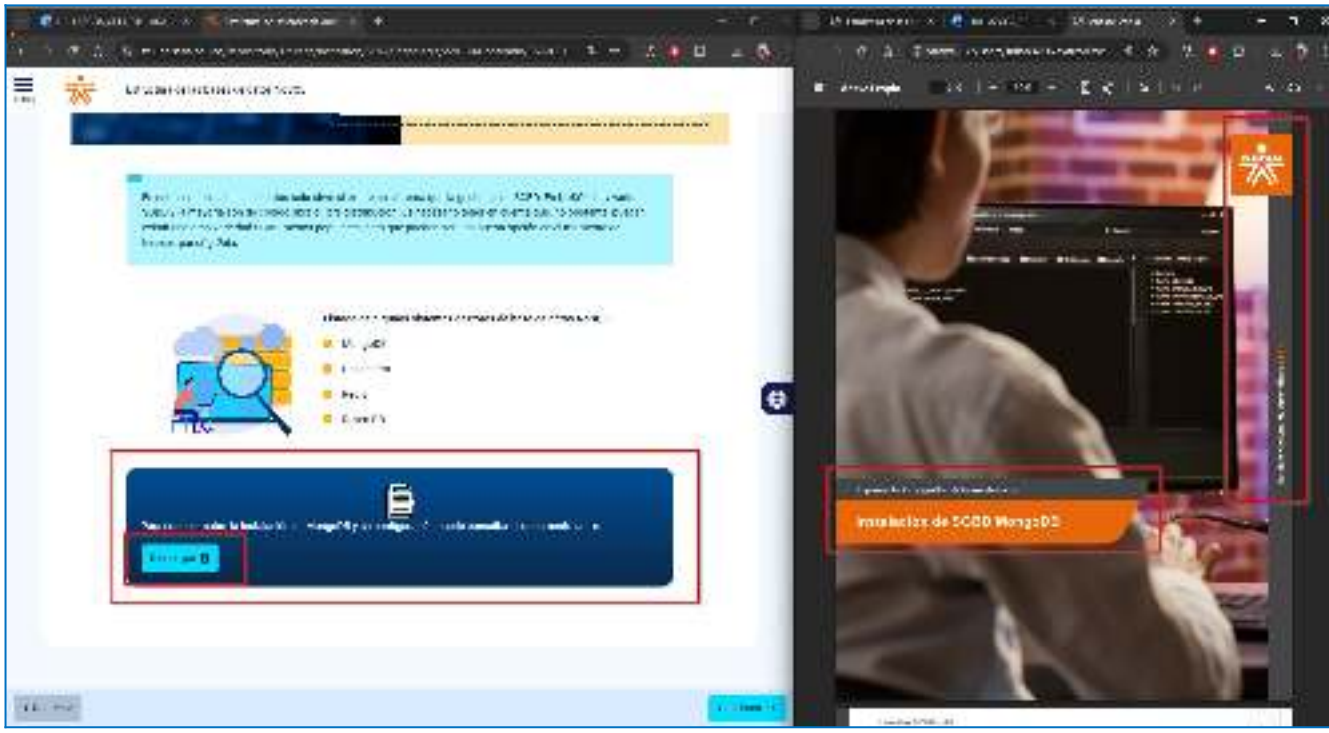


1.1.4. Recurso: CF14

Hallazgo: se debe ajustar la plantilla, y colores institucionales del “Anexo 1”.

No aplica corresponde al diseño para el 2022

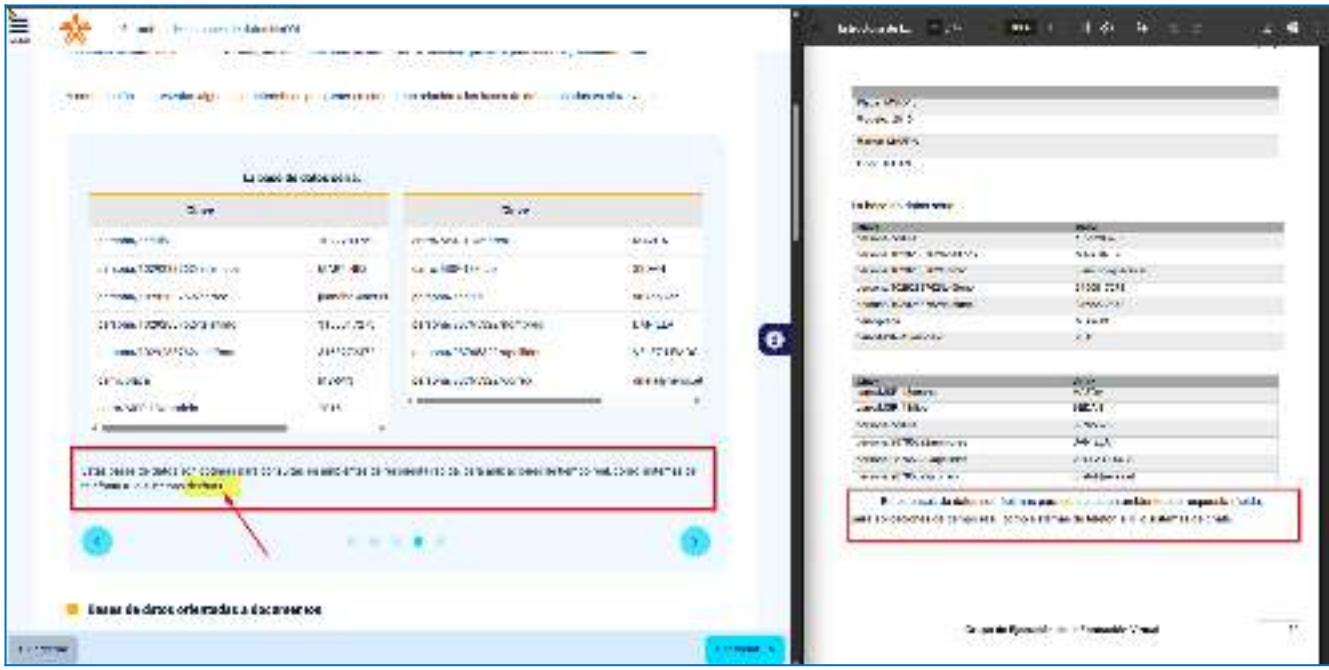
Ruta: CF14/ 2. Gestores de BD NoSQL - PDF Pag 8



1.1.5. Recurso: CF14

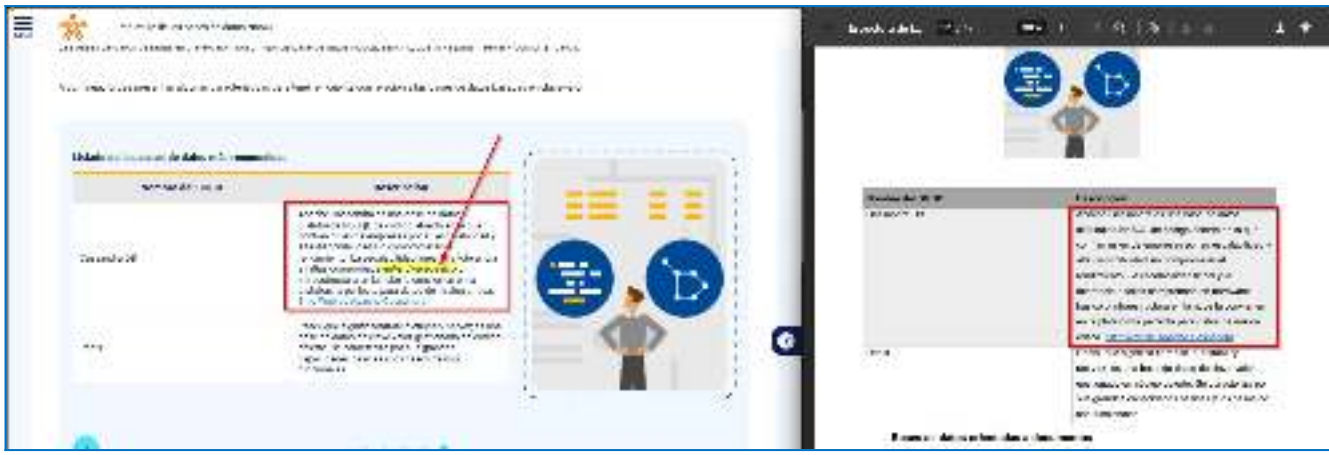
Hallazgo: se debe separar el texto señalado en el CF WEB.

Ruta: CF14/ 3. Tipos de BD NoSQL - PDF Pag 11



1.1.6. Recurso: CF14

Hallazgo: se debe separar el texto señalado en el CF WEB.
Ruta: CF14/ 3. Tipos de BD NoSQL - PDF Pag 12



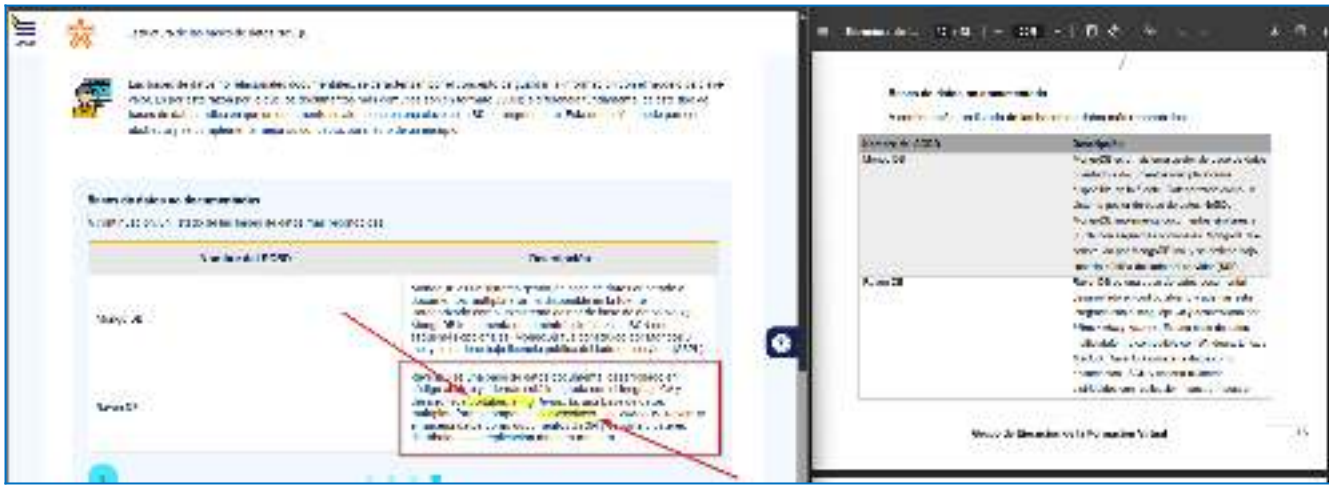
1.1.7. Recurso: CF14

Hallazgo: se debe separar el texto señalado en el CF WEB.
Ruta: CF14/ 3. Tipos de BD NoSQL - PDF Pag 13



1.1.8. Recurso: CF14

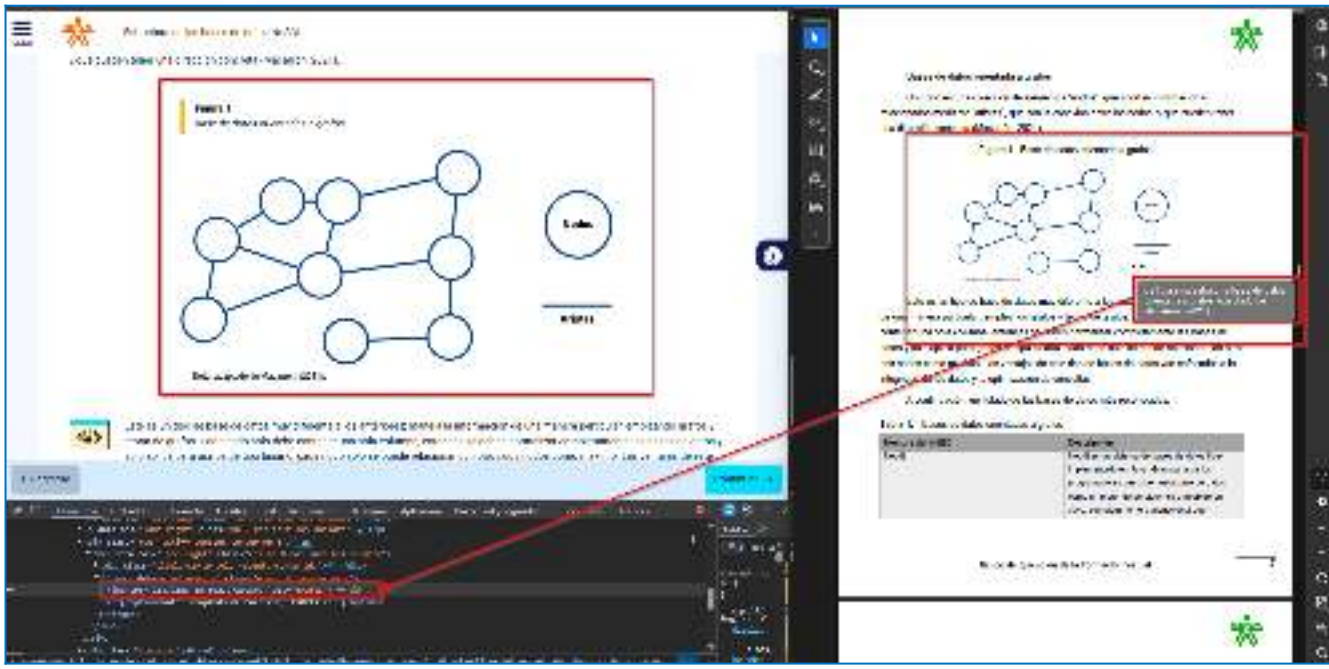
Hallazgo: se debe separar el texto señalado en el CF WEB.
Ruta: CF14/ 3. Tipos de BD NoSQL - PDF Pag 16



1.1.9. Recurso: CF14

Hallazgo: se debe agregar texto alternativo en la “Figura 1” del CF WEB.

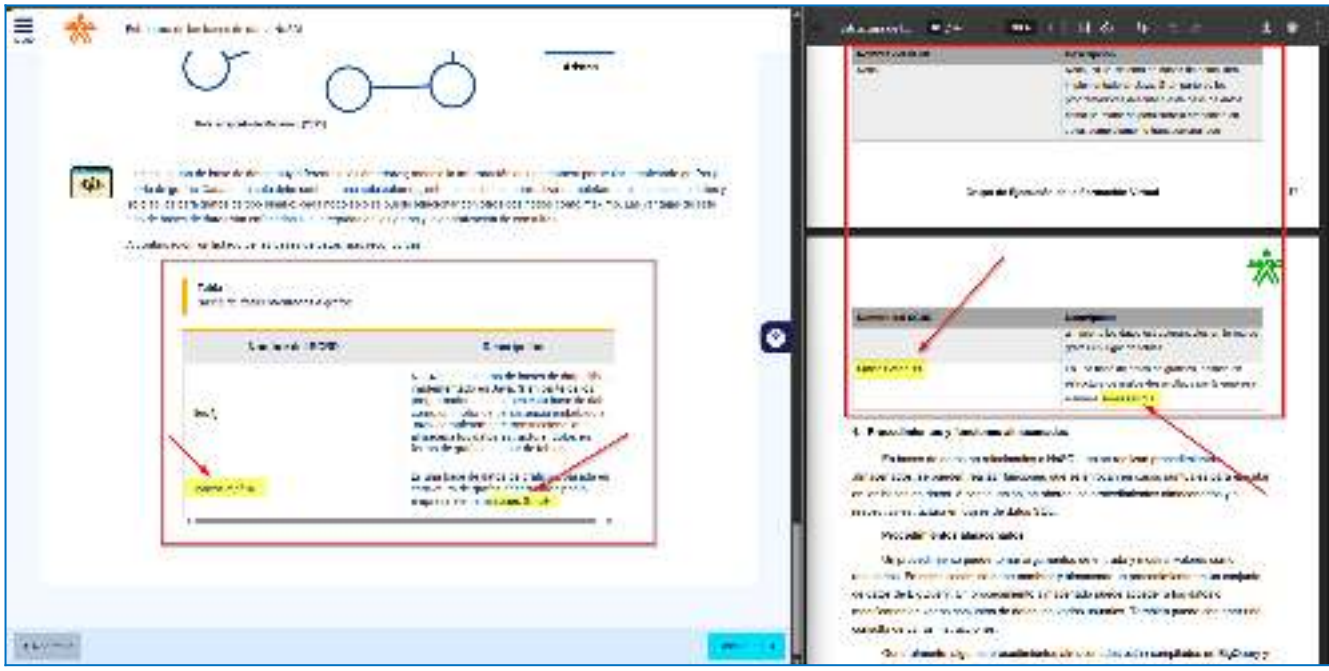
Ruta: CF14/ 3. Tipos de BD NoSQL - PDF Pag 17



1.1.10. Recurso: CF14

Hallazgo: se debe validar el texto señalado, puesto que está escrito de manera diferente en dos partes de la tabla.

Ruta: CF14/ 3. Tipos de BD NoSQL - PDF Pag 18



1.1.11. Recurso: CF14

Hallazgo: se debe separar el texto señalado en el CF WEB.

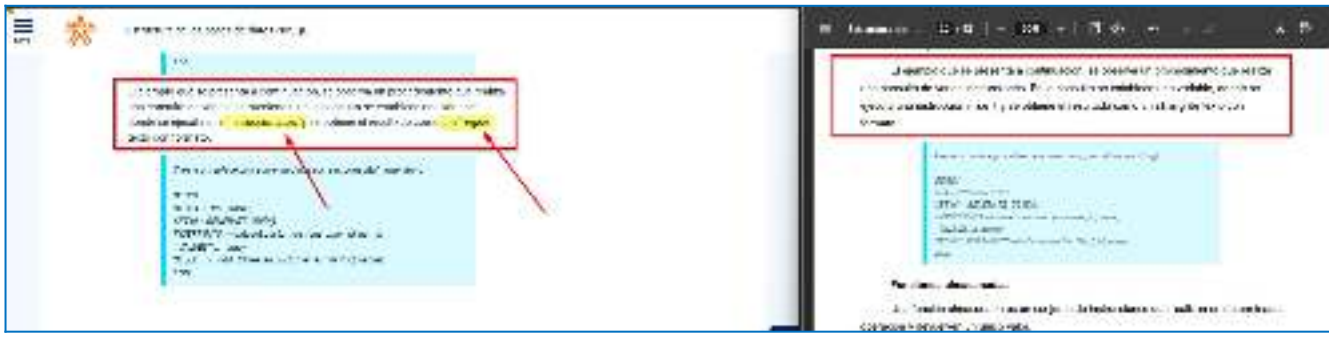
Ruta: CF14/ 4. Procedimientos y funciones almacenadas - PDF Pag 19



1.1.12. Recurso: CF14

Hallazgo: se debe separar el texto señalado en el CF WEB.

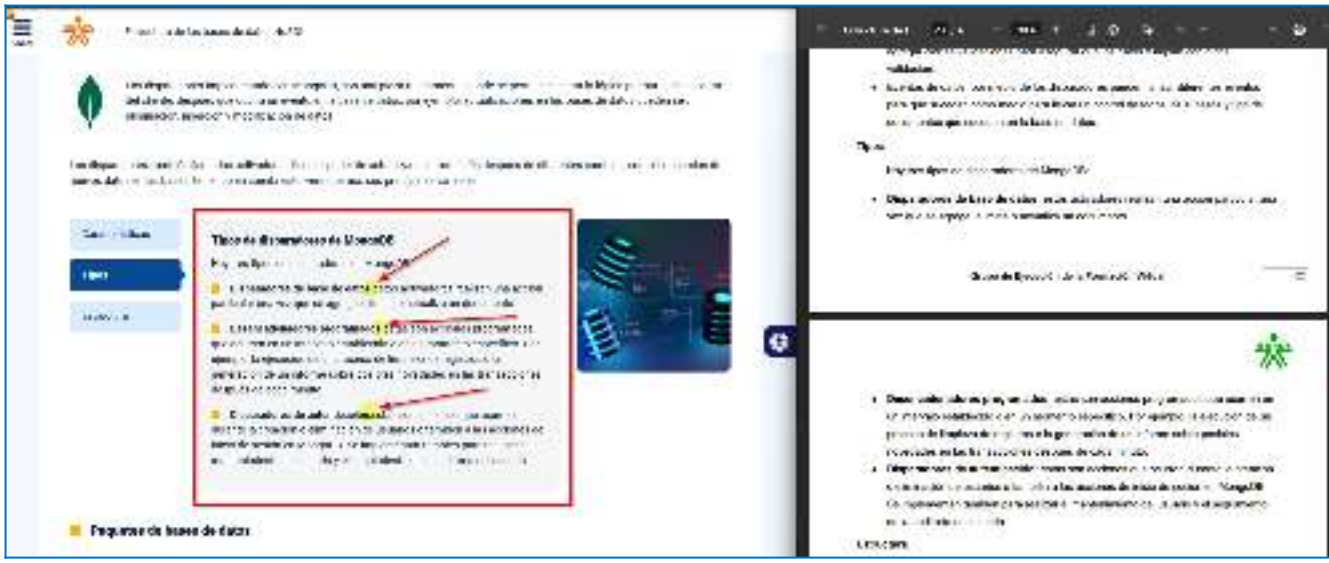
Ruta: CF14/ 4. Procedimientos y funciones almacenadas - PDF Pag 20



1.1.13. Recurso: CF14

Hallazgo: se debe separar el texto de los dos puntos.

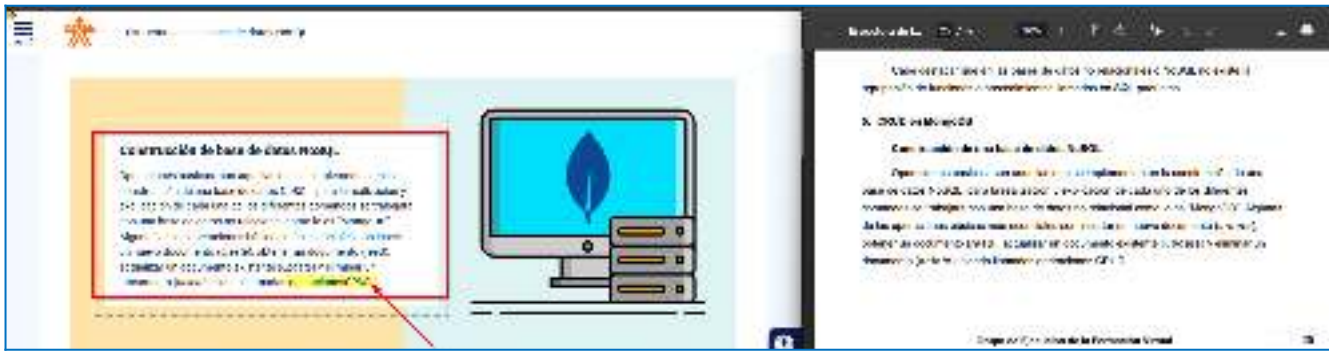
Ruta: CF14/ 4. Procedimientos y funciones almacenadas - PDF Pag 23



1.1.14. Recurso: CF14

Hallazgo: se debe separar el texto señalado en el CF WEB.

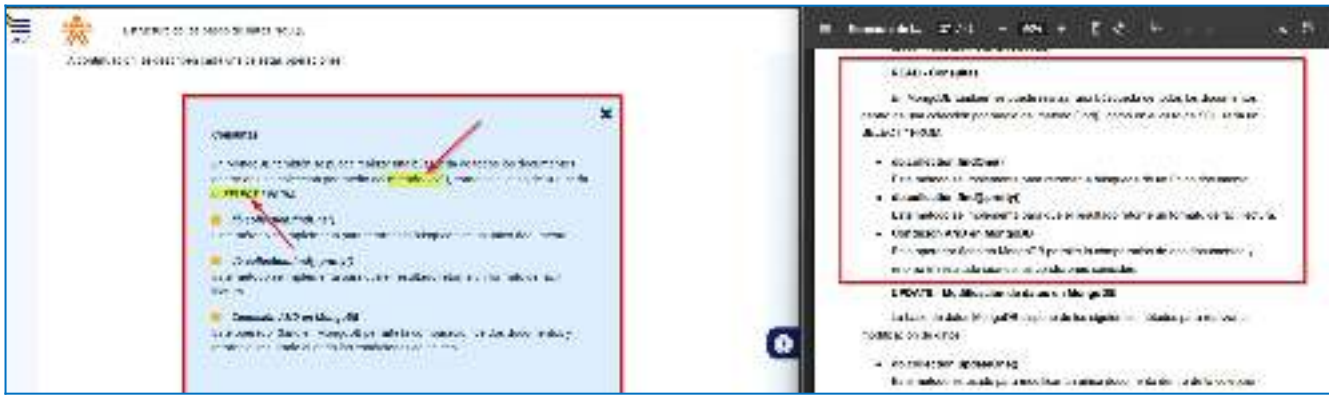
Ruta: CF14/ 5. CRUD en MongoDB - PDF Pag 25



1.1.15. Recurso: CF14

Hallazgo: se debe separar el texto señalado en el CF WEB.

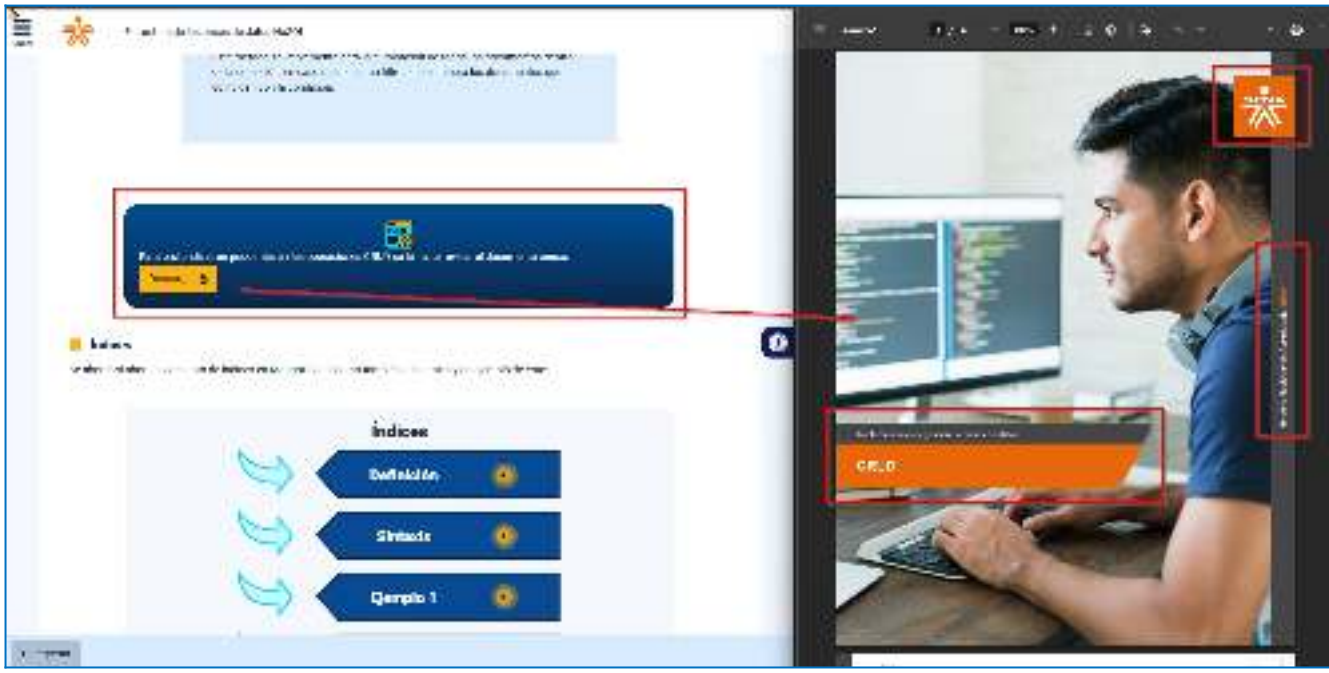
Ruta: CF14/ 5. CRUD en MongoDB - PDF Pag 27



1.1.16. Recurso: CF14

Hallazgo: se debe ajustar la plantilla, y colores institucionales del “Anexo 2”.

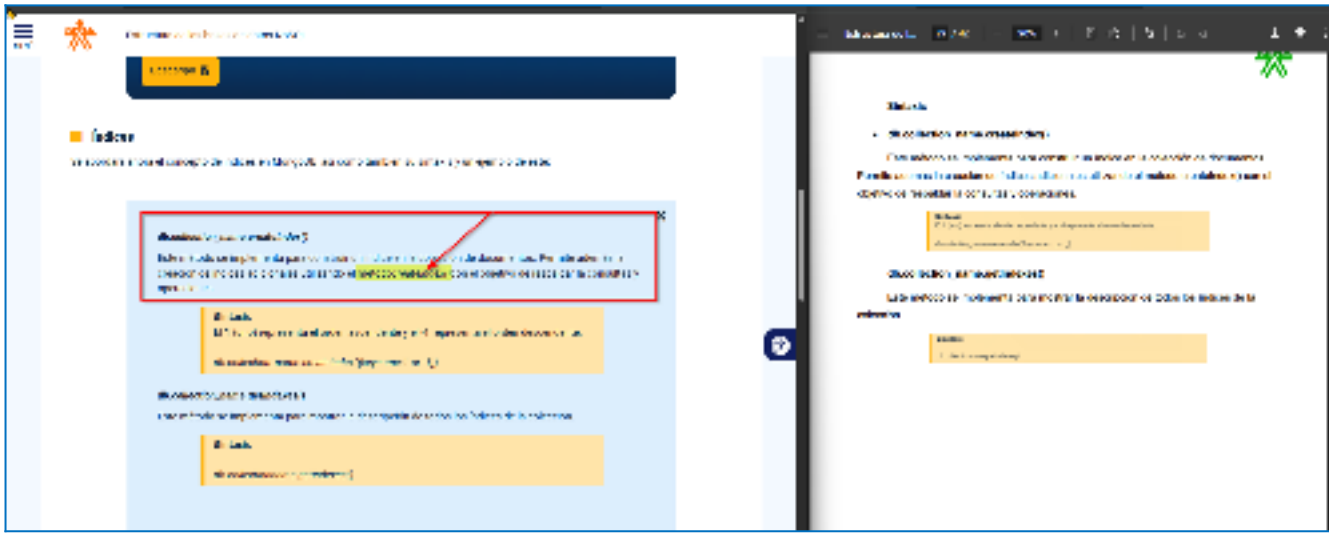
Ruta: CF14/ 5. CRUD en MongoDB - PDF Pag 28



1.1.17. Recurso: CF14

Hallazgo: se debe separar el texto señalado en el CF WEB.

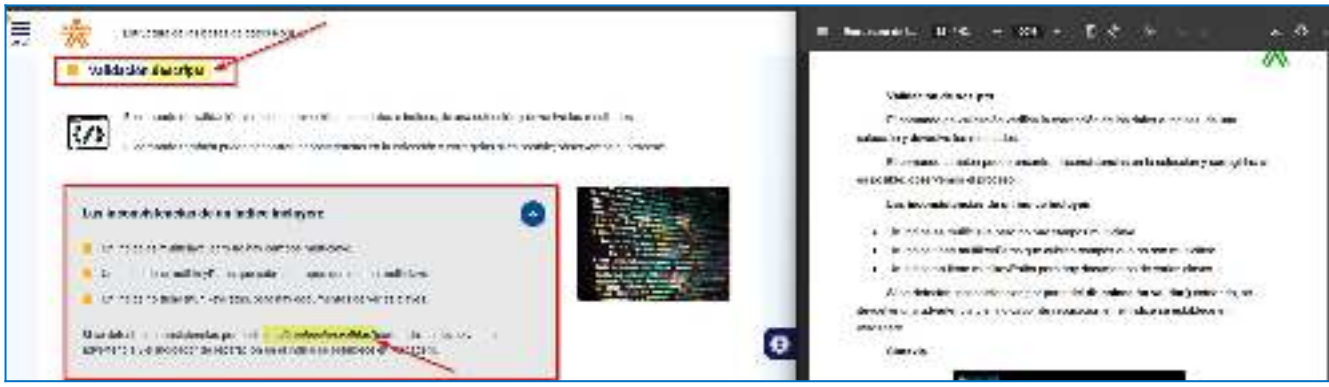
Ruta: CF14/ 5. CRUD en MongoDB - PDF Pag 29



1.1.18. Recurso: CF14

Hallazgo: se debe separar el texto señalado en el CF WEB.

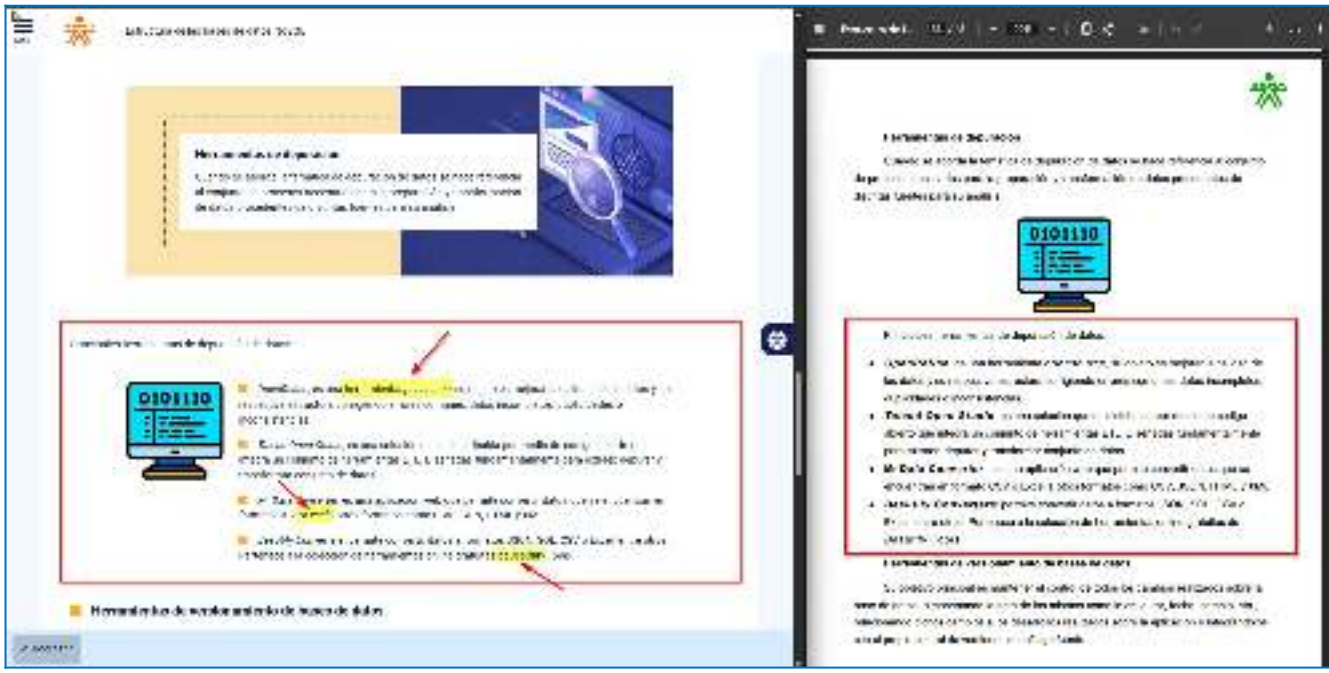
Ruta: CF14/ 5. CRUD en MongoDB - PDF Pag 32



1.1.19. Recurso: CF14

Hallazgo: se debe separar el texto señalado en el CF WEB.

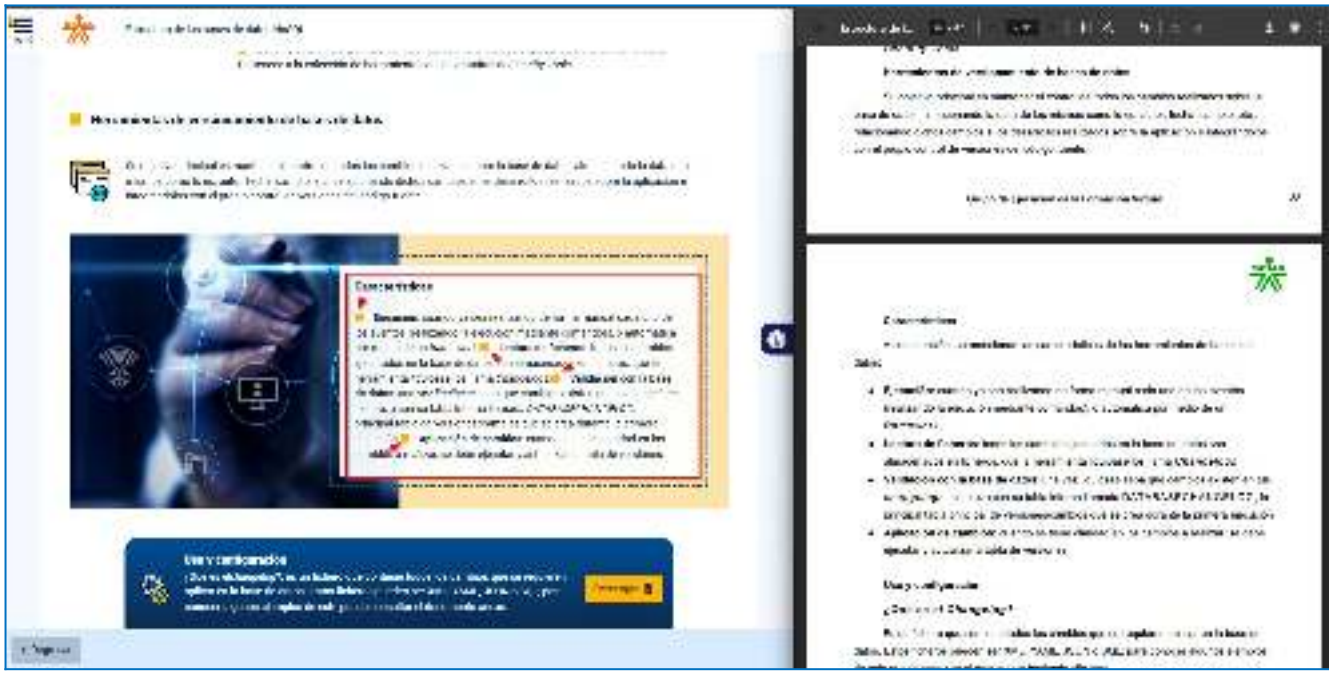
Ruta: CF14/ 5. CRUD en MongoDB - PDF Pag 33



1.1.20. Recurso: CF14

Hallazgo: se debe ajustar el CF WEB, puesto que debe ir un párrafo con su respectiva viñeta debajo del otro, para conservar el orden.

Ruta: CF14/ 5. CRUD en MongoDB - PDF Pag 34



1.1.21. Recurso: CF14

Hallazgo: se debe separar el texto señalado en el CF WEB.

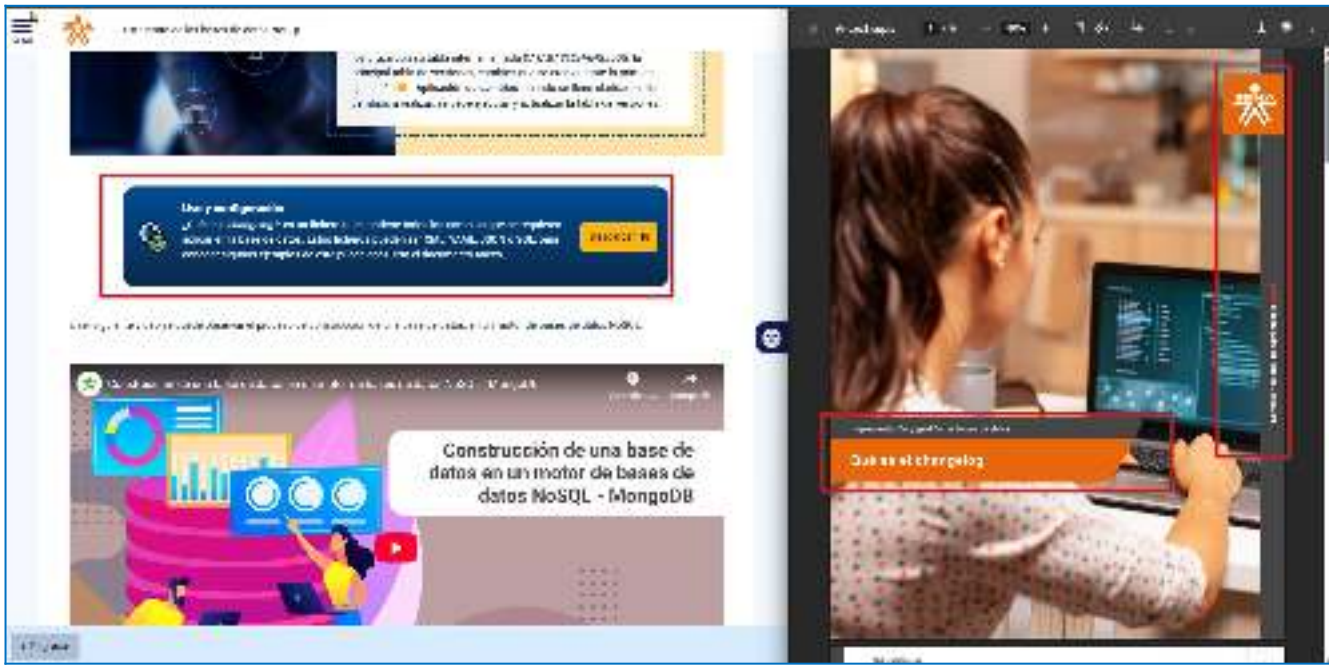
Ruta: CF14/ 5. CRUD en MongoDB - PDF Pag 34



1.1.22. Recurso: CF14

Hallazgo: se debe ajustar la plantilla, y colores institucionales del “Anexo 3”.

Ruta: CF14/ 5. CRUD en MongoDB - PDF Pag 34

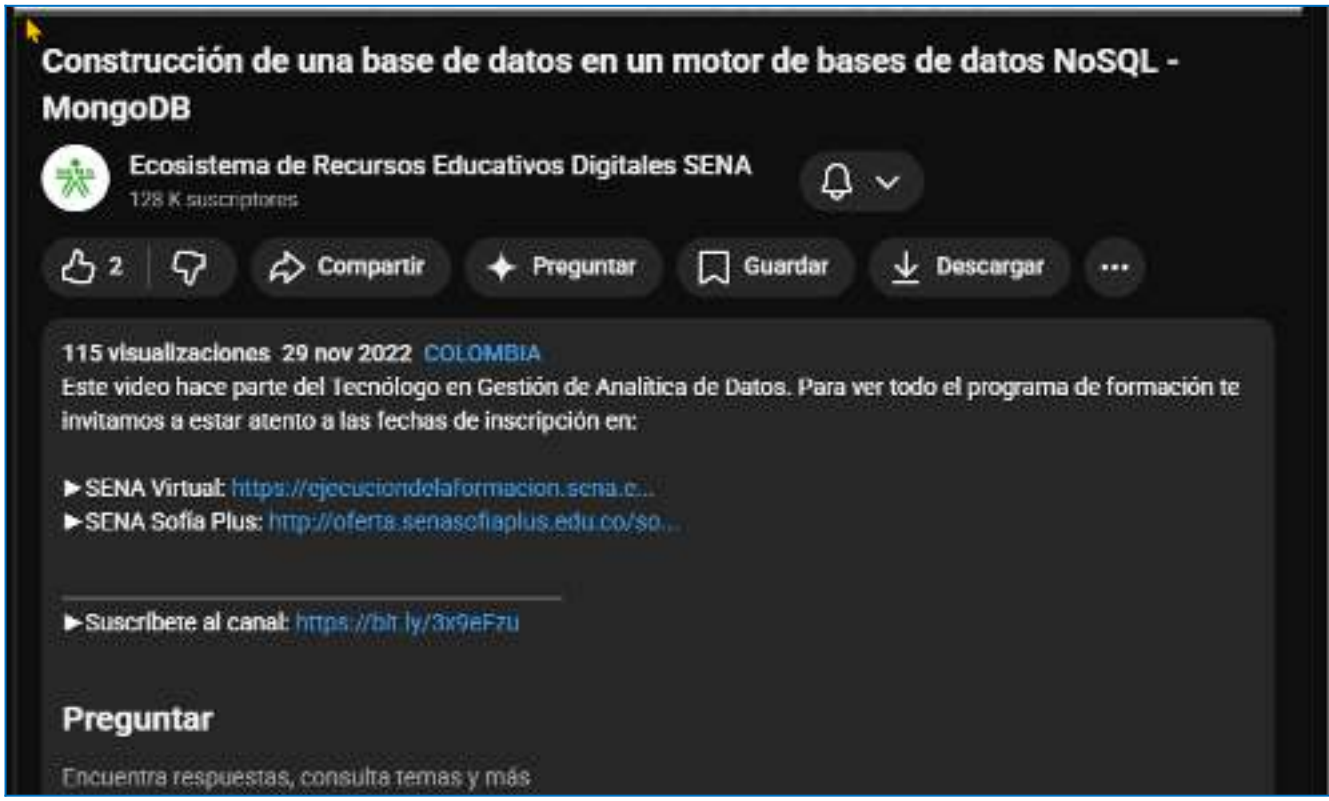


1.1.23. Recurso: CF14

Hallazgo: se debe ajustar la cortinilla del video en YouTube “Video . Construcción de una base de datos en un motor de bases de datos NoSQL - MongoDB” y la imagen miniatura del mismo en el PDF, y se deben usar colores institucionales, tambien se debe ajustar la descripción del video en YouTube, puesto que no debe llevar enlaces senasofia.

Ruta: CF14/ 5. CRUD en MongoDB - PDF Pag 35

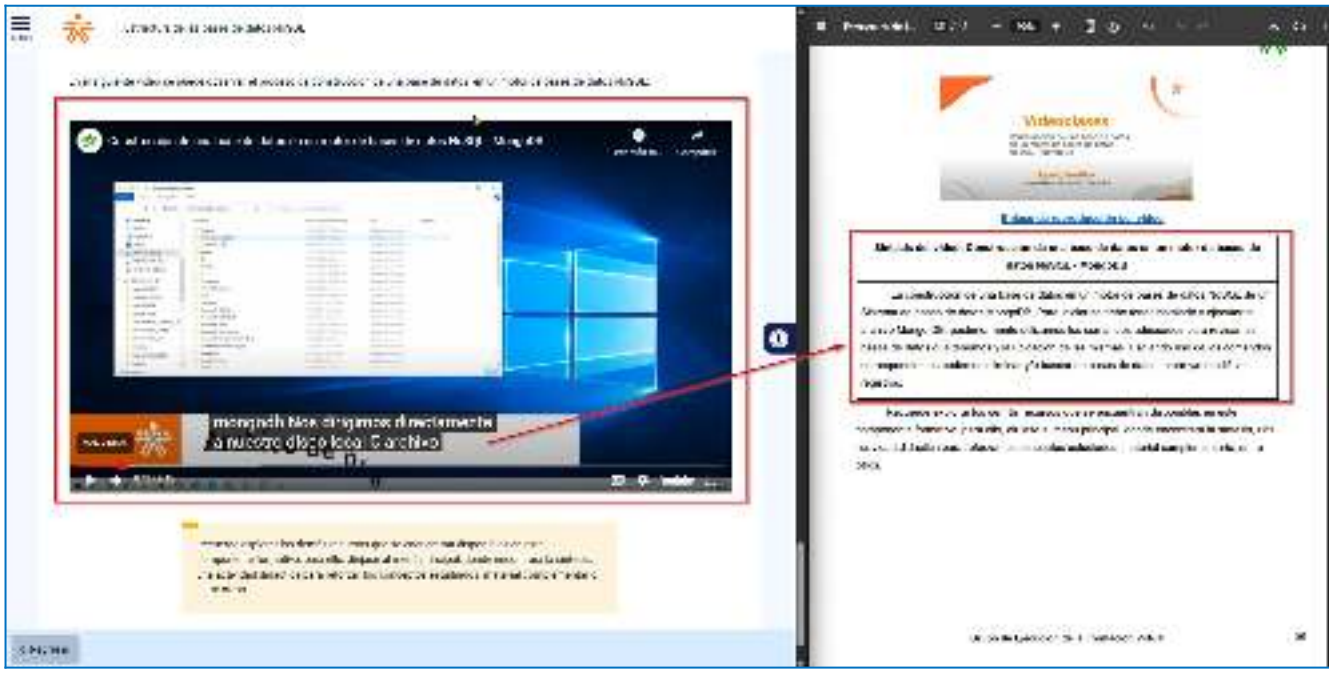




1.1.24. Recurso: CF14

Hallazgo: se debe validar la síntesis del video “Video 2. Construcción de una base de datos en un motor de bases de datos NoSQL - MongoDB” en el PDF, puesto que no está completa.

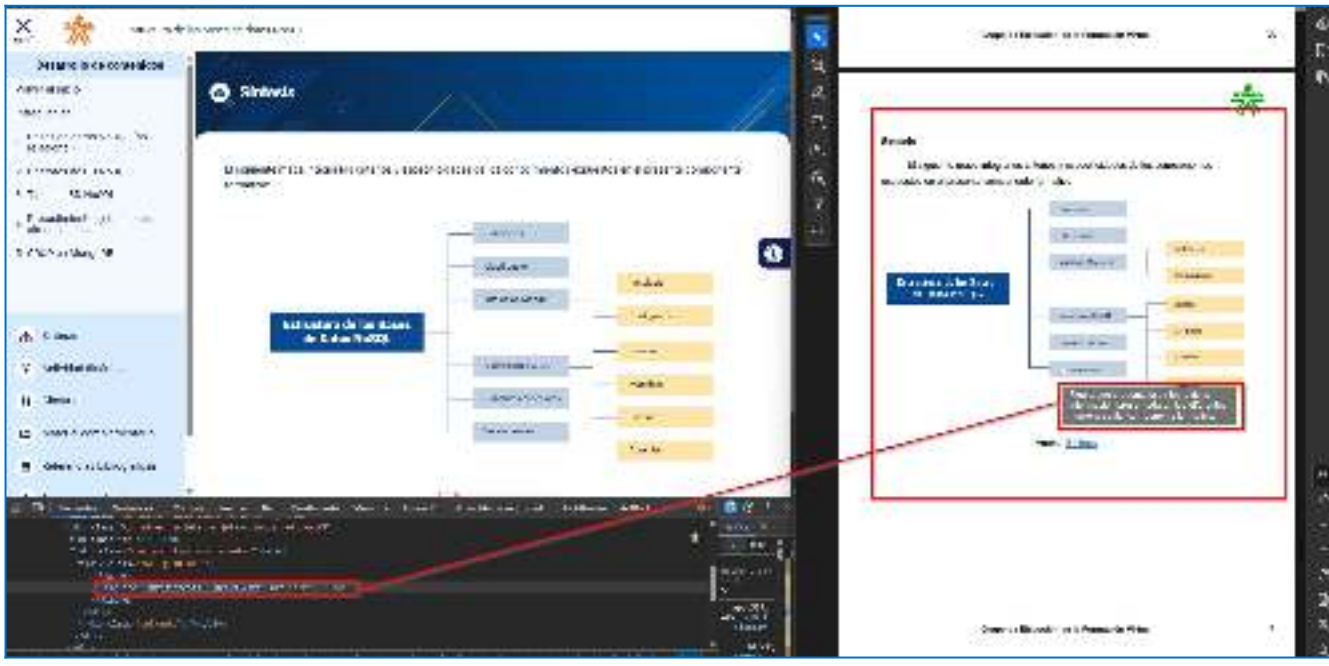
Ruta: CF14/ 5. CRUD en MongoDB - PDF Pag 35



1.1.25. Recurso: CF14

Hallazgo: se debe agregar texto alternativo en el CF WEB.

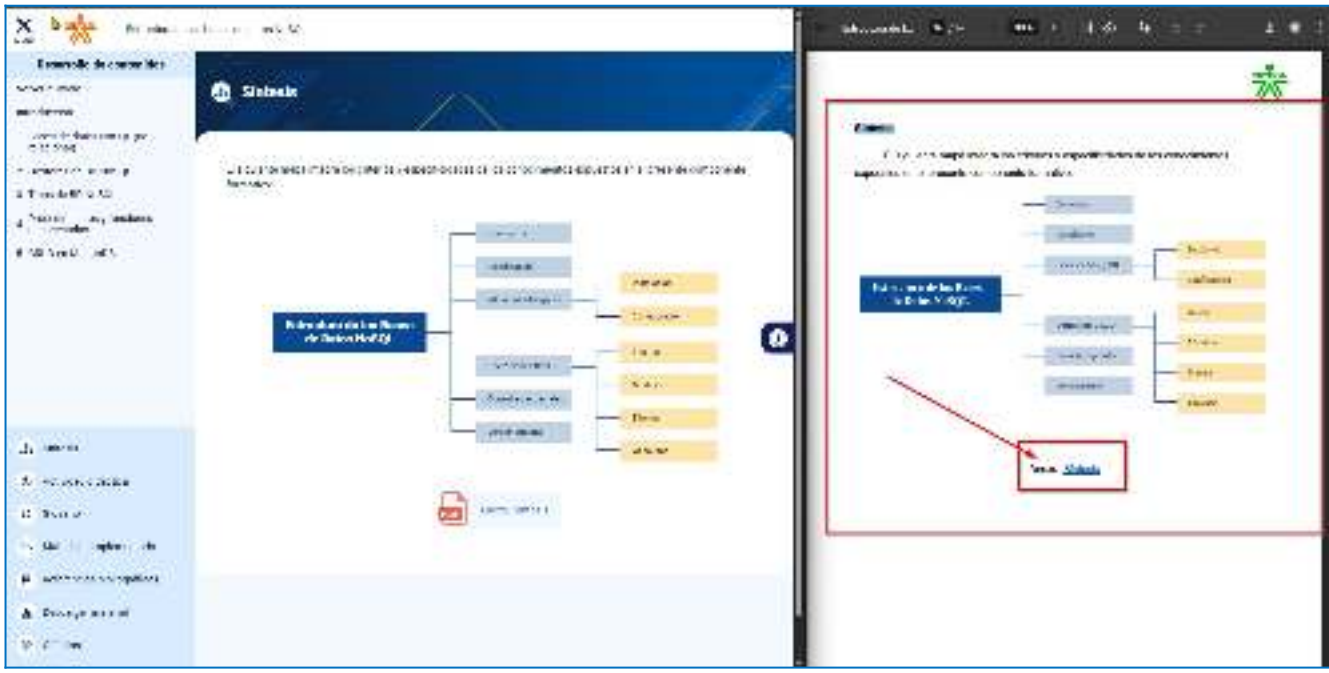
Ruta: CF14/ Síntesis - PDF Pag 36



1.1.26. Recurso: CF14

Hallazgo: se debe eliminar el texto y el enlace señalado, puesto que no debe ir en el PDF.

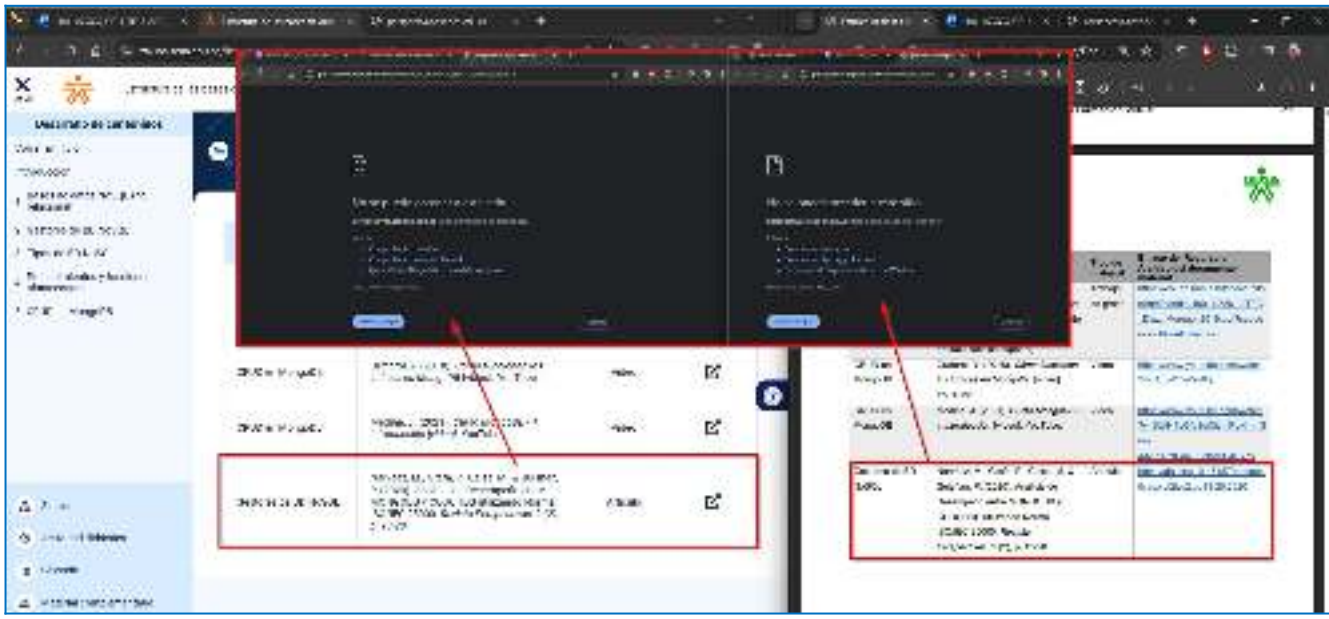
Ruta: CF14/ Síntesis - PDF Pag 36



1.1.27. Recurso: CF14

Hallazgo: se debe validar el enlace señalado, puesto que no esta disponible.

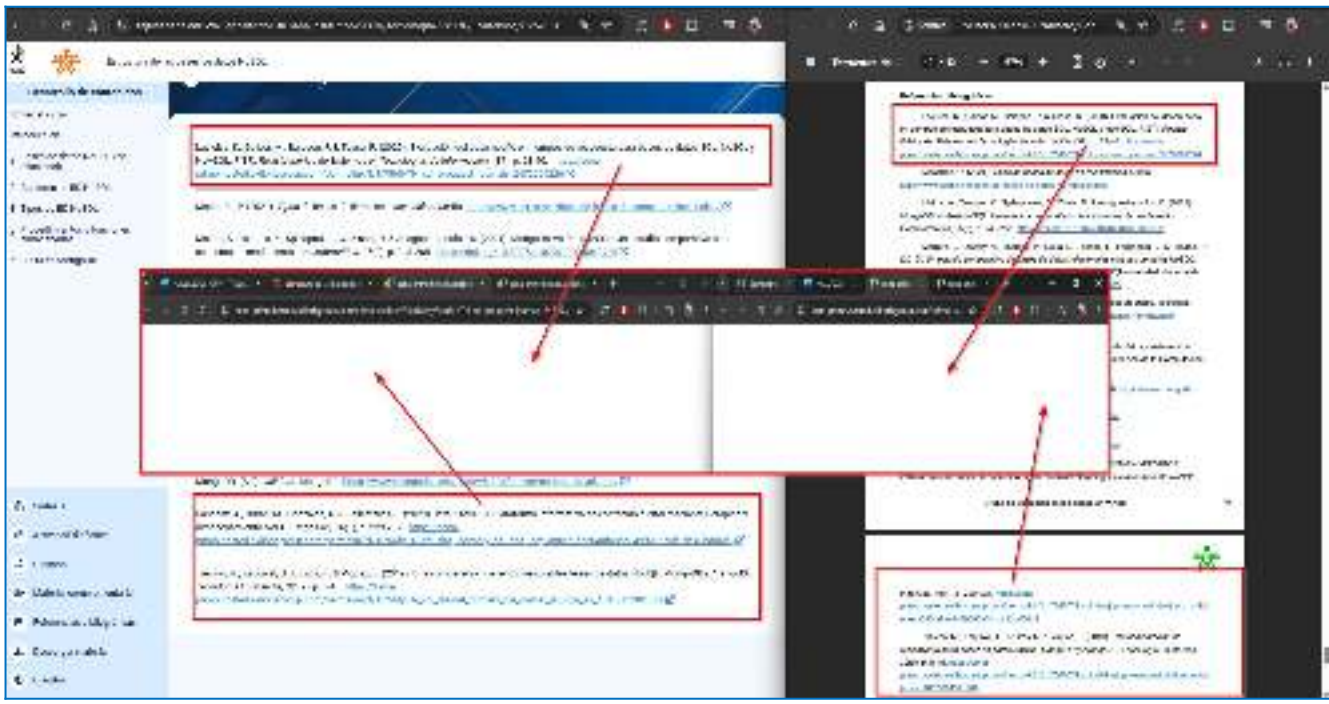
Ruta: CF14/ Material complementario - PDF Pag 37



1.1.28. Recurso: CF14

Hallazgo: se deben validar los enlaces de https://senaprimo.hosted.exlibrisgroup.com, puesto que no estan disponibles.

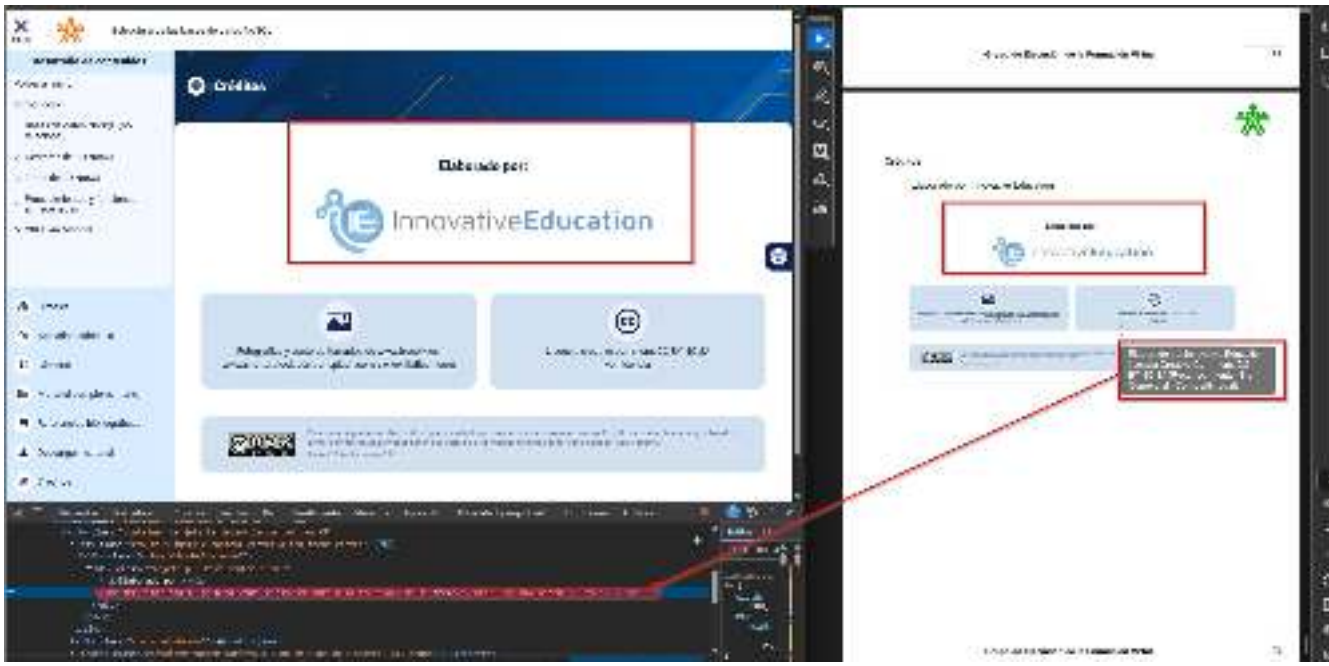
Ruta: CF14/ Referencias bibliográficas - PDF Pag 40



1.1.29. Recurso: CF14

Hallazgo: se debe agregar el texto alternativo en los créditos del CF WEB.

Ruta: CF14/ Créditos - PDF Pag 42



1.1.30. Recurso: CF14

Hallazgo: se debe agregar puntos en la numeración del menú lateral.

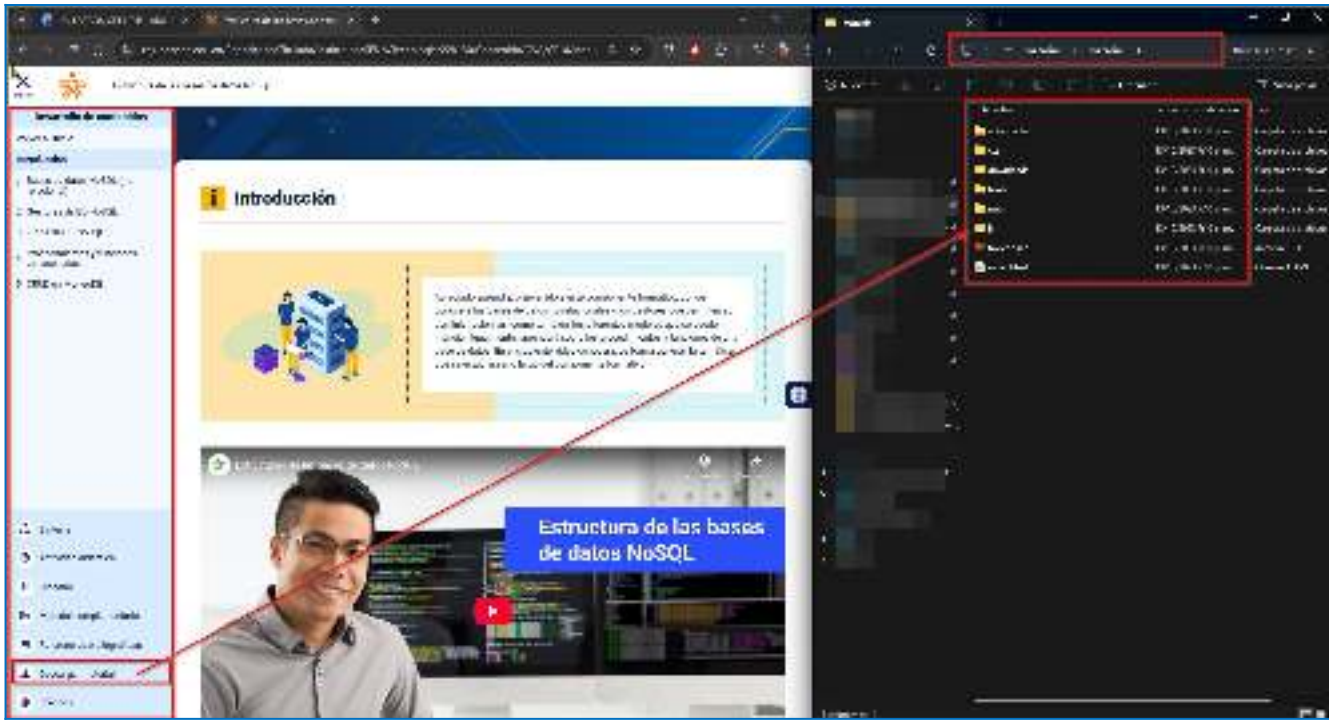
Ruta: CF13 - Menu lateral



1.1.31. Recurso: CF14

Hallazgo: se debe validar la estructura del CF, puesto que debe ir un botón o espacio con la opcion “Descargar PDF”, debe ir descarga directa el PDF, y no debe ir el boton “Descargar material”.

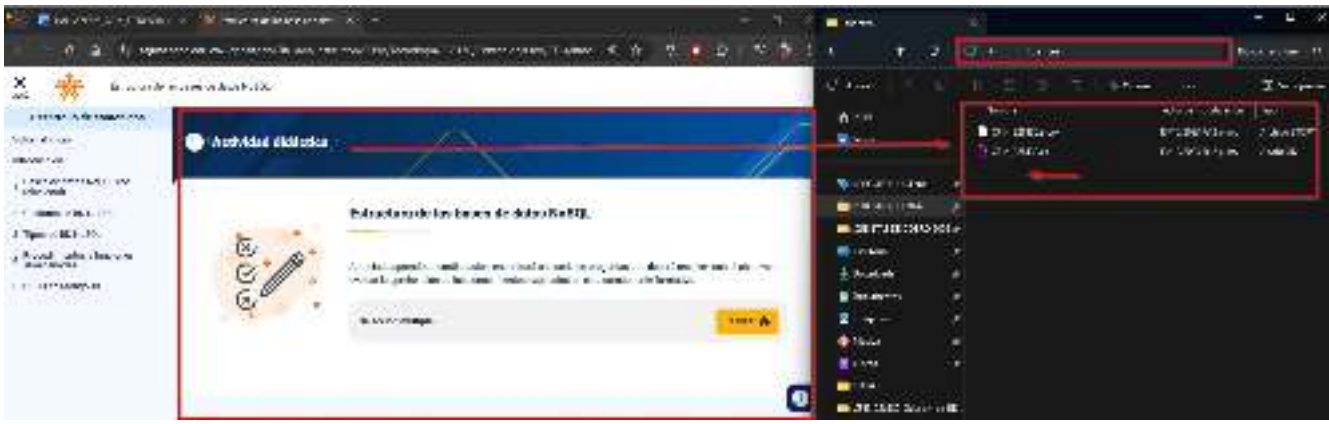
Ruta: CF14 - Menu lateral



1.1.32. Recurso: CF14

Hallazgo: se debe agregar el archivo en Word con las preguntas y respuestas de la actividad didactica, para poder validar, este apartado.

Ruta: CF14/ - Actividad didáctica / Fuentes



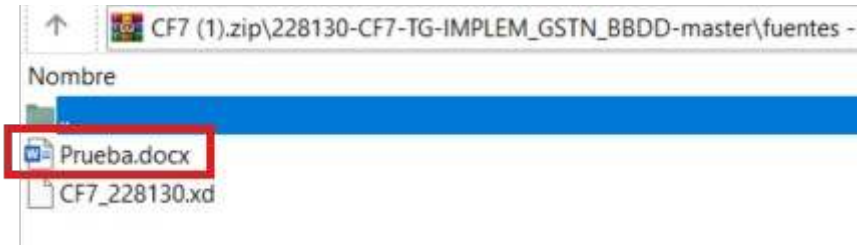
1.1.33. Recurso: CF14
Hallazgo: se debe
Ruta: CF14/ - PDF Pag **

HALLAZGOS CF7 PROGRAMA TITULADA “IMPLEMENTACIÓN Y GESTIÓN DE BASES DE DATOS” 228130_1_VIRTUAL_1

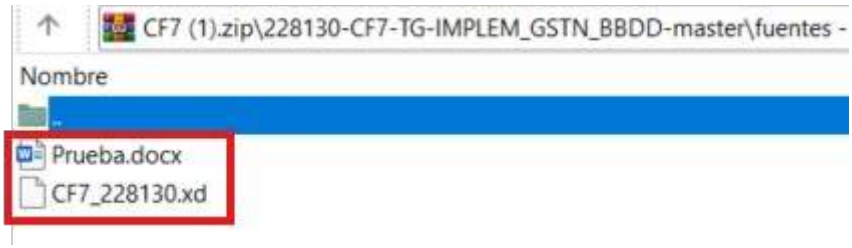
Revisado por: Yeferson Barreto
Carolina Medina
Fecha de revisión: 09/02/2026
Reporte de hallazgos: 10/02/2026
Revisión de ajustes: XX/XX/2026
Aprobado: XX/XX/2026

1. Observaciones generales

- Se debe eliminar el archivo prueba



- En fuentes se debe agregar los editables de la actividad didáctica, el DI, el DU, el guion del video y el archivo story.



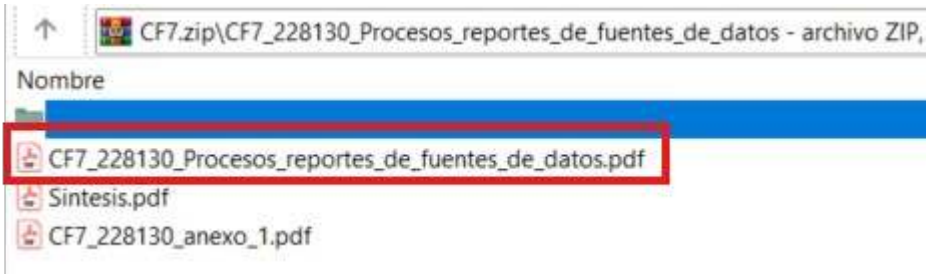
- Se debe crear una carpeta denominada “Anexos”, en la cual se incluyan todos los anexos referenciados en el PDF.

Retroalimentación general:
Los programas se diseñan en el 2022 fecha en la que la plantilla vigente era la naranja, por lo cual la plantilla y los videos están con el logo naranja.
En dicha fecha no se trabajaban los textos alternativos
La descripción de todos los videos del componente se encuentra con el modelo información de

SOFIA, el cual está vigente actualmente para los cursos antes del 2025.
En el modelo del CFA del 2022 no se manejaba la miniatura para los documentos.

La plantilla del momento no cuenta con el botón de descargar por ello en la maquetación el CFA está en la parte directa en el LMS
Se realizan ajustes de errores reportados en las palabras, se ajusta las instrucciones de los anexos en el CFA, se elimina botón de Síntesis del CF
La plantilla del CFA usada era la vigente para el 2022 por lo cual se trabaja el componente con dicha plantilla
La itálica del nombre de las figuras se manejaba en su momento como lineamiento para los componentes web, el ajuste se realiza en el 2025
Se realizan ajustes de tildes y comas y espacios huérfanos

La italica en las referencias se trabajaba como lineamiento en el momento del desarrollo del componente.
Los lineamientos sobre el CFA se encuentra de acuerdo con la fecha de producción, la indicación de los títulos es un lineamiento resiente por lo cual No aplica.
El formato dle nombre de la actividad corresponde al modelo que se utilizaba en el 2022
No se cuenta con los editables de las imágenes por lo cual no es posible su mejora, es un producto de un tercero
Se modifica plantilla del CFA eliminando el pie de página y el título de la plantilla anterior, se maneja la portada y se aplica de acuerdo con la nueva plantilla los estilos del CFA.
Enlaces que no funcionen si se logra actualizar si no se eliminan
Ajustar la síntesis en el CFA
Los documentos de anexo el logo se encuentra de acuerdo con la fecha de producción
No aplica ajustes de actividades didáctica teniendo en cuenta que no es impactante y que en su momento se realiza con articulate y no se cuenta con licencias



- Se debe validar si el programa corresponde al área ocupacional “Ciencias naturales” o “Tecnologías de información”.

Breve descripción:

El manejo de grandes cantidades de datos requiere de un tratamiento diferente, especial, lo cual implica unos saberes y competencias igual de importantes, debido a las implicaciones que esto conlleva, sobre todo, por su gran importancia en la toma de decisiones empresariales.

Área ocupacional:

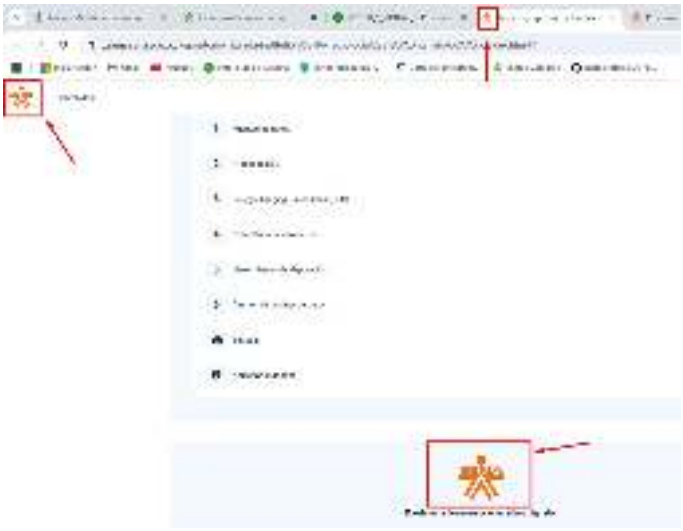
Ciencias naturales, aplicadas y relacionadas

Componente formativo 7

1.1. Observaciones

1.1.1. Recurso: CF7 (HTML)

Hallazgo: se deben actualizar los logos SENA.
Ruta: todo el componente



1.1.2. Recurso: CF7 (HTML y PDF)

Hallazgo: corregir signos de puntuación y palabras, quitar signo “,” en la parte señalada.
Ruta: descripción del componente



1.1.3. Recurso: CF7(PDF)

Hallazgo: Los extranjerismos y anglicismo en el PDF no deben ir en itálicas.

Ruta: todo el PDF

Tabla de contenido

Introducción 3

1. Fuente de datos 4
2. Procesos ETL 15
3. *Slowly Changing Dimensions* (SCD) 17
4. Creación *data warehause* 19

Introducción

Apreciado aprendiz, bienvenido a este componente formativo, donde conocerá sobre las fuentes de datos, procesos ETL, creación de *data warehouse*, herramientas de depuración y gestión de bodegas de datos.

En el siguiente video conocerá, de forma general, la temática que se estudiará a lo largo del componente formativo:

Video 1. Introducción, procesos, reportes de fuentes de datos

1.1.4. Recurso: CF7 (HTML - PDF)

Hallazgo: no deben ir ningún link en la descripción de los videos SENA en YouTube.
Ruta: descripción video YouTube



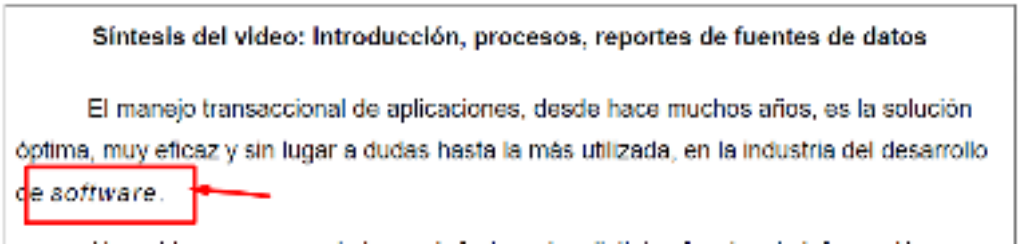
1.1.5. Recurso: CF7(HTML - PDF)

Hallazgo: caratula o miniatura inicial del video diferente a la del pdf, debe ser igual.
Ruta: introducción



1.1.6. Recurso: CF7(PDF)

Hallazgo: Los extranjerismos y anglicismo en el PDF no deben ir en itálicas.
Ruta: introducción / síntesis del video



Síntesis del video: Introducción, procesos, reportes de fuentes de datos

El manejo transaccional de aplicaciones, desde hace muchos años, es la solución óptima, muy eficaz y sin lugar a dudas hasta la más utilizada, en la industria del desarrollo de *software*.

1.1.7. Recurso: CF7 (PDF)

Hallazgo: se debe agregar la letra “s” en la palabra “fuentes” como se evidencia en el componente web

Ruta: 1. Fuentes de datos - páginas 2 y 4

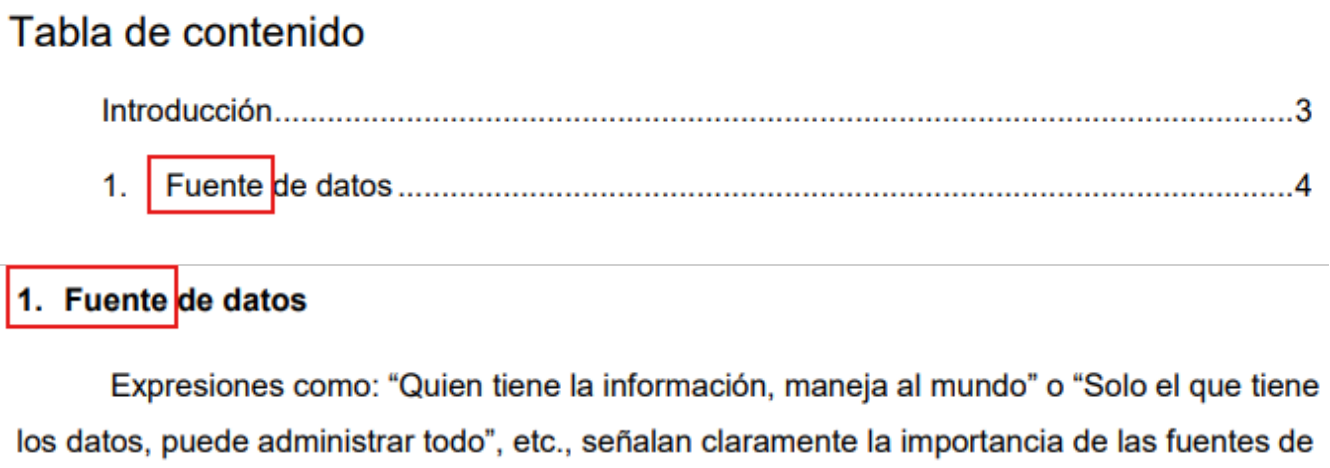


Tabla de contenido

Introducción.....3

1. Fuente de datos 4

1. Fuente de datos

Expresiones como: “Quien tiene la información, maneja al mundo” o “Solo el que tiene los datos, puede administrar todo”, etc., señalan claramente la importancia de las fuentes de

1.1.8. Recurso: CF7(HTML y PDF)

Hallazgo: corregir signos de puntuación y palabras, primero quitar signo “:”, segundo quitar signo “,” tercero quitar signo “,” cuarto cambiar “Big Data” y reemplazar por palabra “big data” quinto quitar signo “,” y poner signo “;” sexto quitar signo “,” y poner signo “;” séptimo quitar signo “,”.

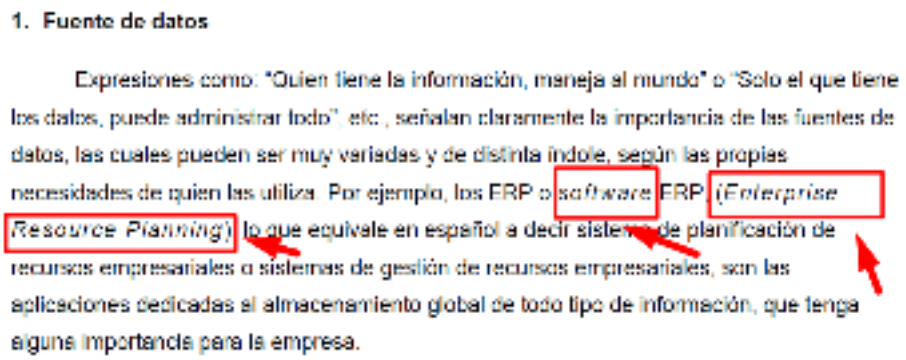
Ruta: 1. Fuentes de datos



1.1.9. Recurso: CF7(PDF)

Hallazgo: Los extranjerismos y anglicismo en el PDF no deben ir en itálicas.

Ruta: 1. Fuentes de datos



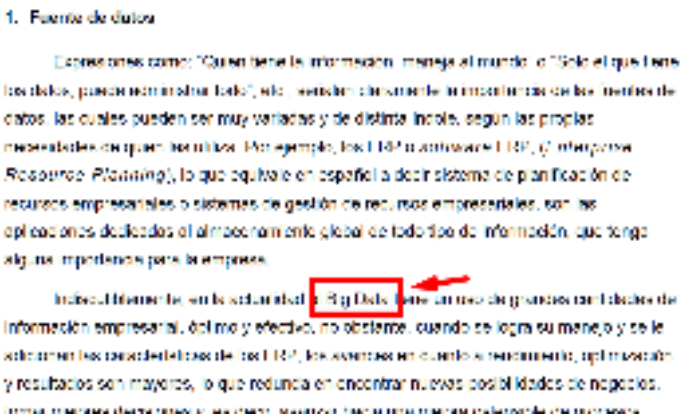
1. Fuente de datos

Expresiones como: "Quien tiene la información, maneja al mundo" o "Solo el que tiene los datos, puede administrar todo", etc., señalan claramente la importancia de las fuentes de datos, las cuales pueden ser muy variadas y de distinta índole, según las propias necesidades de quien las utiliza. Por ejemplo, los ERP o *software* ERP (*Enterprise Resource Planning*) lo que equivale en español a decir sistema de planificación de recursos empresariales o sistemas de gestión de recursos empresariales, son las aplicaciones dedicadas al almacenamiento global de todo tipo de información, que tenga alguna importancia para la empresa.

1.1.10. Recurso: CF7(PDF)

Hallazgo: solo las primeras letras deben ir en mayúsculas después del signo “.”

Ruta: 1. Fuentes de datos



1.1.11. Recurso: CF7 (HTML - PDF)

Hallazgo: no deben ir ningún link en la descripción de los videos SENA en YouTube.

Ruta: 1. Fuentes de datos / descripción video YouTube



1.1.12. Recurso: CF7(HTML - PDF)

Hallazgo: caratula o miniatura inicial del video diferente a la del PDF, debe ser igual.

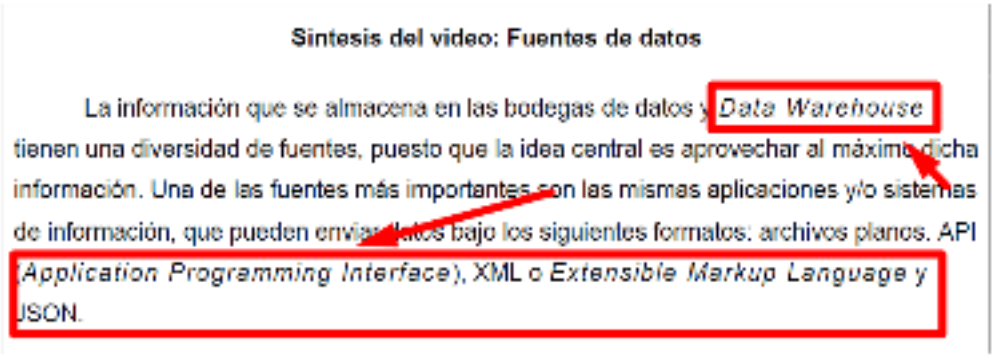
Ruta: 1. Fuentes de datos



1.1.13. Recurso: CF7(PDF)

Hallazgo: Los extranjerismos y anglicismo en el PDF no deben ir en itálicas y en minúsculas si no está después del signo ".".

Ruta: 1. Fuentes de datos / síntesis del video



Síntesis del video: Fuentes de datos

La información que se almacena en las bodegas de datos y *Data Warehouse* tienen una diversidad de fuentes, puesto que la idea central es aprovechar al máximo dicha información. Una de las fuentes más importantes son las mismas aplicaciones y/o sistemas de información, que pueden enviar datos bajo los siguientes formatos: archivos planos, API (*Application Programming Interface*), XML o *Extensible Markup Language* y JSON.

1.1.14. Recurso: CF7(HTML y PDF)

Hallazgo: corregir palabra, cambiar palabra "Lo" y reemplazar por palabra "Los".

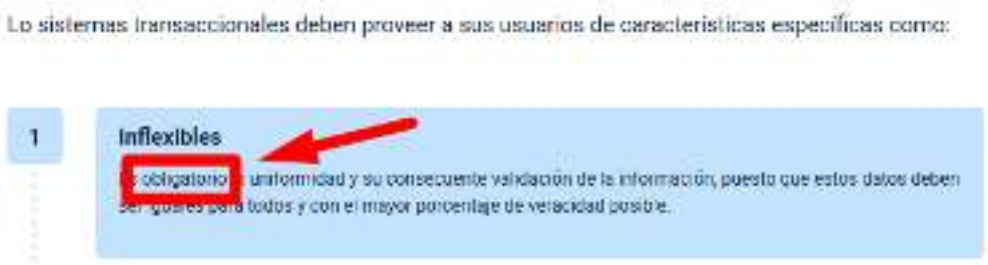
Ruta: 1. Fuentes de datos



1.1.15. Recurso: CF7(HTML y PDF)

Hallazgo: corregir palabra, cambiar palabra “obligatorio” y reemplazar por palabra “obligatoria”.

Ruta: 1. Fuentes de datos



1.1.16. Recurso: CF7(HTML y PDF)

Hallazgo: corregir signo, quitar signo “,” en la parte señalada.

Ruta: 1. Fuentes de datos



1.1.17. Recurso: CF7 (PDF)

Hallazgo: el documento en PDF no debe incluir imágenes decorativas; por lo tanto, se deben omitir.

Ruta: 1. Fuentes de datos – todo el PDF

para almacenar, estas cantidades alarmantes de información, el adelanto y facilidad fueron enormes (Wanumen et al., 2017).













Extracción



Datos



Almacenes







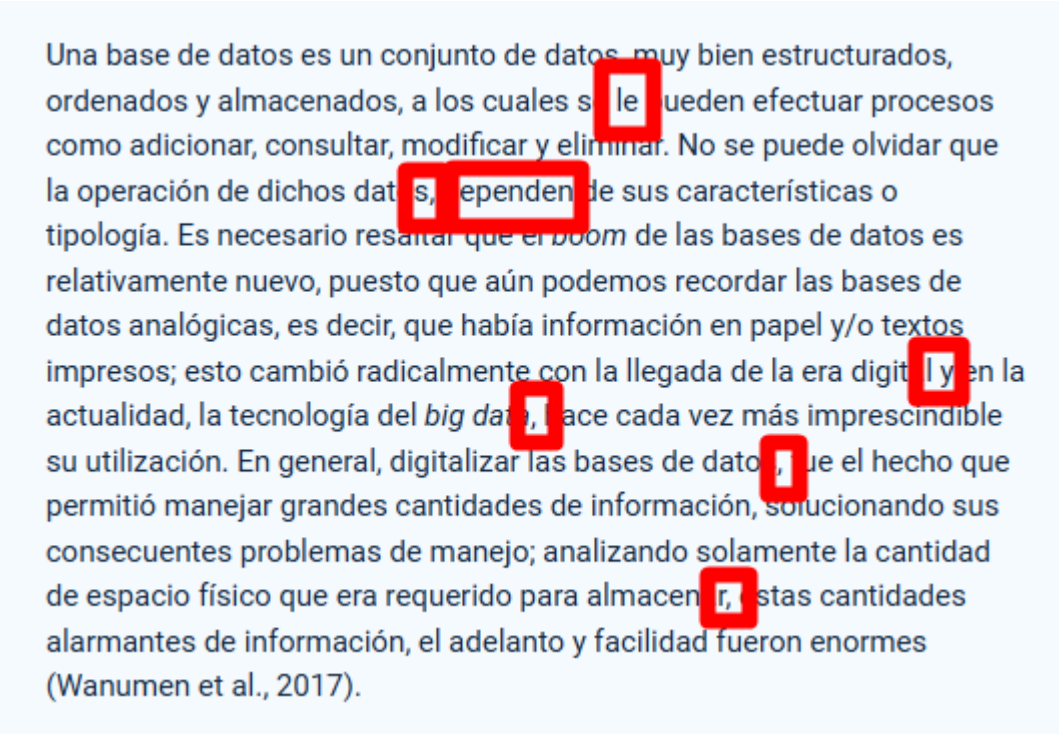




1.1.18. Recurso: CF7(HTML y PDF)

Hallazgo: corregir signos de puntuación y palabras, primero cambiar “le” y reemplazar por palabra “les”, segundo quitar signo “,”, tercero cambiar “dependen” y reemplazar por palabra “depende”, cuarto poner signo “y,”, quinto quitar signo “,”, sexto quitar signo “,”, séptimo quitar signo “,”.

Ruta: 1. Fuentes de datos



Una base de datos es un conjunto de datos muy bien estructurados, ordenados y almacenados, a los cuales se le pueden efectuar procesos como adicionar, consultar, modificar y eliminar. No se puede olvidar que la operación de dichos datos, dependen de sus características o tipología. Es necesario resaltar que el *boom* de las bases de datos es relativamente nuevo, puesto que aún podemos recordar las bases de datos analógicas, es decir, que había información en papel y/o textos impresos; esto cambió radicalmente con la llegada de la era digital y en la actualidad, la tecnología del *big data*, hace cada vez más imprescindible su utilización. En general, digitalizar las bases de datos, fue el hecho que permitió manejar grandes cantidades de información, solucionando sus consecuentes problemas de manejo; analizando solamente la cantidad de espacio físico que era requerido para almacenar, estas cantidades alarmantes de información, el adelanto y facilidad fueron enormes (Wanumen et al., 2017).

1.1.19. Recurso: CF7(PDF)

Hallazgo: Los extranjerismos y anglicismo en el PDF no deben ir en itálicas.

Ruta: 1. Fuentes de datos

Bases de datos

A continuación, se presenta información sobre las bases de datos.

Una base de datos es un conjunto de datos, muy bien estructurados, ordenados y almacenados, a los cuales se le pueden efectuar procesos como adicionar, consultar, modificar y eliminar. No se puede olvidar que la operación de dichos datos, dependen de sus características o tipología. Es necesario resaltar que el boom de las bases de datos es relativamente nuevo, puesto que aún podemos recordar las bases de datos analógicas, es decir, que había información en papel y/o textos impresos; esto cambió radicalmente con la llegada de la era digital y en la actualidad, la tecnología del *big data*, hace cada vez más imprescindible su utilización. En general, digitalizar las bases de datos, fue el hecho que permitió manejar grandes cantidades de información, solucionando sus consecuentes problemas de manejo; analizando solamente la cantidad de espacio físico que era requerido para almacenar, estas cantidades alarmantes de información, el adelanto y facilidad fueron enormes (Wanumen et al., 2017).

1.1.20. Recurso: CF7(HTML y PDF)

Hallazgo: corregir signos de puntuación y palabras, primero quitar signo “,”, segundo poner palabra “de la”, tercero quitar signo “,”, cuarto quitar signo “,”, quinto poner palabra “vez que”, sexto cambiar “Query” por “query”, séptimo quitar signo “,” y poner “;”.

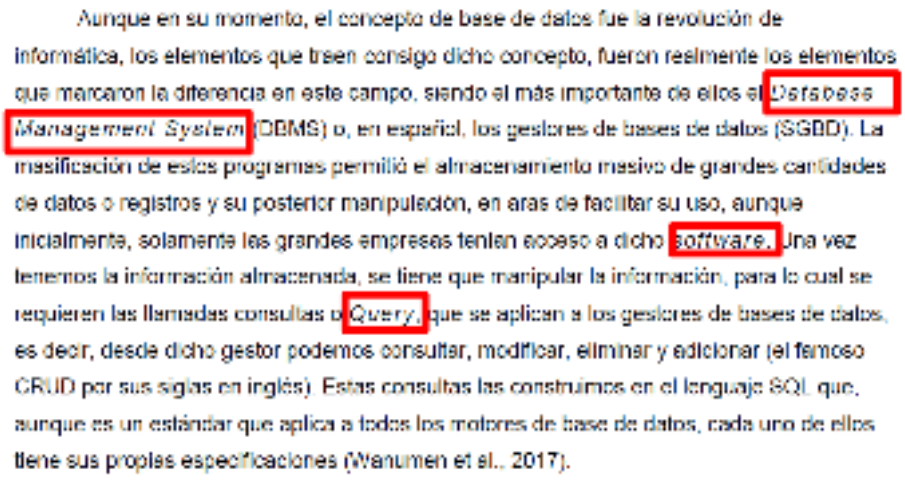
Ruta: 1. Fuentes de datos

Aunque en su momento, el concepto de base de datos fue la revolución de la informática, los elementos que traen consigo dicho concepto, fueron realmente los elementos que marcaron la diferencia en este campo, siendo el más importante de ellos el *Database Management System* (DBMS) o, en español, los gestores de bases de datos (SGBD). La masificación de estos programas permitió el almacenamiento masivo de grandes cantidades de datos o registros y su posterior manipulación, en aras de facilitar su uso, aunque inicialmente, solamente las grandes empresas tenían acceso a dicho *software*. Una vez tenemos la información almacenada, se tiene que manipular la información, para lo cual se requieren las llamadas consultas o *Query*, que se aplican a los gestores de bases de datos, es decir, desde dicho gestor podemos consultar, modificar, eliminar y adicionar (el famoso CRUD por sus siglas en inglés). Estas consultas las construimos en el lenguaje SQL que, aunque es un estándar que aplica a todos los motores de base de datos, cada uno de ellos tiene sus propias especificaciones (Wanumen et al., 2017).

1.1.21. Recurso: CF7(PDF)

Hallazgo: Los extranjerismos y anglicismo en el PDF no deben ir en itálicas.

Ruta: 1. Fuentes de datos

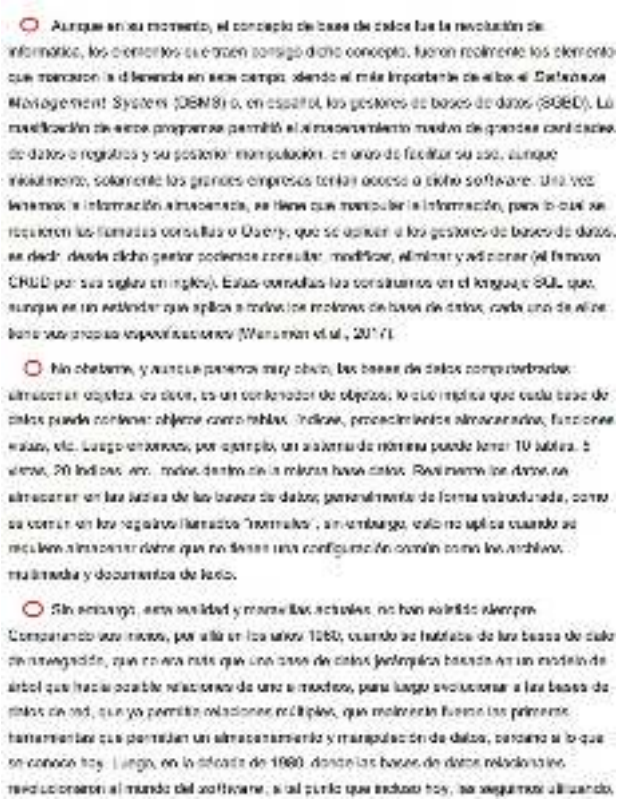


Aunque en su momento, el concepto de base de datos fue la revolución de informática, los elementos que traen consigo dicho concepto, fueron realmente los elementos que marcaron la diferencia en este campo, siendo el más importante de ellos el *Database Management System* (DBMS) o, en español, los gestores de bases de datos (SGBD). La masificación de estos programas permitió el almacenamiento masivo de grandes cantidades de datos o registros y su posterior manipulación, en aras de facilitar su uso, aunque inicialmente, solamente las grandes empresas tenían acceso a dicho *software*. Una vez tenemos la información almacenada, se tiene que manipular la información, para lo cual se requieren las llamadas consultas o *Query*, que se aplican a los gestores de bases de datos, es decir, desde dicho gestor podemos consultar, modificar, eliminar y adicionar (el famoso CRUD por sus siglas en inglés). Estas consultas las construimos en el lenguaje SQL que, aunque es un estándar que aplica a todos los motores de base de datos, cada uno de ellos tiene sus propias especificaciones (Wanumen et al., 2017).

1.1.22. Recurso: CF7(PDF)

Hallazgo: se recomienda agregar viñetas.

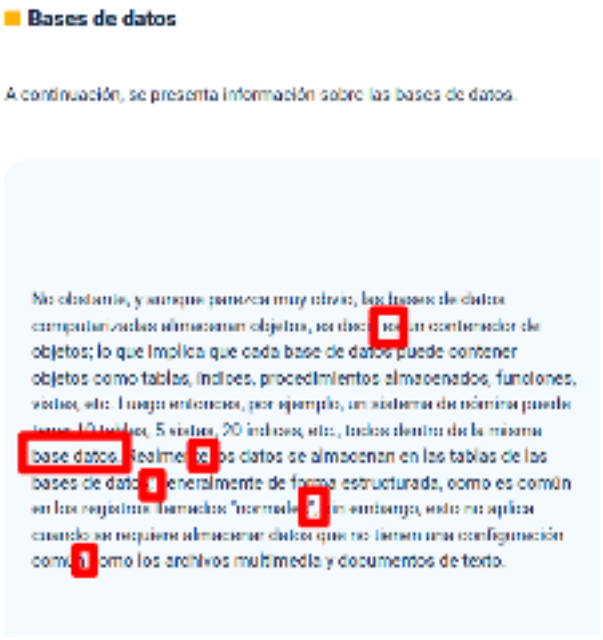
Ruta: 1. Fuentes de datos



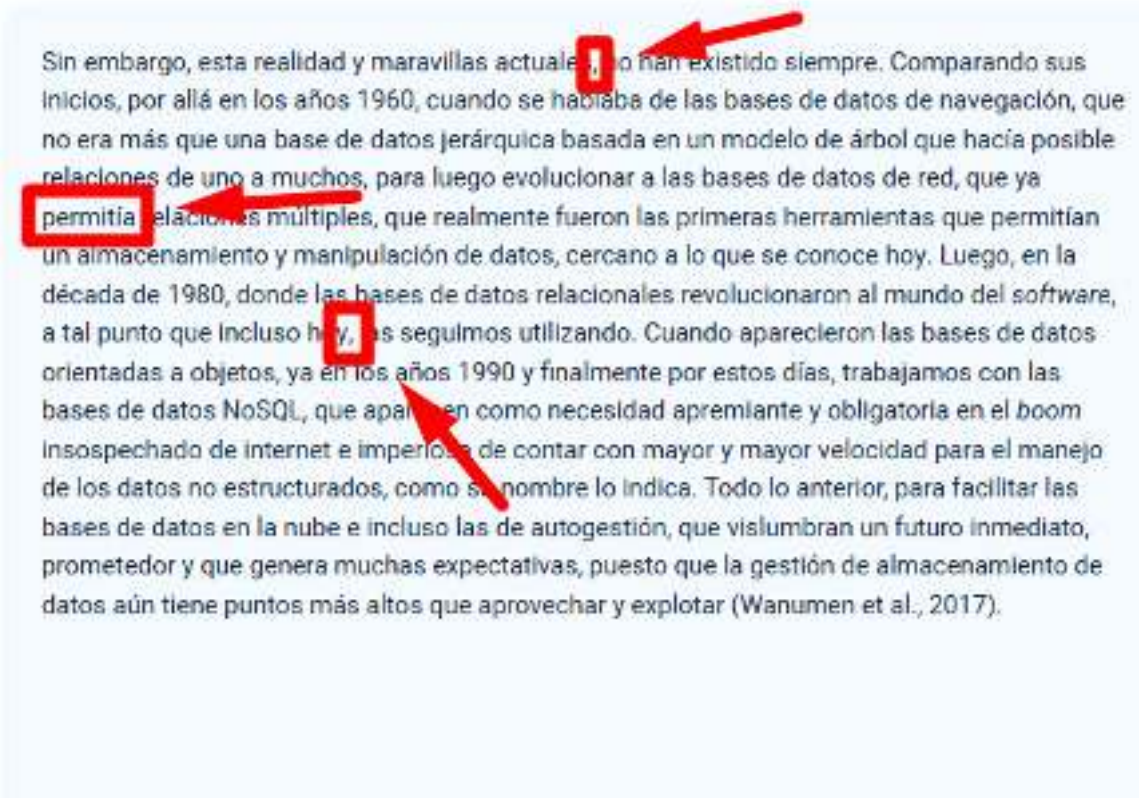
- Aunque en su momento, el concepto de base de datos fue la revolución de informática, los elementos que traen consigo dicho concepto, fueron realmente los elementos que marcaron la diferencia en este campo, siendo el más importante de ellos el Database Management System (DBMS) o, en español, los gestores de bases de datos (SGBD). La masificación de estos programas permitió el almacenamiento masivo de grandes cantidades de datos o registros y su posterior manipulación, en aras de facilitar su uso, aunque inicialmente, solamente las grandes empresas tenían acceso a dicho software. Una vez tenemos la información almacenada, se tiene que manipular la información, para lo cual se requieren las llamadas consultas o Query, que se aplican a los gestores de bases de datos, es decir, desde dicho gestor podemos consultar, modificar, eliminar y adicionar (el famoso CRUD por sus siglas en inglés). Estas consultas las construimos en el lenguaje SQL que, aunque es un estándar que aplica a todos los motores de base de datos, cada uno de ellos tiene sus propias especificaciones (Wanumen et al., 2017).
- No obstante, y aunque parezca muy obvio, las bases de datos computarizadas almacenan objetos, es decir, es un contenedor de objetos, lo cual implica que cada base de datos puede contener objetos como tablas, índices, procedimientos almacenados, funciones extras, etc. Luego entonces, por ejemplo, un sistema de nómina puede tener 10 tablas, 5 vistas, 20 índices, etc., todos dentro de la misma base datos. Realmente los datos se almacenan en las tablas de las bases de datos, generalmente de forma estructurada, como se conoce en los registros llamados "normales", sin embargo, esto no aplica cuando se requieren almacenar datos que no tienen una configuración común como los archivos, multimedia y documentos de texto.
- Sin embargo, esta realidad y maravillas actuales, no han existido siempre. Comenzando aun antes, por allá en los años 1960, cuando se habla de las bases de datos de navegación, que en ese ruta que una base de datos jerárquica basada en un modelo de árbol que hacía posible relaciones de uno a muchos, para luego evolucionar a las bases de datos en red, que ya permitía relaciones múltiples, que mientras fueron las primeras herramientas que permitían un almacenamiento y manipulación de datos, cercano a lo que se conoce hoy. Luego, en la década de 1980, donde las bases de datos relacionales revolucionaron al mundo del software, a tal punto que incluso hoy, las seguimos utilizando.

1.1.23. Recurso: CF7(HTML y PDF)

Hallazgo: corregir signos de puntuación y palabras, primero cambiar “es” por “son”, segundo poner palabra “base **de** datos”, tercero poner signo “,”, cuarto cambiar signo “;” por “,”, quinto cambiar signo “,” por “;” sexto poner signo “,”.
Ruta: 1. Fuentes de datos



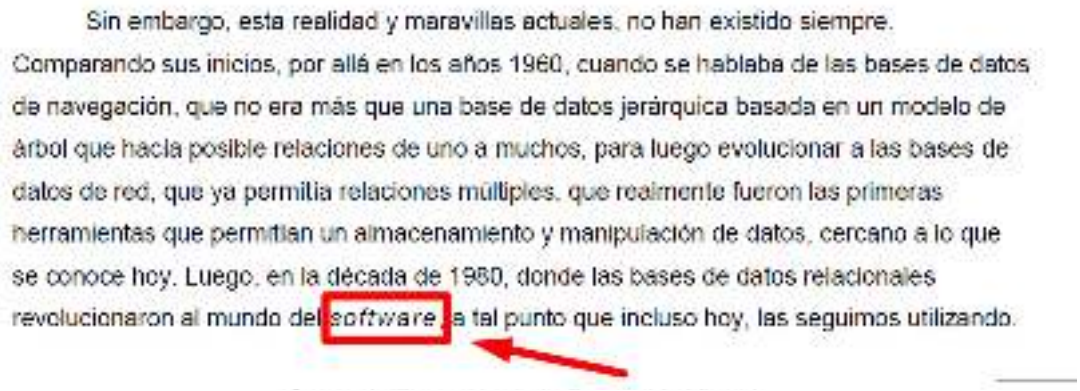
1.1.24. Recurso: CF7(HTML y PDF)
Hallazgo: corregir signos de puntuación y palabras, primero quitar signo “,”, segundo cambiar palabra “permitía” por “permitían”, tercero quitar signo “,”.
Ruta: 1. Fuentes de datos



1.1.25. Recurso: CF7(PDF)

Hallazgo: Los extranjerismos y anglicismo en el PDF no deben ir en itálicas.

Ruta: 1. Fuentes de datos



1.1.26. Recurso: CF7(HTML y PDF)

Hallazgo: corregir signos de puntuación y palabras, primero cambiar palabra “aumentado” por “aumentando”, segundo quitar signo “,”.

Ruta: 1. Fuentes de datos

Tipos de bases de datos

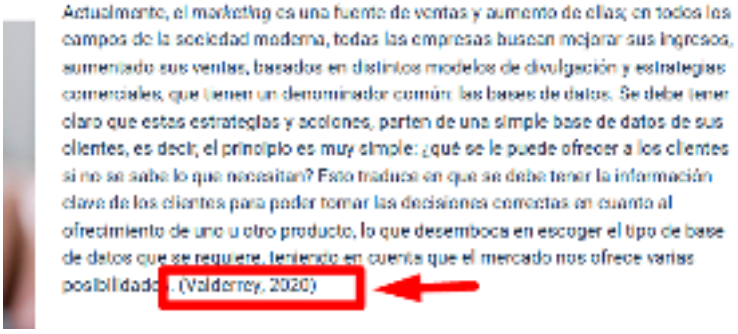


Actualmente, el marketing es una fuente de ventas y aumento de ellas; en todos los campos de la sociedad moderna, todas las empresas buscan mejorar sus ingresos, aumentado sus ventas, basados en distintos modelos de divulgación y estrategias comerciales, que tienen un denominador común: las bases de datos. Se debe tener claro que estas estrategias y acciones, parten de una simple base de datos de sus clientes, es decir, el principio es muy simple: ¿qué se le puede ofrecer a los clientes si no se sabe lo que necesitan? Esto traduce en que se debe tener la información clave de los clientes para poder tomar las decisiones correctas en cuanto al ofrecimiento de uno u otro producto, lo que desemboca en escoger el tipo de base de datos que se requiere, teniendo en cuenta que el mercado nos ofrece varias posibilidades. (Valderrey, 2020)

1.1.27. Recurso: CF7(HTML Y PDF)

Hallazgo: se debe agregar punto a parte al finalizar el texto.

Ruta: 1. Fuentes de datos

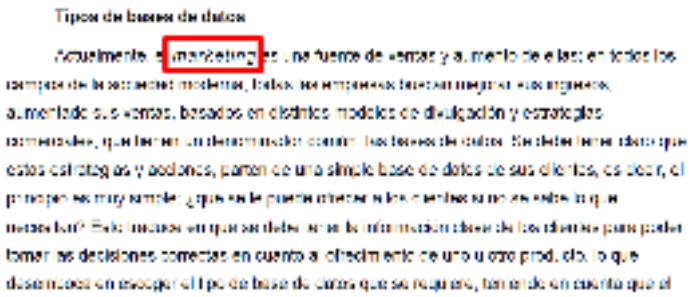


Actualmente, el marketing es una fuente de ventas y aumento de ellas; en todos los campos de la sociedad moderna, todas las empresas buscan mejorar sus ingresos, aumentado sus ventas, basados en distintos modelos de divulgación y estrategias comerciales, que tienen un denominador común: las bases de datos. Se debe tener claro que estas estrategias y acciones, parten de una simple base de datos de sus clientes, es decir, el principio es muy simple: ¿qué se le puede ofrecer a los clientes si no se sabe lo que necesitan? Esto traduce en que se debe tener la información clave de los clientes para poder tomar las decisiones correctas en cuanto al ofrecimiento de uno u otro producto, lo que desemboca en escoger el tipo de base de datos que se requiere, teniendo en cuenta que el mercado nos ofrece varias posibilidades. (Valderrey, 2020)

1.1.28. Recurso: CF7(PDF)

Hallazgo: Los extranjerismos y anglicismo en el PDF no deben ir en itálicas.

Ruta: 1. Fuentes de datos



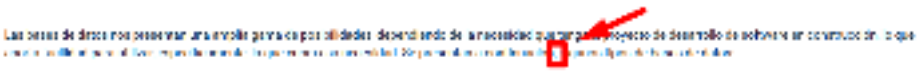
Tipos de bases de datos

Actualmente, el marketing es una fuente de ventas y aumento de ellas; en todos los campos de la sociedad moderna, todas las empresas buscan mejorar sus ingresos, aumentado sus ventas, basados en distintos modelos de divulgación y estrategias comerciales, que tienen un denominador común: las bases de datos. Se debe tener claro que estas estrategias y acciones, parten de una simple base de datos de sus clientes, es decir, el principio es muy simple: ¿qué se le puede ofrecer a los clientes si no se sabe lo que necesitan? Esto traduce en que se debe tener la información clave de los clientes para poder tomar las decisiones correctas en cuanto al ofrecimiento de uno u otro producto, lo que desemboca en escoger el tipo de base de datos que se requiere, teniendo en cuenta que el

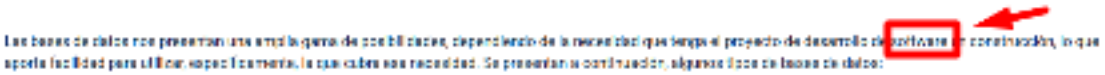
1.1.29. Recurso: CF7(HTML Y PDF)

Hallazgo: corregir signos, quitar signo “,”.

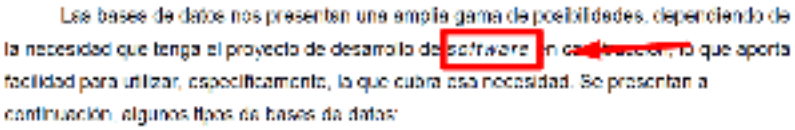
Ruta: 1. Fuentes de datos



1.1.30. Recurso: CF7(HTML)
Hallazgo: corregir, los extranjerismos en la web van con fuente itálica.
Ruta: 1. Fuentes de datos



1.1.31. Recurso: CF7(PDF)
Hallazgo: Los extranjerismos y anglicismo en el PDF no deben ir en itálicas.
Ruta: 1. Fuentes de datos



1.1.32. Recurso: CF7(HTML y PDF)
Hallazgo: corregir signos de puntuación, primero cambiar signo “,” por “;”, segundo quitar signo “,”, tercero poner singo “,”.
Ruta: 1. Fuentes de datos



1.1.33. Recurso: CF7(HTML y PDF)
Hallazgo: corregir error gramatical, cambiar “para manejo” por “para **el** manejo”.
Ruta: 1. Fuentes de datos



1.1.34. Recurso: CF7(HTML y PDF)
Hallazgo: corregir signos de puntuación, poner signo “,”.

Ruta: 1. Fuentes de datos



1.1.35. Recurso: CF7(PDF)

Hallazgo: se deben actualizar colores y los logos SENA.

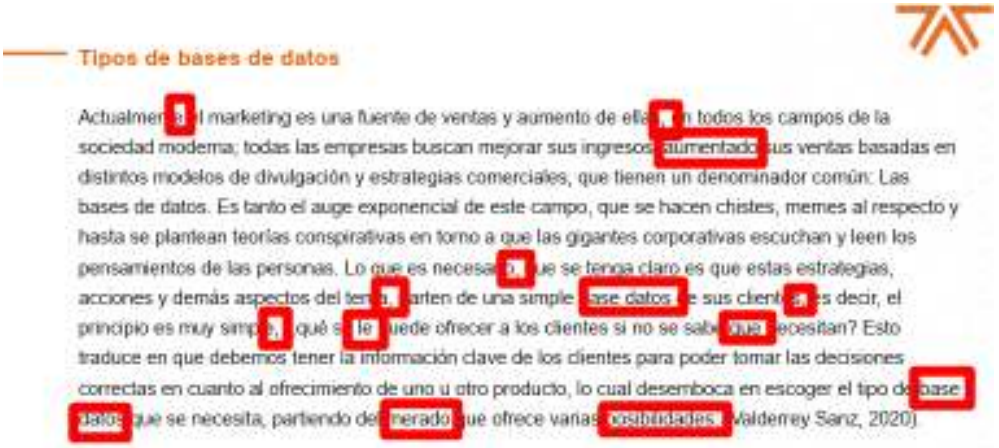
Ruta: todo el PDF anexo1



1.1.36. Recurso: CF7(PDF)

Hallazgo: corregir signos de puntuación y palabras, primero poner signo “,”, segundo quitar signo “,”, tercero cambiar palabra “aumentado” por “aumentando”, cuarto y quinto quitar signo “,”, sexto poner conector “base **de** datos”, séptimo cambiar signo “,” por “;”, octavo cambiar signo “,” por “:”, noveno cambiar palabra “le” por “les”, decimo poner tilde a la palabra “que”, once poner conector “base **de** datos”, doce cambiar palabra “merado” por “mercado”, cambiar signo “:” por signo “.”.

Ruta: PDF anexo1



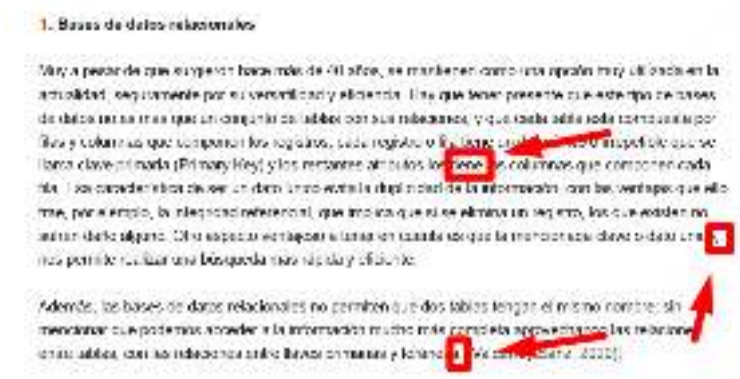
Tipos de bases de datos

Actualmente el marketing es una fuente de ventas y aumento de eficacia en todos los campos de la sociedad moderna; todas las empresas buscan mejorar sus ingresos aumentando sus ventas basadas en distintos modelos de divulgación y estrategias comerciales, que tienen un denominador común: Las bases de datos. Es tanto el auge exponencial de este campo, que se hacen chistes, memes al respecto y hasta se plantean teorías conspirativas en torno a que las gigantes corporativas escuchan y leen los pensamientos de las personas. Lo que es necesario que se tenga claro es que estas estrategias, acciones y demás aspectos del tema parten de una simple base datos de sus clientes; es decir, el principio es muy simple, ¿qué se le puede ofrecer a los clientes si no se sabe qué necesitan? Esto traduce en que debemos tener la información clave de los clientes para poder tomar las decisiones correctas en cuanto al ofrecimiento de uno u otro producto, lo cual desemboca en escoger el tipo de base datos que se necesita, partiendo del mercado que ofrece varias posibilidades. (Valderrey Sanz, 2020)

1.1.37. Recurso: CF7(PDF)

Hallazgo: corregir signos de puntuación y palabras, primero cambiar palabra “tiene” por “tienen”, segundo y tercero quitar signo “,”.

Ruta: PDF anexo1



1. Bases de datos relacionales

Hoy a pesar de que existen hace más de 40 años, se mantienen como una opción muy utilizada en la actualidad, muy demandada por su versatilidad y eficiencia. Hay que tener presente que este tipo de bases de datos se trata de un conjunto de tablas con sus relaciones, y que cada tabla está compuesta por filas y columnas que componen los registros. Cada registro o fila tiene un identificador único llamado clave primaria (Primary Key) y los nombres de datos los llevan las columnas que componen cada tabla. Las claves principales son un dato único que identifica cada registro de la información con el que trabaja, por ejemplo, la referencia referencial, que indica que si se elimina un registro, los que existen no serán datos algunos. Otro aspecto es trabajar a través de claves principales que nos permite realizar una búsqueda más rápida y eficiente.

Además, las bases de datos relacionales no permiten que dos tablas tengan el mismo nombre, sin necesitar que podemos acceder a la información mucho más completa agrupando las relaciones entre tablas, con las relaciones entre filas y columnas y [illegible] (Valderrey Sanz, 2020).

1.1.38. Recurso: CF7(PDF)

Hallazgo: corregir signos de puntuación y palabras, primero poner signo “,”, segundo y tercero quitar signo “,”, cuarto cambiar la palabra “está” por “están”, quinto quitar la palabra “a”, sexto quitar la palabra “al”.

Ruta: PDF anexo1

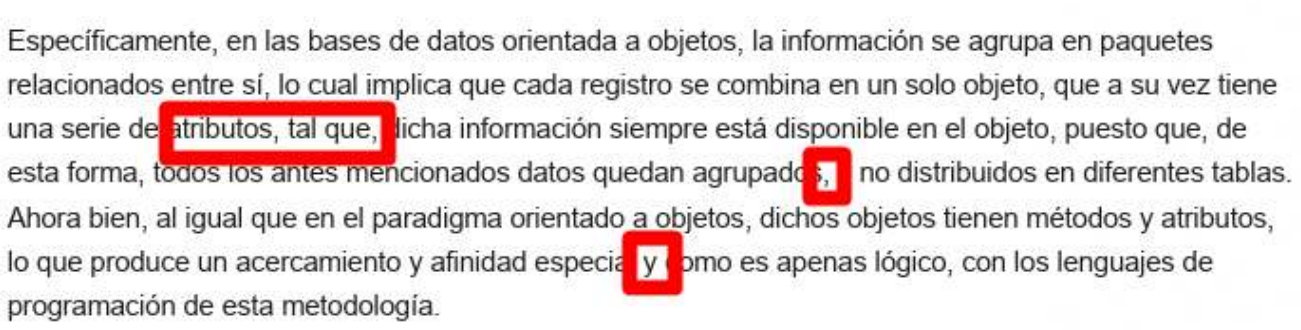


2. Bases de datos orientadas a objetos

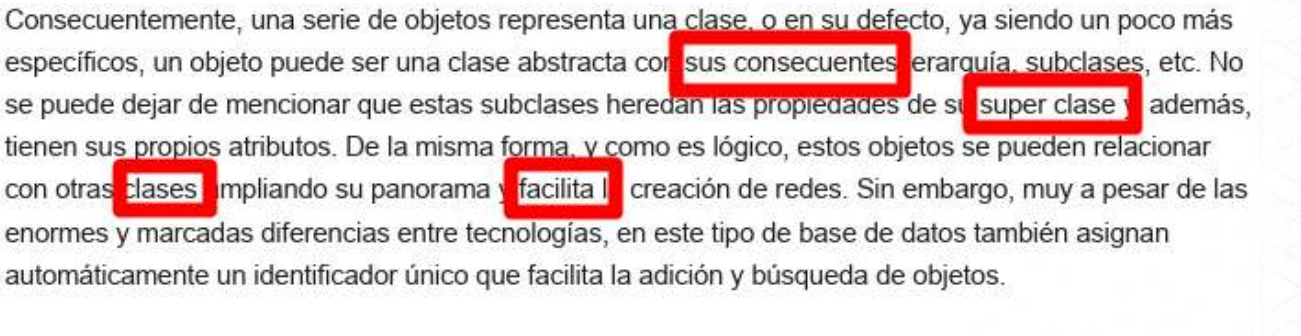
Básicamente las bases de datos orientadas a objetos fueron creadas para trabajar con los lenguajes de programación orientados a objetos, bajo los mismos preceptos de esta metodología, es decir, que la información que se maneja en ellas se representa en forma de objetos. Este tipo de base de datos basa su éxito en el alto rendimiento de almacenamiento de datos y los requisitos de accesibilidad para soportar diseños específicos. El avance y la evolución del trabajo web está cogiendo a muchas empresas a mirar a este tipo de base de datos por la complejidad que implica dicho paradigma. La aparición en el mercado de productos de base de datos orientada a objetos de código abierto, promediando el año 2004, le ha dado un nuevo aire en cuanto a su uso.

1.1.39. Recurso: CF7(PDF)

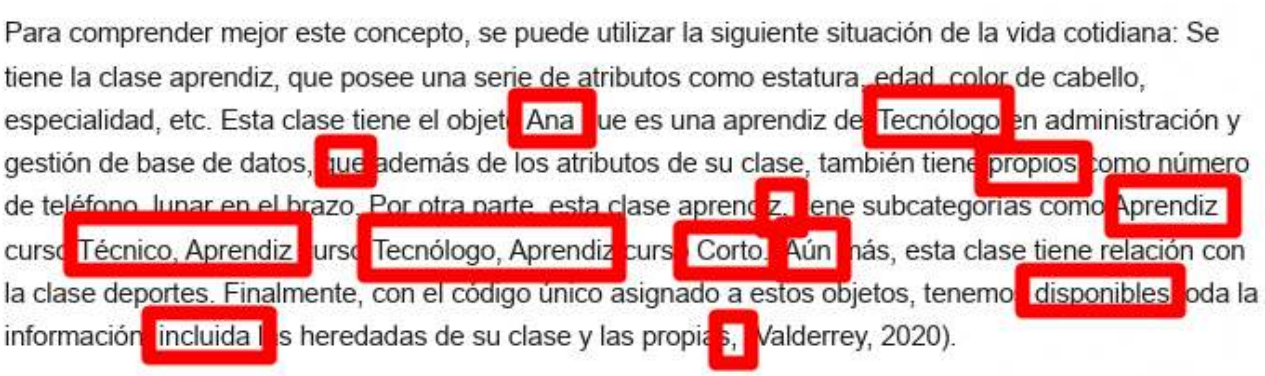
Hallazgo: corregir signos de puntuación y palabras, primero cambiar palabras y signos “atributos, tal que,” poner “atributos, de tal forma que”, segundo quitar signo “,”, tercero poner signo “,”.
Ruta: PDF anexo1


Específicamente, en las bases de datos orientada a objetos, la información se agrupa en paquetes relacionados entre sí, lo cual implica que cada registro se combina en un solo objeto, que a su vez tiene una serie de atributos, tal que, dicha información siempre está disponible en el objeto, puesto que, de esta forma, todos los antes mencionados datos quedan agrupados, no distribuidos en diferentes tablas. Ahora bien, al igual que en el paradigma orientado a objetos, dichos objetos tienen métodos y atributos, lo que produce un acercamiento y afinidad especial y como es apenas lógico, con los lenguajes de programación de esta metodología.

1.1.40. Recurso: CF7(PDF)
Hallazgo: corregir signos de puntuación y palabras, primero cambiar palabras “sus consecuentes” poner “su consecuente”, segundo unirla palabra “super clase”, tercero poner signo “,”, cuarto cambiar palabra “facilita” por “facilitando”.
Ruta: PDF anexo1


Consecuentemente, una serie de objetos representa una clase, o en su defecto, ya siendo un poco más específicos, un objeto puede ser una clase abstracta con sus consecuentes jerarquía, subclases, etc. No se puede dejar de mencionar que estas subclases heredan las propiedades de su super clase y además, tienen sus propios atributos. De la misma forma, y como es lógico, estos objetos se pueden relacionar con otras clases ampliando su panorama y facilita la creación de redes. Sin embargo, muy a pesar de las enormes y marcadas diferencias entre tecnologías, en este tipo de base de datos también asignan automáticamente un identificador único que facilita la adición y búsqueda de objetos.

1.1.41. Recurso: CF7(PDF)
Hallazgo: corregir signos de puntuación y palabras, primero poner signo “,”, segundo la palabra “Tecnólogo” va en minúscula, tercero poner signo “,”, cuarto poner signo “,”, quinto quitar signo “,”, sexto las palabras “Técnico, Aprendiz, Corto” deben ir en minúscula, séptimo la palabra “Aún” va sin tilde, octavo cambiar palabra “disponibles” por “disponible”, noveno cambiar palabra “incluida” por “incluidas”, decimo quitar signo “,”.
Ruta: PDF anexo1

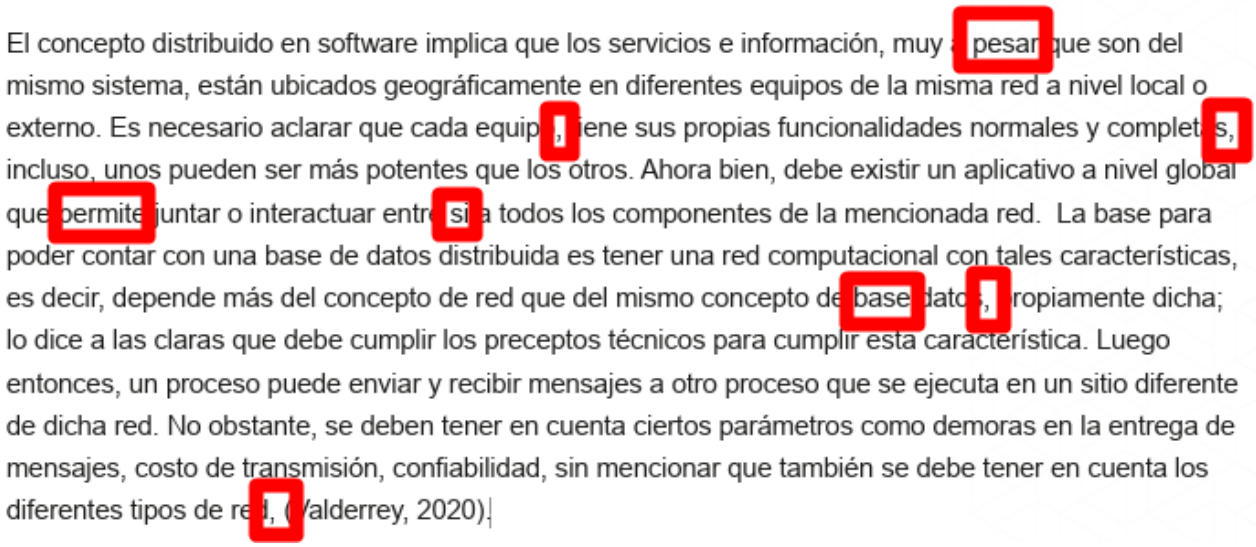


Para comprender mejor este concepto, se puede utilizar la siguiente situación de la vida cotidiana: Se tiene la clase aprendiz, que posee una serie de atributos como estatura, edad, color de cabello, especialidad, etc. Esta clase tiene el objeto Ana que es una aprendiz de Tecnólogo en administración y gestión de base de datos, que además de los atributos de su clase, también tiene propios como número de teléfono, lunar en el brazo. Por otra parte, esta clase aprendiz tiene subcategorías como Aprendiz curso Técnico, Aprendiz curso Tecnólogo, Aprendiz curso Corto. Aún más, esta clase tiene relación con la clase deportes. Finalmente, con el código único asignado a estos objetos, tenemos disponibles toda la información incluida las heredadas de su clase y las propias, (Valderrey, 2020).

1.1.42. Recurso: CF7(PDF)

Hallazgo: corregir signos de puntuación y palabras, primero poner conector “pesar de”, segundo quitar signo “,”, tercero cambiar signo “,” por “;”, cuarto cambiar palabra “permite” por “permita”, quinto poner tilde a la palabra “si”, sexto poner conector “base **de** datos”, séptimo y octavo quitar signo “,”.

Ruta: PDF anexo1



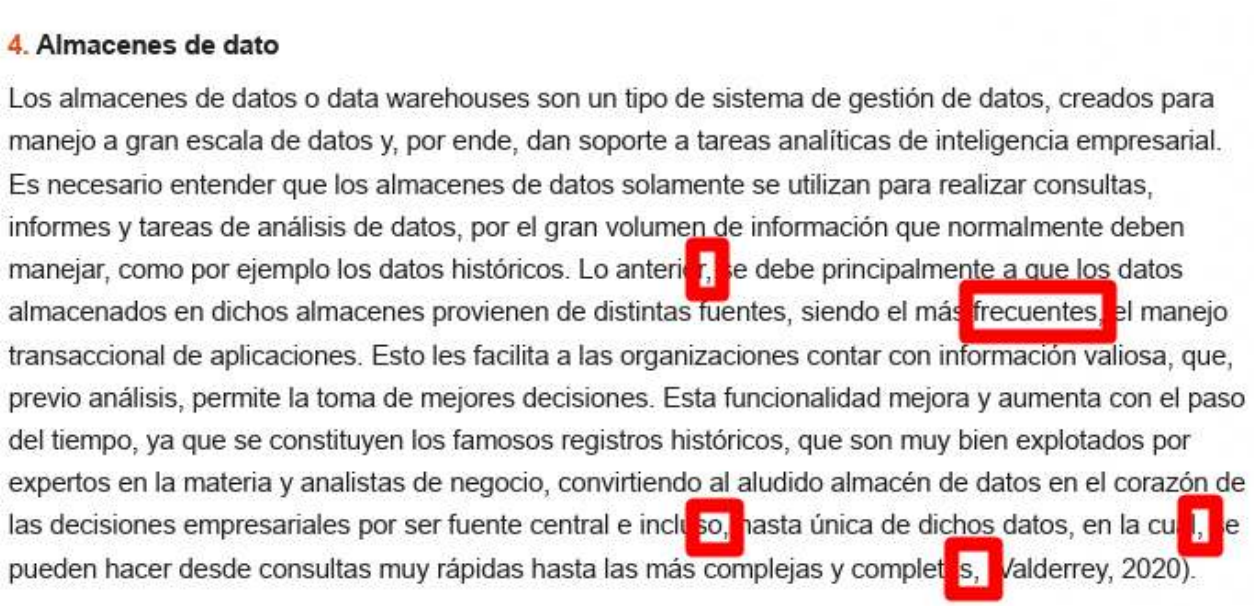
3. Bases de datos distribuidas

El concepto distribuido en software implica que los servicios e información, muy a pesar que son del mismo sistema, están ubicados geográficamente en diferentes equipos de la misma red a nivel local o externo. Es necesario aclarar que cada equipo, tiene sus propias funcionalidades normales y completas, incluso, unos pueden ser más potentes que los otros. Ahora bien, debe existir un aplicativo a nivel global que permite juntar o interactuar entre sí a todos los componentes de la mencionada red. La base para poder contar con una base de datos distribuida es tener una red computacional con tales características, es decir, depende más del concepto de red que del mismo concepto de base datos, propiamente dicha; lo dice a las claras que debe cumplir los preceptos técnicos para cumplir esta característica. Luego entonces, un proceso puede enviar y recibir mensajes a otro proceso que se ejecuta en un sitio diferente de dicha red. No obstante, se deben tener en cuenta ciertos parámetros como demoras en la entrega de mensajes, costo de transmisión, confiabilidad, sin mencionar que también se debe tener en cuenta los diferentes tipos de red, (Valderrey, 2020).

1.1.43. Recurso: CF7(PDF)

Hallazgo: corregir signos de puntuación y palabras, primero quitar signo “,”, segundo cambiar palabra “frecuentes” por “frecuente”, tercero, quitar signo “,”, cuarto quitar signo “,”, quinto quitar signo “,”.

Ruta: PDF anexo1



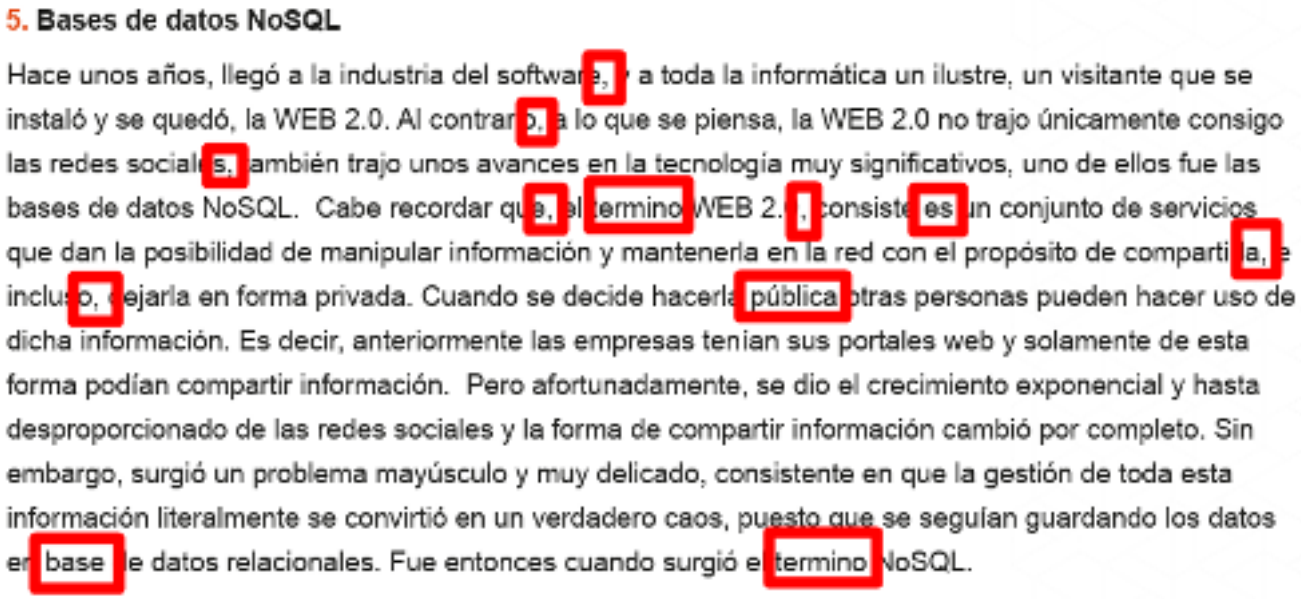
4. **Almacenes de dato**

Los almacenes de datos o data warehouses son un tipo de sistema de gestión de datos, creados para manejo a gran escala de datos y, por ende, dan soporte a tareas analíticas de inteligencia empresarial. Es necesario entender que los almacenes de datos solamente se utilizan para realizar consultas, informes y tareas de análisis de datos, por el gran volumen de información que normalmente deben manejar, como por ejemplo los datos históricos. Lo anterior se debe principalmente a que los datos almacenados en dichos almacenes provienen de distintas fuentes, siendo el más frecuentes el manejo transaccional de aplicaciones. Esto les facilita a las organizaciones contar con información valiosa, que, previo análisis, permite la toma de mejores decisiones. Esta funcionalidad mejora y aumenta con el paso del tiempo, ya que se constituyen los famosos registros históricos, que son muy bien explotados por expertos en la materia y analistas de negocio, convirtiendo al aludido almacén de datos en el corazón de las decisiones empresariales por ser fuente central e incluso, hasta única de dichos datos, en la cual se pueden hacer desde consultas muy rápidas hasta las más complejas y completas, (Valderrey, 2020).

1.1.44. Recurso: CF7(PDF)

Hallazgo: corregir signos de puntuación y palabras, primero y segundo quitar signo ",", tercero cambiar "a" por "de", cuarto cambiar signo "," por ";", quinto quitar signo ",", sexto poner tilde "termino" por "término", séptimo quitar singo ",", octavo cambiar "es" por "en", noveno y décimo quitar signo ",", once poner signo ",", doce cambiar palabra "base" por "bases", trece poner tilde "termino" por "término".

Ruta: PDF anexo1



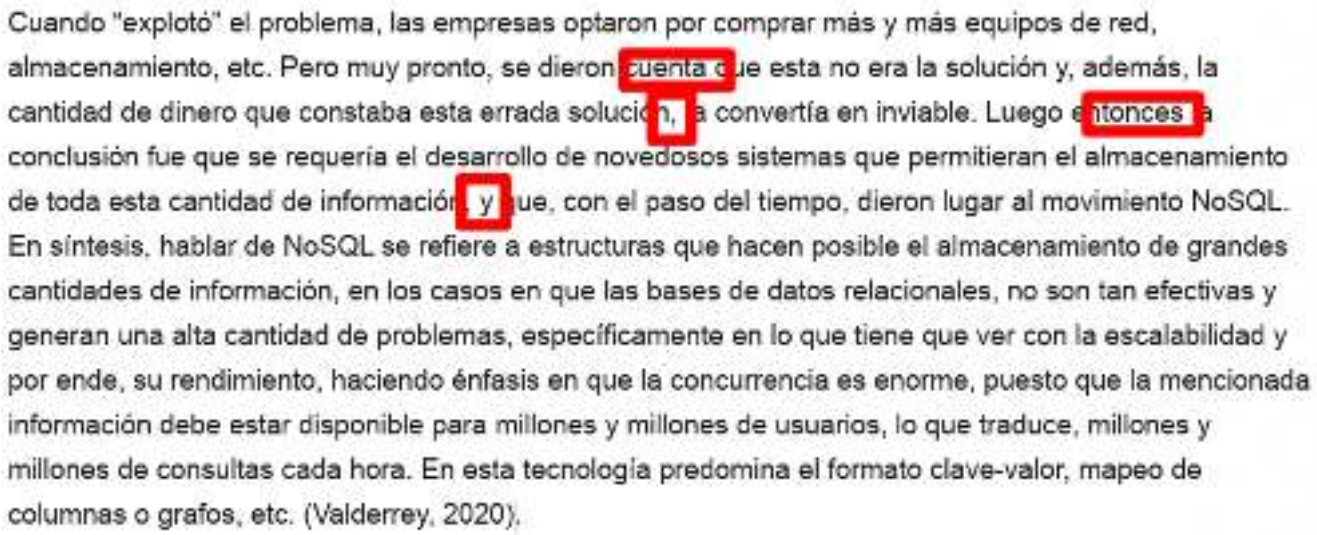
5. **Bases de datos NoSQL**

Hace unos años, llegó a la industria del software, y a toda la informática un ilustre, un visitante que se instaló y se quedó, la WEB 2.0. Al contrario, a lo que se piensa, la WEB 2.0 no trajo únicamente consigo las redes sociales, también trajo unos avances en la tecnología muy significativos, uno de ellos fue las bases de datos NoSQL. Cabe recordar que, el termino WEB 2.0, consiste es un conjunto de servicios que dan la posibilidad de manipular información y mantenerla en la red con el propósito de compartirla, e incluso, dejarla en forma privada. Cuando se decide hacerla pública otras personas pueden hacer uso de dicha información. Es decir, anteriormente las empresas tenian sus portales web y solamente de esta forma podían compartir información. Pero afortunadamente, se dio el crecimiento exponencial y hasta desproporcionado de las redes sociales y la forma de compartir información cambió por completo. Sin embargo, surgió un problema mayúsculo y muy delicado, consistente en que la gestión de toda esta información literalmente se convirtió en un verdadero caos, puesto que se seguían guardando los datos en base de datos relacionales. Fue entonces cuando surgió el termino NoSQL.

1.1.45. Recurso: CF7(PDF)

Hallazgo: corregir signos de puntuación y palabras, primero poner conector "cuenta de", segundo quitar singo ",", tercero poner signo ",", cuarto quitar letra "y".

Ruta: PDF anexo1

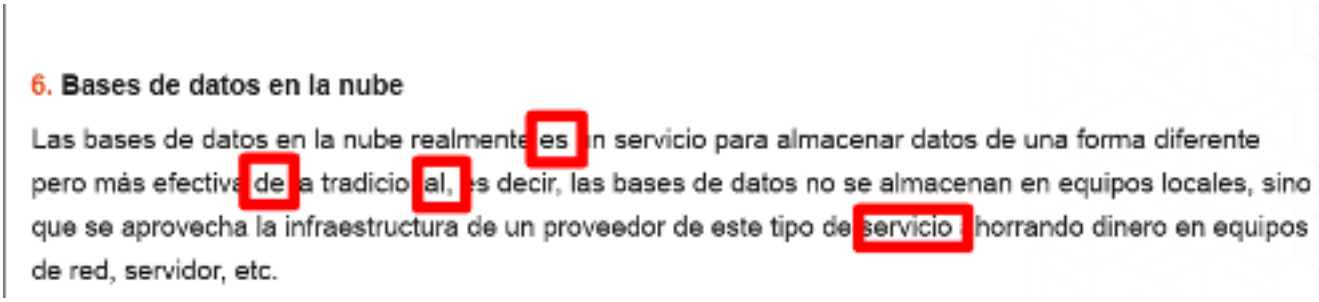


Cuando "explotó" el problema, las empresas optaron por comprar más y más equipos de red, almacenamiento, etc. Pero muy pronto, se dieron cuenta que esta no era la solución y, además, la cantidad de dinero que constaba esta errada solución, la convertía en inviable. Luego entonces la conclusión fue que se requería el desarrollo de novedosos sistemas que permitieran el almacenamiento de toda esta cantidad de información y que, con el paso del tiempo, dieron lugar al movimiento NoSQL. En síntesis, hablar de NoSQL se refiere a estructuras que hacen posible el almacenamiento de grandes cantidades de información, en los casos en que las bases de datos relacionales, no son tan efectivas y generan una alta cantidad de problemas, específicamente en lo que tiene que ver con la escalabilidad y por ende, su rendimiento, haciendo énfasis en que la concurrencia es enorme, puesto que la mencionada información debe estar disponible para millones y millones de usuarios, lo que traduce, millones y millones de consultas cada hora. En esta tecnología predomina el formato clave-valor, mapeo de columnas o grafos, etc. (Valderrey, 2020).

1.1.46. Recurso: CF7(PDF)

Hallazgo: corregir signos de puntuación y palabras, primero cambiar conector “es” por “son”, segundo cambiar conector “de” por “que”, tercero cambiar signo “,” por “;”, cuarto poner signo “,”.

Ruta: PDF anexo1



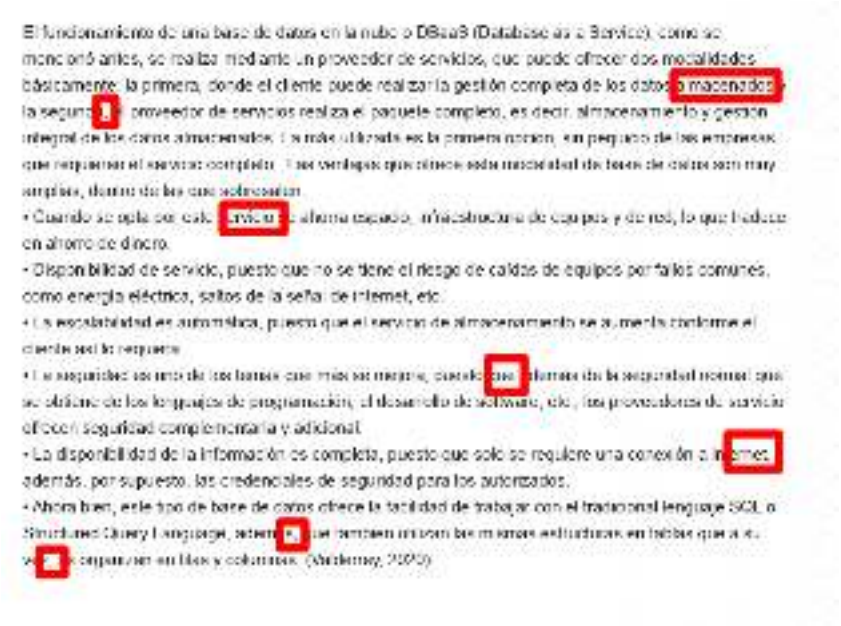
6. **Bases de datos en la nube**

Las bases de datos en la nube realmente es un servicio para almacenar datos de una forma diferente pero más efectiva de la tradicional, es decir, las bases de datos no se almacenan en equipos locales, sino que se aprovecha la infraestructura de un proveedor de este tipo de servicio ahorrando dinero en equipos de red, servidor, etc.

1.1.47. Recurso: CF7(PDF)

Hallazgo: corregir signos de puntuación y palabras, primero poner signo “,”, segundo poner palabra “, donde”, tercero poner signo “,”, cuarto poner signo “,”, quinto quitar signo “ ,” y poner letra “y”, sexto y séptimo quitar signo “,”.

Ruta: PDF anexo1



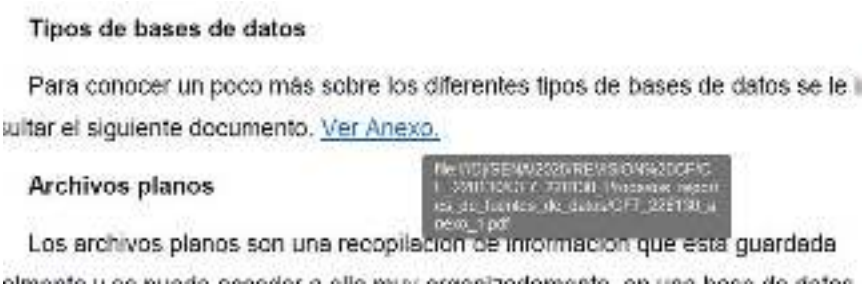
El funcionamiento de una base de datos en la nube o DBaaS (Database as a Service), como se mencionó antes, se realiza mediante un proveedor de servicios, que puede ofrecer dos modalidades básicamente: la primera, donde el cliente puede realizar la gestión completa de los datos almacenados y la segunda, el proveedor de servicios realiza el paquete completo, es decir, almacenamiento y gestión integral de los datos almacenados. La más utilizada es la primera opción, en pequeño de las empresas que requieren el servicio completo. Las ventajas que ofrece este modelo de bases de datos son muy amplias, dentro de las que sobresalen:

- Cuando se opta por este servicio, el ahorro espacio, infraestructura de equipos y de red, lo que reduce en ahorro de dinero.
- Disponibilidad de servicio, puesto que no se tiene el riesgo de caídas de equipos por fallos comunes, como energía eléctrica, saltos de la señal de internet, etc.
- La escalabilidad es automática, puesto que el servicio de almacenamiento se aumenta conforme el cliente así lo requiera.
- La seguridad se vuelve de las bases con más se mejora, puesto que además de la seguridad normal que se obtiene de los lenguajes de programación, el desarrollo de software, etc., los proveedores de servicio ofrecen seguridad complementaria y adicional.
- La disponibilidad de la información es completa, puesto que solo se requiere una conexión a internet, además, por supuesto, las credenciales de seguridad para los autorizados.
- Ahora bien, este tipo de base de datos ofrece la facilidad de trabajar con el tradicional lenguaje SQL o Structured Query Language, además que también ofrecen otras maneras estructuras en tablas que a la vez organizan en filas y columnas. (Stickney, 2020)

1.1.48. Recurso: CF7(PDF)

Hallazgo: no se debe incluir un enlace; se debe indicar: “consulte el documento ‘**Tipos de base de datos**’, ubicado en la carpeta de anexos”.

Ruta: 1. Fuentes de datos



Tipos de bases de datos

Para conocer un poco más sobre los diferentes tipos de bases de datos se le i
ultar el siguiente documento. Ver Anexo.

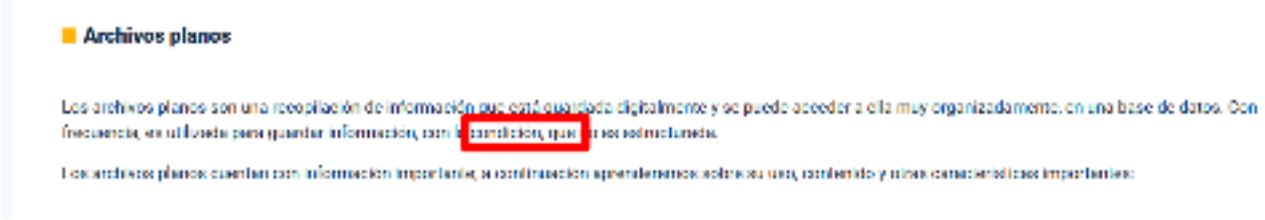
Archivos planos

Los archivos planos son una recopilación de información que está guardada

1.1.49. Recurso: CF7(HTML Y PDF)

Hallazgo: corregir signos de puntuación y palabras, quitar signo “,” y poner “condición **de** que”.

Ruta: 1. Fuentes de datos



Archivos planos

Los archivos planos son una recopilación de información que está guardada digitalmente y se puede acceder a ella muy organizadamente, en una base de datos. Con frecuencia, es utilizada para guardar información, con la condición, que [illegible] es estructurada.

Los archivos planos cuentan con información importante, a continuación aparecen algunos sobre su uso, contenido y otras características importantes:

1.1.50. Recurso: CF7(HTML Y PDF)

Hallazgo: corregir signos de puntuación y palabras, primero poner signo “,”, segundo cambiar palabra “pretenden” por “pretende”, tercero quitar signo “,”, cuarto cambiar palabra “presente” por “presentan”, quinto quitar signo “,”, sexto cambiar palabra “respetan” por “respeta”, séptimo quitar mayúscula a la palabra “Código” y poner “código”.

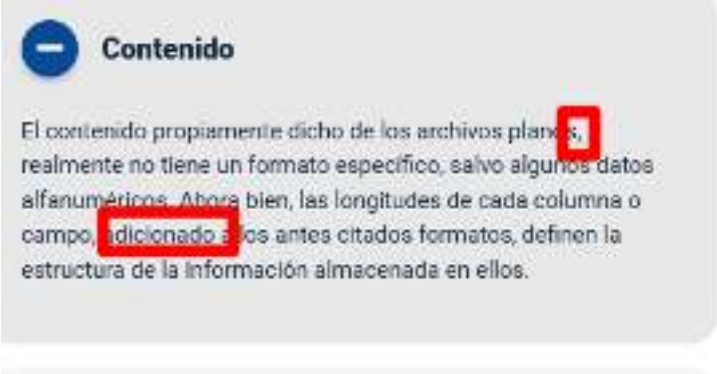
Ruta: 1. Fuentes de datos



1.1.51. Recurso: CF7(HTML Y PDF)

Hallazgo: corregir signos de puntuación y palabras, primero quitar signo “,”, segundo cambiar palabra “adicionado” por “adicionadas”.

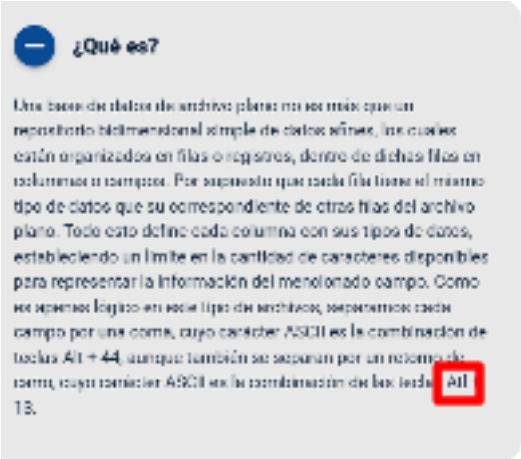
Ruta: 1. Fuentes de datos



1.1.52. Recurso: CF7(HTML Y PDF)

Hallazgo: corregir la sigla “Atl” por “Alt”.

Ruta: 1. Fuentes de datos



1.1.53. Recurso: CF7(HTML Y PDF)

Hallazgo: corregir signos de puntuación y palabras, primero y segundo quitar signo “,”, tercero poner signo “,”, cuarto cambiar palabra “tiene” por “tienen”.

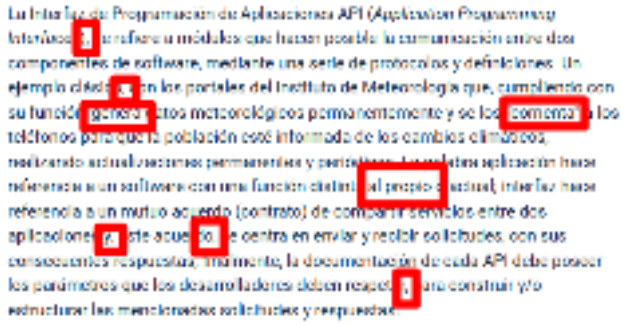
Ruta: 1. Fuentes de datos



1.1.54. Recurso: CF7(HTML Y PDF)

Hallazgo: corregir signos de puntuación y palabras, primero y segundo quitar signo “,”, tercero cambiar palabra “genera” por “generan”, cuarto cambiar palabra “comenta” por “comentan”, quinto cambiar palabras “al propio” por “a la propia”, sexto quitar signo “,”, séptimo y octavo quitar signo “,”

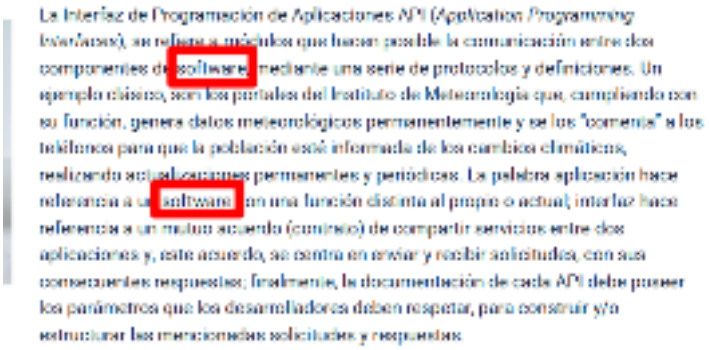
Ruta: 1. Fuentes de datos



1.1.55. Recurso: CF7(HTML)

Hallazgo: los extranjerismos en la web deben ir con fuente itálica.

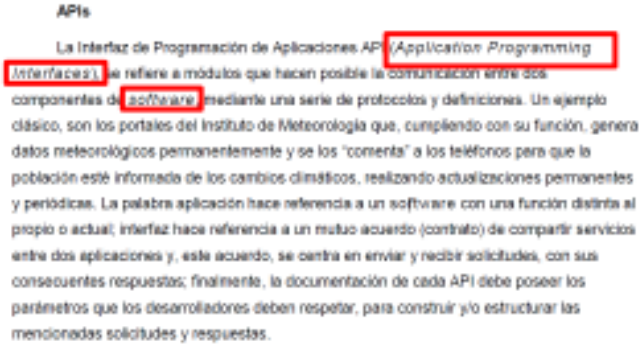
Ruta: 1. Fuentes de datos



1.1.56. Recurso: CF7(PDF)

Hallazgo: Los extranjerismos y anglicismo en el PDF no deben ir en itálicas.

Ruta: 1. Fuentes de datos



1.1.57. Recurso: CF7(HTML Y PDF)

Hallazgo: corregir signos de puntuación y palabras, primero quitar signo “,”, segundo cambiar palabra “son” por “es”.

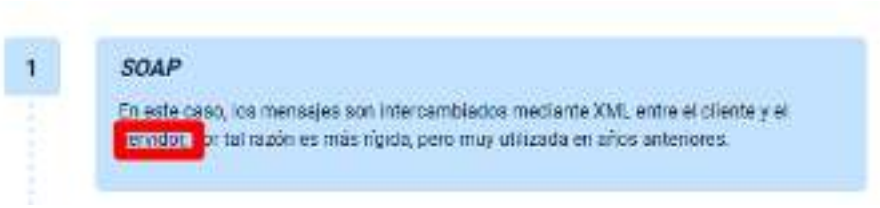
Ruta: 1. Fuentes de datos



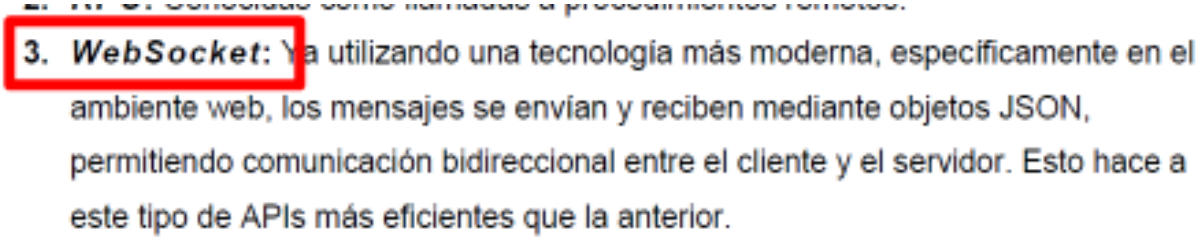
1.1.58. Recurso: CF7(HTML Y PDF)

Hallazgo: corregir signos de puntuación, cambiar signo “,” por “;”.

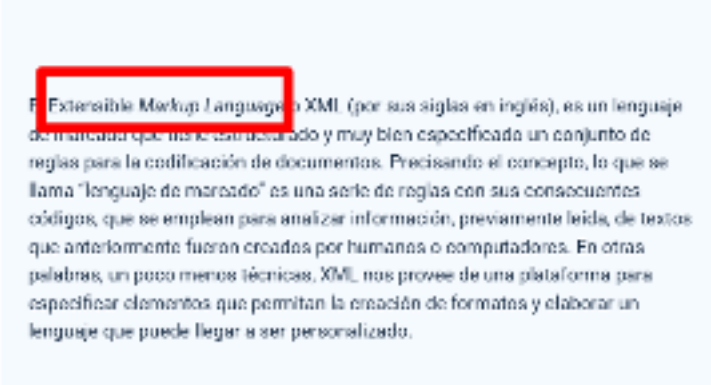
Ruta: 1. Fuentes de datos



1.1.59. Recurso: CF7(PDF)
Hallazgo: Los extranjerismos y anglicismo en el PDF no deben ir en itálicas.
Ruta: 1. Fuentes de datos



1.1.60. Recurso: CF7(HTML)
Hallazgo: falta poner fuente itálica la palabra “Extensible”.
Ruta: 1. Fuentes de datos



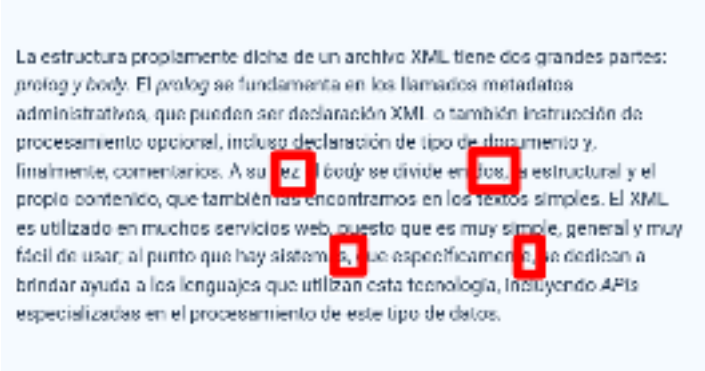
1.1.61. Recurso: CF7(PDF)
Hallazgo: Los extranjerismos y anglicismo en el PDF no deben ir en itálicas
Ruta: 1. Fuentes de datos

El *Extensible Markup Language* o XML (por sus siglas en inglés), es un lenguaje de marcado que tiene estructurado y muy bien especificado un conjunto de reglas para la codificación de documentos. Precisando el concepto, lo que se llama "lenguaje de marcado" es una serie de reglas con sus consecuentes códigos, que se emplean para analizar información, previamente leída, de textos que anteriormente fueron creados por humanos o computadores. En otras palabras, un poco menos técnicas, XML nos provee de una plataforma para especificar elementos que permitan la creación de formatos y elaborar un lenguaje que puede llegar a ser personalizado.

1.1.62. Recurso: CF7(HTML Y PDF)

Hallazgo: corregir signos de puntuación, primero poner signo ",", segundo cambiar signo "," por ":", tercero y cuarto quitar signo ",".

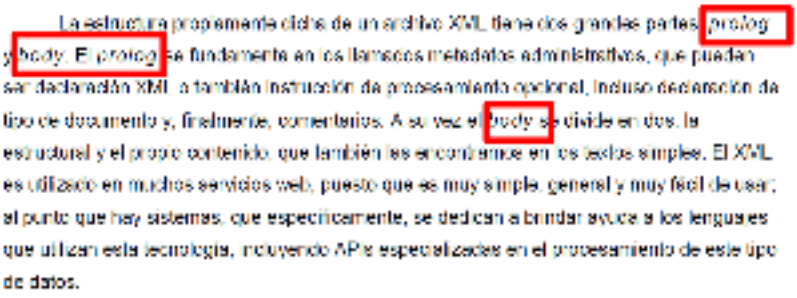
Ruta: 1. Fuentes de datos


La estructura propiamente dicha de un archivo XML tiene dos grandes partes: *prolog* y *body*. El *prolog* se fundamenta en los llamados metadatos administrativos, que pueden ser declaración XML, o también instrucción de procesamiento opcional, incluso declaración de tipo de documento y, finalmente, comentarios. A su vez el *body* se divide en dos, la estructural y el propio contenido, que también las encontramos en los textos simples. El XML es utilizado en muchos servicios web, puesto que es muy simple, general y muy fácil de usar; al punto que hay sistemas, que específicamente, se dedican a brindar ayuda a los lenguajes que utilizan esta tecnología, incluyendo APIs especializadas en el procesamiento de este tipo de datos.

1.1.63. Recurso: CF7(PDF)

Hallazgo: Los extranjerismos y anglicismo en el PDF no deben ir en itálicas

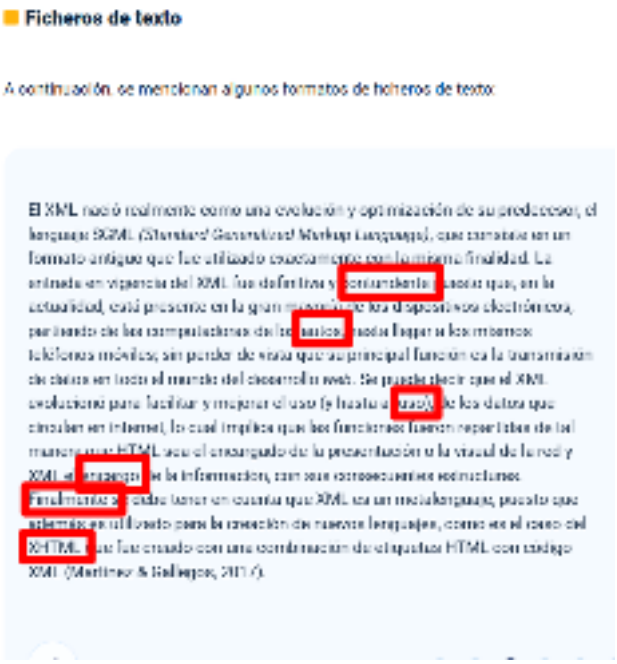
Ruta: 1. Fuentes de datos


La estructura propiamente dicha de un archivo XML tiene dos grandes partes: prolog y body. El prolog se fundamenta en los llamados metadatos administrativos, que pueden ser declaración XML, o también instrucción de procesamiento opcional, incluso declaración de tipo de documento y, finalmente, comentarios. A su vez el body se divide en dos, la estructural y el propio contenido, que también las encontramos en los textos simples. El XML es utilizado en muchos servicios web, puesto que es muy simple, general y muy fácil de usar; al punto que hay sistemas, que específicamente, se dedican a brindar ayuda a los lenguajes que utilizan esta tecnología, incluyendo APIs especializadas en el procesamiento de este tipo de datos.

1.1.64. Recurso: CF7(HTML Y PDF)

Hallazgo: corregir signos de puntuación, primero poner signo ",", segundo y tercero quitar signo ",", cuarto cambiar palabra "encargo" por "encargado", quinto poner signo ",", sexto poner signo ",".

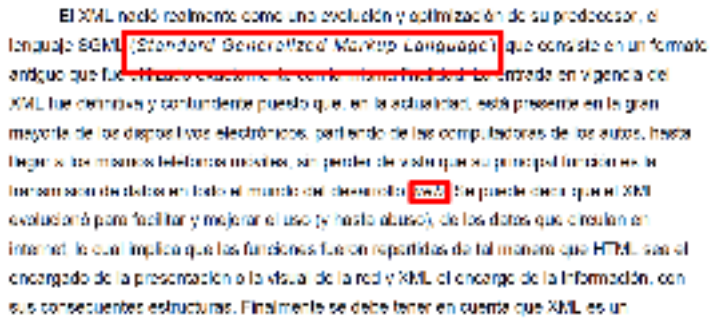
Ruta: 1. Fuentes de datos



1.1.65. Recurso: CF7(PDF)

Hallazgo: Los extranjerismos y anglicismo en el PDF no deben ir en itálicas

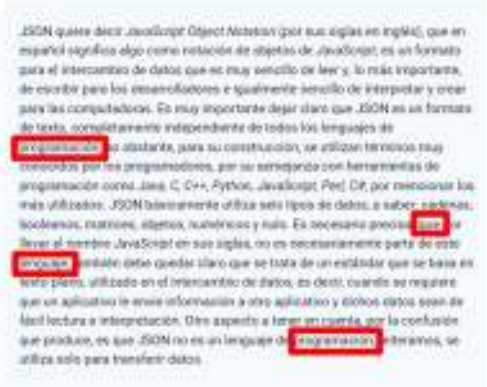
Ruta: 1. Fuentes de datos



1.1.66. Recurso: CF7(HTML Y PDF)

Hallazgo: corregir signos de puntuación, primero cambiar signo “,” por “;”, segundo poner signo “,”, tercero cambiar signo “,” por “;”, cuarto cambiar signo “,” por “;”.

Ruta: 1. Fuentes de datos



JSON quiere decir JavaScript Object Notation (por sus siglas en inglés), que en español significa algo como notación de objetos de JavaScript; es un formato para el intercambio de datos que es muy sencillo de leer y, lo más importante, de escribir para los desarrolladores e igualmente sencillo de interpretar y crear para las computadoras. Es muy importante dejar claro que JSON es un formato de texto, completamente independiente de todos los lenguajes de programación; no obstante, para su construcción, se utilizan términos muy conocidos por los programadores, por su semejanza con herramientas de programación como Java, C, C++, Python, JavaScript, Perl, C#, por mencionar los más utilizados. JSON básicamente utiliza seis tipos de datos, a saber: cadenas, booleanos, matrices, objetos, numéricos y nulo. Es necesario precisar que por llevar el nombre JavaScript en sus siglas, no es necesariamente parte de este lenguaje, también debe quedar claro que se trata de un estándar que se basa en texto plano, utilizado en el intercambio de datos, es decir, cuando se requiere que un aplicativo le envíe información a otro aplicativo y dichos datos sean de fácil lectura e interpretación. Otro aspecto a tener en cuenta, por la confusión que produce, es que JSON no es un lenguaje de programación, reiteramos, se utiliza solo para transferir datos.

1.a.1. Recurso: CF7(PDF)

Hallazgo: Los extranjerismos y anglicismo en el PDF no deben ir en itálicas

Ruta: 1. Fuentes de datos



JSON quiere decir JavaScript Object Notation (por sus siglas en inglés), que en español significa algo como notación de objetos de JavaScript; es un formato para el intercambio de datos que es muy sencillo de leer y, lo más importante, de escribir para los desarrolladores e igualmente sencillo de interpretar y crear para las computadoras. Es muy importante dejar claro que JSON es un formato de texto, completamente independiente de todos los lenguajes de programación; no obstante, para su construcción, se utilizan términos muy conocidos por los programadores, por su semejanza con herramientas de programación como Java, C, C++, Python, JavaScript, Perl, C#, por mencionar los más utilizados. JSON básicamente utiliza seis tipos de datos, a saber: cadenas, booleanos, matrices, objetos, numéricos y nulo. Es necesario precisar que por llevar el nombre JavaScript en sus siglas, no es necesariamente parte de este lenguaje, también debe quedar claro que se trata de un estándar que se basa en texto plano, utilizado en el intercambio de datos, es decir, cuando se requiere que un aplicativo le envíe información a otro aplicativo y dichos datos sean de fácil lectura e interpretación. Otro aspecto a tener en cuenta, por la confusión que produce, es que JSON no es un lenguaje de programación, reiteramos, se utiliza solo para transferir datos.

1.1.67. Recurso: CF7(PDF)

Hallazgo: Los extranjerismos y anglicismo en el PDF no deben ir en itálicas

Ruta: 1. Fuentes de datos



Uno de los aspectos que resalta la importancia de su funcionamiento consiste en que es un formato independiente de todos los lenguajes de programación, es decir, los servicios que comparten datos mediante JSON no necesitan hablar el mismo idioma, lo cual indica que

Grupo de Ejecución de la Formación Virtual 14

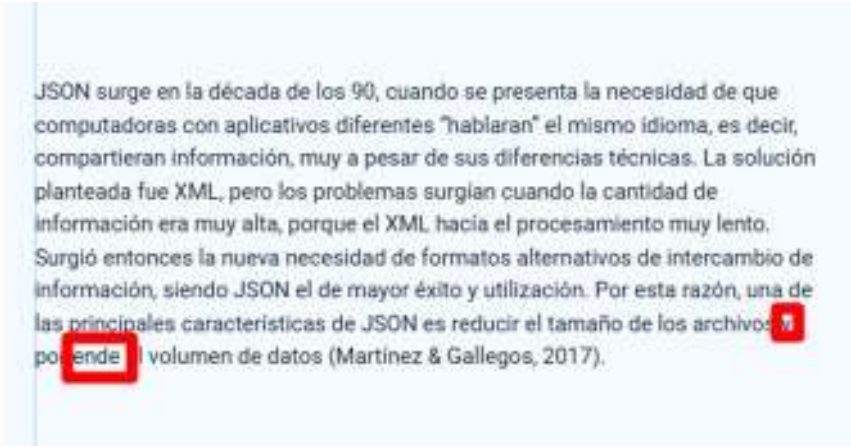
el emisor y el receptor pueden ser dos herramientas de desarrollo completamente diferentes como Python y Java, simplemente porque cada uno de ellos, tiene su propia forma y herramientas (librerías, etc.) para codificar y decodificar los mensajes. A medida que va pasando el tiempo, JSON se está afianzando como la más importante alternativa de XML, por su potencia para serializar y deserializar objetos de casi todas las herramientas de programación.

Su funcionamiento está basado en la estructuración de una colección de pares con nombre y valor, cuyo contenido es:

a) Clave que cumple con la función de identificador del contenido.
b) Valor que, a su vez, es el encargado de representar el contenido correspondiente

1.1.68. Recurso: CF7(HTML Y PDF)

Hallazgo: corregir signos de puntuación, poner signo “,” ejemplo: “y,” y “ende,”.
Ruta: 1. Fuentes de datos


JSON surge en la década de los 90, cuando se presenta la necesidad de que computadoras con aplicativos diferentes "hablaran" el mismo idioma, es decir, compartieran información, muy a pesar de sus diferencias técnicas. La solución planteada fue XML, pero los problemas surgían cuando la cantidad de información era muy alta, porque el XML hacía el procesamiento muy lento. Surgió entonces la nueva necesidad de formatos alternativos de intercambio de información, siendo JSON el de mayor éxito y utilización. Por esta razón, una de las principales características de JSON es reducir el tamaño de los archivos y por ende el volumen de datos (Martínez & Gallegos, 2017).

1.1.69. Recurso: CF7(PDF)
Hallazgo: se debe agregar salto de página dado que inicia un tema nuevo.
Ruta: página 15


el procesamiento muy lento. Surgió entonces la nueva necesidad de formatos alternativos de intercambio de información, siendo JSON el de mayor éxito y utilización. Por esta razón, una de las principales características de JSON es reducir el tamaño de los archivos y por ende el volumen de datos (Martínez & Gallegos, 2017).

2. Procesos ETL

La sigla ETL, Extraer, Transformar y Cargar (Extract, Transform, Load), se refiere a tres fases que manejan este proceso, que tiene como principal objetivo, una gestión efectiva, óptima y eficiente de datos y, en general, cualquier tipo de información que las empresas generen, almacenen y manejen; esta información debe analizar y producir unos resultados, basados en su interpretación. Es necesario dejar claro que la extracción de los datos se da de diferentes fuentes, incluyendo otros sistemas o aplicaciones; seguidamente, dichos datos, son procesados, para poder transformarlos, e incluso, adaptarlos, en las salidas ya sirvan de insumo para la toma de decisiones que requiera la empresa. Es

1.1.70. Recurso: CF7(HTML Y PDF)
Hallazgo: corregir signos de puntuación, los primeros 8 recuadros eliminar signo “,”, el último se agrega conector “hecho **de** que”.
Ruta: 2. Procesos ETL



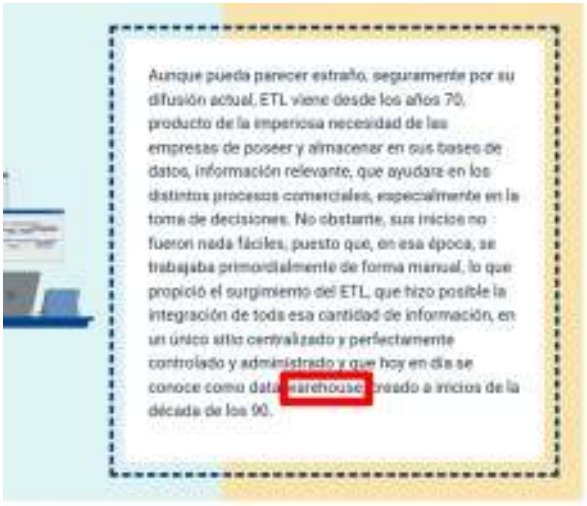
1.1.71. Recurso: CF7(PDF)
Hallazgo: Los extranjerismos y anglicismo en el PDF no deben ir en itálicas
Ruta: 2. Procesos ETL



1.1.72. Recurso: CF7(HTML Y PDF)
Hallazgo: corregir signos de puntuación, quitar signo “,”.
Ruta: 2. Procesos ETL



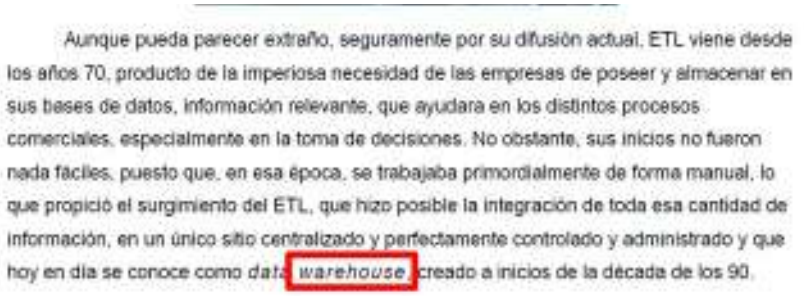
1.1.73. Recurso: CF7(HTML)
Hallazgo: Los extranjerismos en la web deben ir con fuente itálica.
Ruta: 2. Procesos ETL



1.1.74. Recurso: CF7(PDF)

Hallazgo: Los extranjerismos y anglicismo en el PDF no deben ir en itálicas.

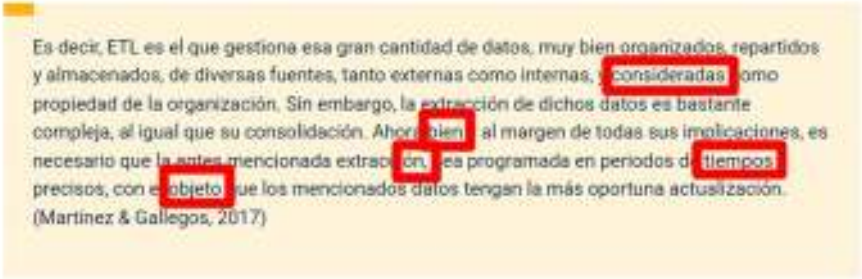
Ruta: 2. Procesos ETL



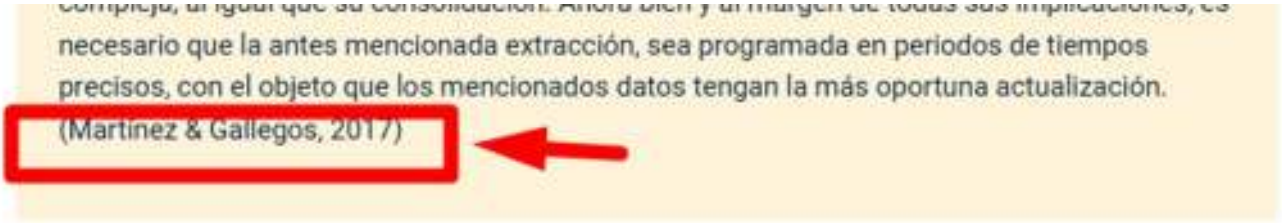
1.1.75. Recurso: CF7(HTML Y PDF)

Hallazgo: corregir signos de puntuación y palabras, primero cambiar “consideradas” por “considerados” segundo poner signo “,”, tercero quitar signo “,”, cuarto cambiar palabra “tiempos” por “tiempo”, quinto poner conector “objeto **de** que”.

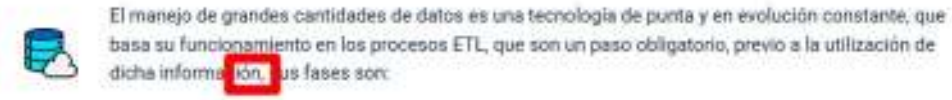
Ruta: 2. Procesos ETL



1.1.76. Recurso: CF7(HTML Y PDF)
Hallazgo: se deben incluir punto a parte al finalizar el texto**.**
Ruta: 2. Procesos ETL


necesario que la antes mencionada extracción, sea programada en periodos de tiempos precisos, con el objeto que los mencionados datos tengan la más oportuna actualización. (Martínez & Gallegos, 2017)

1.1.77. Recurso: CF7(HTML Y PDF)
Hallazgo: corregir signos de puntuación, cambiar signo “,” por “;”.
Ruta: 2. Procesos ETL


El manejo de grandes cantidades de datos es una tecnología de punta y en evolución constante, que basa su funcionamiento en los procesos ETL, que son un paso obligatorio, previo a la utilización de dicha informa ión, us fases son:

1.1.78. Recurso: CF7(HTML Y PDF)
Hallazgo: corregir signos de puntuación y palabras, poner conector “premisa **de** que”.
Ruta: 2. Procesos ETL


Se refiere a la extracción de la información, que proviene de diversas y muy variadas fuentes, basados en la premisa que, entre más datos, su estudio nos brinda mejores resultados.

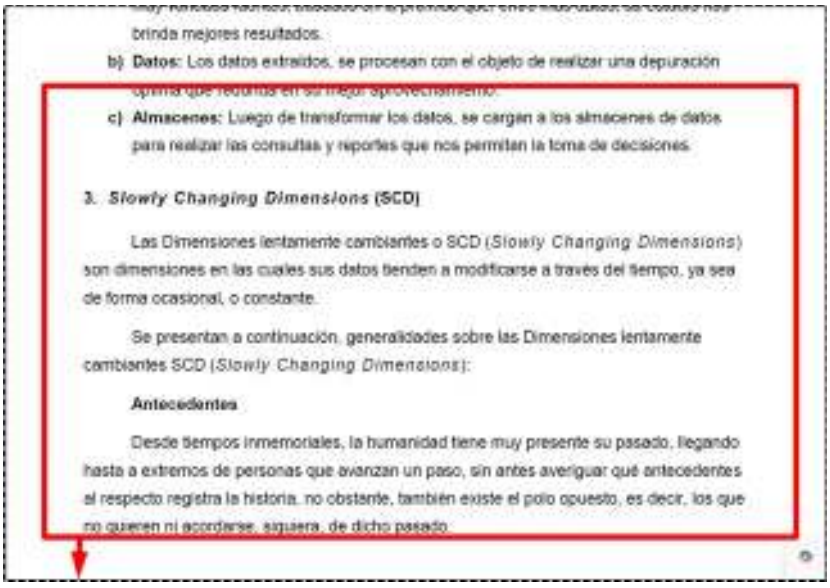
1.1.79. Recurso: CF7(HTML Y PDF)
Hallazgo: corregir signos de puntuación, quitar signo “,”.
Ruta: 2. Procesos ETL



1.1.80. Recurso: CF7(PDF)

Hallazgo: se debe agregar salto de página dado que inicia un tema nuevo

Ruta: página 17



brinda mejores resultados.

b) **Datos:** Los datos extraídos, se procesan con el objeto de realizar una depuración óptima que redunda en su mejor aprovechamiento.

c) **Almacenes:** Luego de transformar los datos, se cargan a los almacenes de datos para realizar las consultas y reportes que nos permitan la toma de decisiones.

3. ***Slowly Changing Dimensions* (SCD)**

Las Dimensiones lentamente cambiantes o SCD (*Slowly Changing Dimensions*) son dimensiones en las cuales sus datos tienden a modificarse a través del tiempo, ya sea de forma ocasional, o constante.

Se presentan a continuación, generalidades sobre las Dimensiones lentamente cambiantes SCD (*Slowly Changing Dimensions*):

Antecedentes

Desde tiempos inmemoriales, la humanidad tiene muy presente su pasado, llegando hasta a extremos de personas que avanzan un paso, sin antes averiguar qué antecedentes al respecto registra la historia, no obstante, también existe el polo opuesto, es decir, los que no quieren ni acordarse, siquiera, de dicho pasado.

1.1.81. Recurso: CF7(HTML Y PDF)

Hallazgo: corregir signos de puntuación, quitar signo “,”.

Ruta: 3. Slowly changing dimencions



3 *Slowly Changing Dimensions* (SCD)

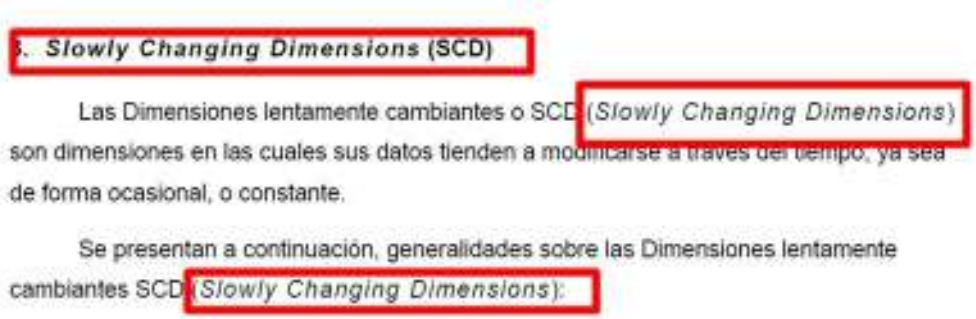
Las Dimensiones lentamente cambiantes o SCD (*Slowly Changing Dimensions*) son dimensiones en las cuales sus datos tienden a modificarse a través del tiempo, ya sea de forma ocasional, o constante.

Se presentan a continuación, generalidades sobre las Dimensiones lentamente cambiantes SCD (*Slowly Changing Dimensions*):

1.1.82. Recurso: CF7(PDF)

Hallazgo: Los extranjerismos y anglicismo en el PDF no deben ir en itálicas

Ruta: 3. Slowly changing dimencions



Slowly Changing Dimensions (SCD)

Las Dimensiones lentamente cambiantes o SCD (*Slowly Changing Dimensions*) son dimensiones en las cuales sus datos tienden a modificarse a través del tiempo, ya sea de forma ocasional, o constante.

Se presentan a continuación, generalidades sobre las Dimensiones lentamente cambiantes SCD (*Slowly Changing Dimensions*):

1.1.83. Recurso: CF7(HTML Y PDF)

Hallazgo: corregir signos de puntuación, cambiar signo “,” por “;”.

Ruta: 3. Slowly changing dimencions



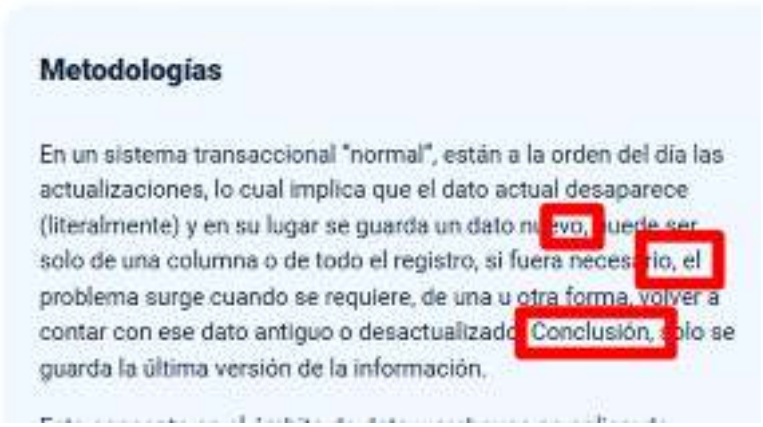
Antecedentes

Desde tiempos inmemoriales, la humanidad tiene muy presente su pasado, llegando hasta a extremos de personas que avanzan un paso, sin antes averiguar qué antecedentes al respecto registra la historia. No obstante, también existe el polo opuesto, es decir, los que no quieren ni acordarse, siquiera, de dicho pasado.

1.1.84. Recurso: CF7(HTML Y PDF)

Hallazgo: corregir signos de puntuación, primero cambiar signo “,” por “;”, segundo cambiar el singo “,” por “.” Y cambiar “el” por “El”, tercero cambiar signo “,” por “:”.

Ruta: 3. Slowly changing dimencions



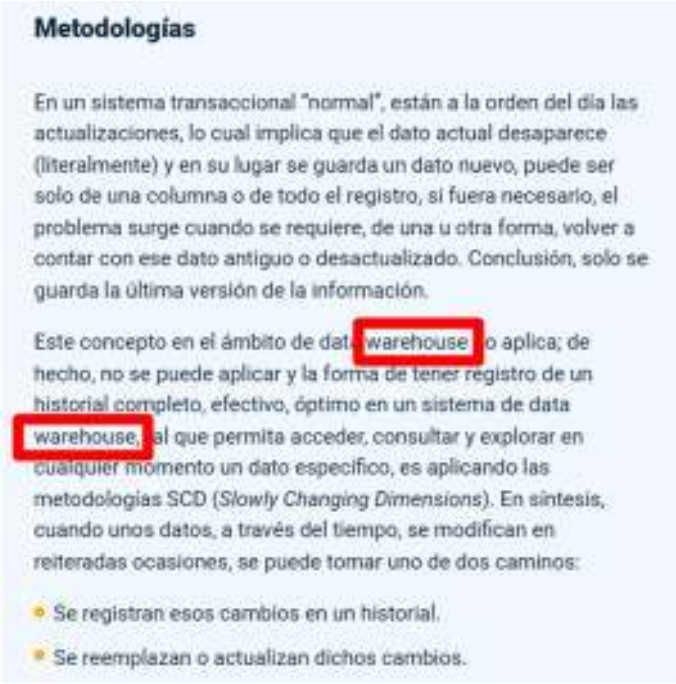
Metodologías

En un sistema transaccional "normal", están a la orden del día las actualizaciones, lo cual implica que el dato actual desaparece (literalmente) y en su lugar se guarda un dato nuevo, puede ser solo de una columna o de todo el registro, si fuera necesario, el problema surge cuando se requiere, de una u otra forma, volver a contar con ese dato antiguo o desactualizado. Conclusión, solo se guarda la última versión de la información.

1.1.85. Recurso: CF7(HTML)

Hallazgo: Los extranjerismos en la web deben ir en fuente itálica.

Ruta: 3. Slowly changing dimencions



Metodologías

En un sistema transaccional "normal", están a la orden del día las actualizaciones, lo cual implica que el dato actual desaparece (literalmente) y en su lugar se guarda un dato nuevo, puede ser solo de una columna o de todo el registro, si fuera necesario, el problema surge cuando se requiere, de una u otra forma, volver a contar con ese dato antiguo o desactualizado. Conclusión, solo se guarda la última versión de la información.

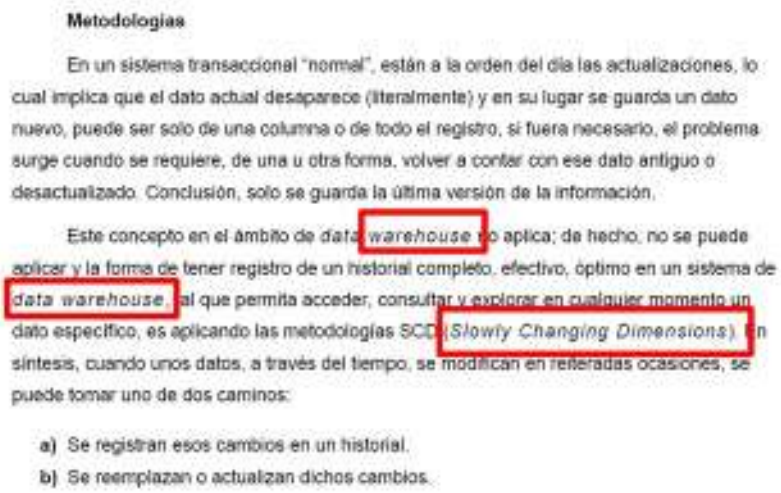
Este concepto en el ámbito de data warehouse no aplica; de hecho, no se puede aplicar y la forma de tener registro de un historial completo, efectivo, óptimo en un sistema de data warehouse, tal que permita acceder, consultar y explorar en cualquier momento un dato específico, es aplicando las metodologías SCD (*Slowly Changing Dimensions*). En síntesis, cuando unos datos, a través del tiempo, se modifican en reiteradas ocasiones, se puede tomar uno de dos caminos:

- Se registran esos cambios en un historial.
- Se reemplazan o actualizan dichos cambios.

1.1.86. Recurso: CF7(PDF)

Hallazgo: Los extranjerismos y anglicismo en el PDF no deben ir en itálicas

Ruta: 3. Slowly changing dimencions



Metodologías

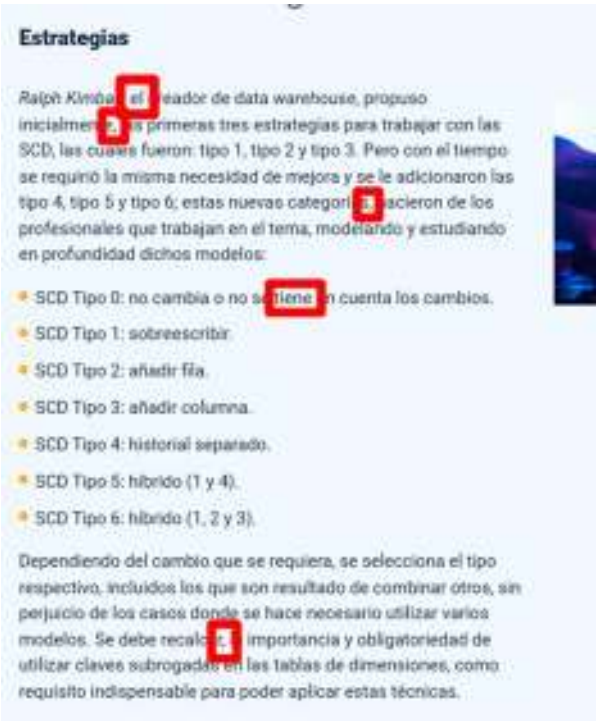
En un sistema transaccional "normal", están a la orden del día las actualizaciones, lo cual implica que el dato actual desaparece (literalmente) y en su lugar se guarda un dato nuevo, puede ser solo de una columna o de todo el registro, si fuera necesario, el problema surge cuando se requiere, de una u otra forma, volver a contar con ese dato antiguo o desactualizado. Conclusión, solo se guarda la última versión de la información.

Este concepto en el ámbito de data *warehouse* no aplica; de hecho, no se puede aplicar y la forma de tener registro de un historial completo, efectivo, óptimo en un sistema de *data warehouse*, tal que permita acceder, consultar y explorar en cualquier momento un dato específico, es aplicando las metodologías SCD (*Slowly Changing Dimensions*). En síntesis, cuando unos datos, a través del tiempo, se modifican en reiteradas ocasiones, se puede tomar uno de dos caminos:

a) Se registran esos cambios en un historial.
b) Se reemplazan o actualizan dichos cambios.

1.1.87. Recurso: CF7(HTML Y PDF)

Hallazgo: corregir signos de puntuación y palabras, primero quitar palabra “el”, segundo y tercero quitar signo “,”, cuarto cambiar “tiene” por “tienen”, quinto quitar signo “,”.
Ruta: 3. Slowly changing dimencions



Estrategias

Ralph Kimball, el creador de data warehouse, propuso inicialmente, las primeras tres estrategias para trabajar con las SCD, las cuales fueron: tipo 1, tipo 2 y tipo 3. Pero con el tiempo se requirió la misma necesidad de mejora y se le adicionaron las tipo 4, tipo 5 y tipo 6; estas nuevas categorías, nacieron de los profesionales que trabajan en el tema, modelando y estudiando en profundidad dichos modelos:

- SCD Tipo 0: no cambia o no se tiene en cuenta los cambios.
- SCD Tipo 1: sobreescribir.
- SCD Tipo 2: añadir fila.
- SCD Tipo 3: añadir columna.
- SCD Tipo 4: historial separado.
- SCD Tipo 5: híbrido (1 y 4).
- SCD Tipo 6: híbrido (1, 2 y 3).

Dependiendo del cambio que se requiera, se selecciona el tipo respectivo, incluidos los que son resultado de combinar otros, sin perjuicio de los casos donde se hace necesario utilizar varios modelos. Se debe recalcar la importancia y obligatoriedad de utilizar claves subrogadas en las tablas de dimensiones, como requisito indispensable para poder aplicar estas técnicas.

1.1.88. Recurso: CF7(PDF)
Hallazgo: Los extranjerismos y anglicismo en el PDF no deben ir en itálicas
Ruta: 3. Slowly changing dimencions



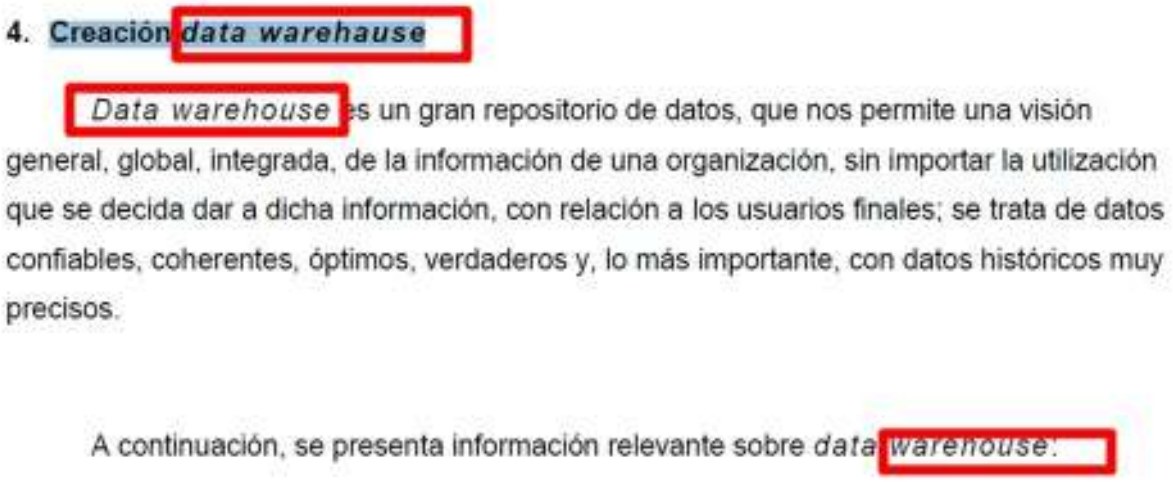
Estrategias

Ralph Kimball, el creador de *data warehouse*, propuso inicialmente, las primeras tres estrategias para trabajar con las SCD, las cuales fueron: tipo 1, tipo 2 y tipo 3. Pero con el tiempo se requirió la misma necesidad de mejora y se le adicionaron las tipo 4, tipo 5 y tipo 6; estas nuevas categorías, nacieron de los profesionales que trabajan en el tema, modelando y estudiando en profundidad dichos modelos:

1.1.89. Recurso: CF7(PDF)
Hallazgo: se debe agregar salto de página dado que inicia un tema nuevo
Ruta: pagina 19



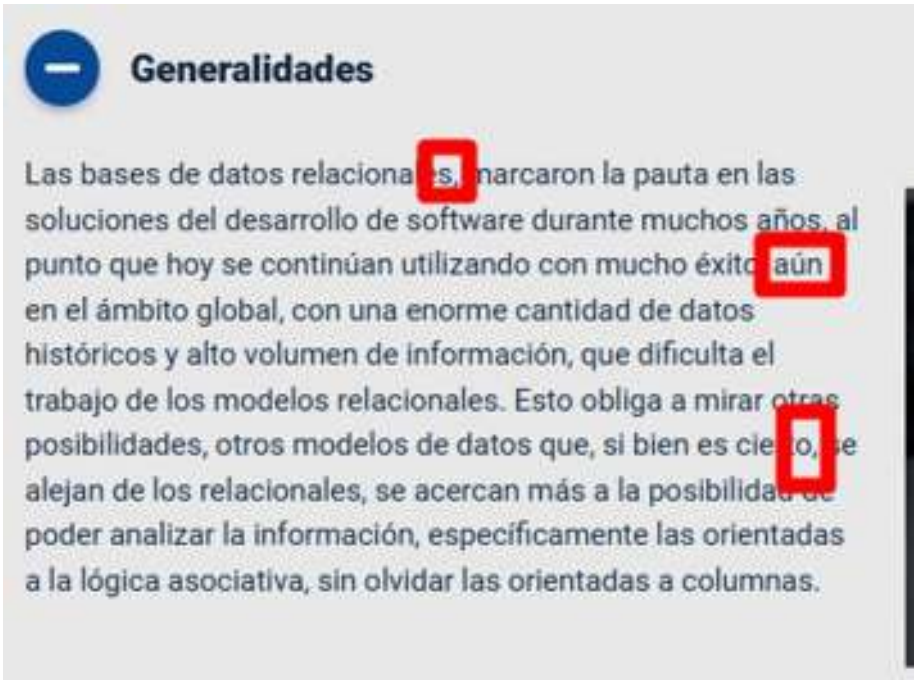
1.1.90. Recurso: CF7(PDF)
Hallazgo: Los extranjerismos y anglicismo en el PDF no deben ir en itálicas
Ruta: 4. Creación data warehause



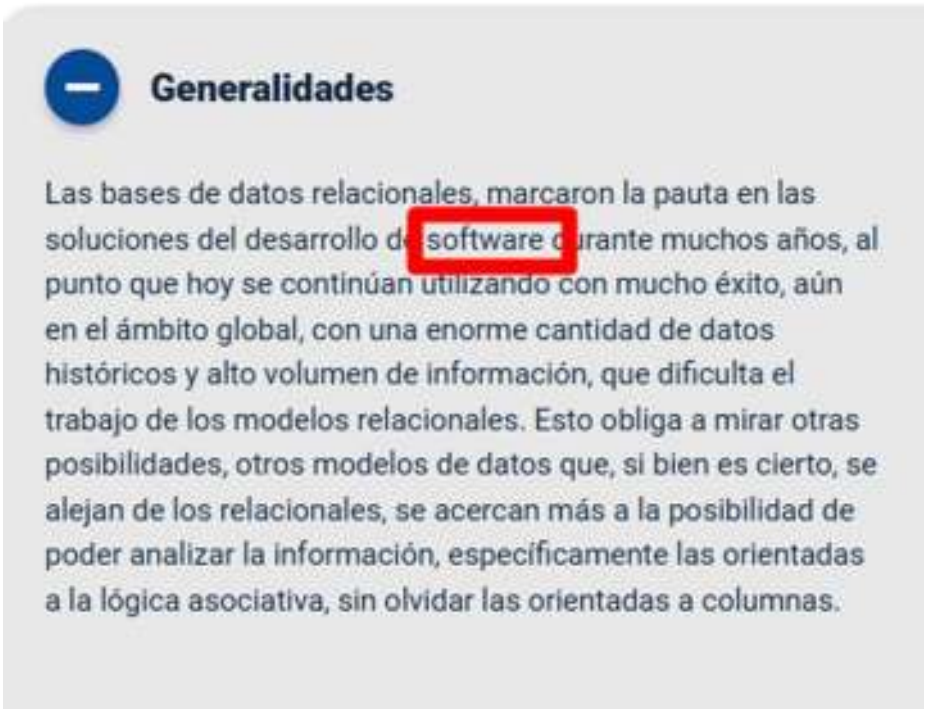
1.1.91. Recurso: CF7(HTML Y PDF)
Hallazgo: corregir signos de puntuación, quitar signo “,”.
Ruta: 4. Creación data warehause



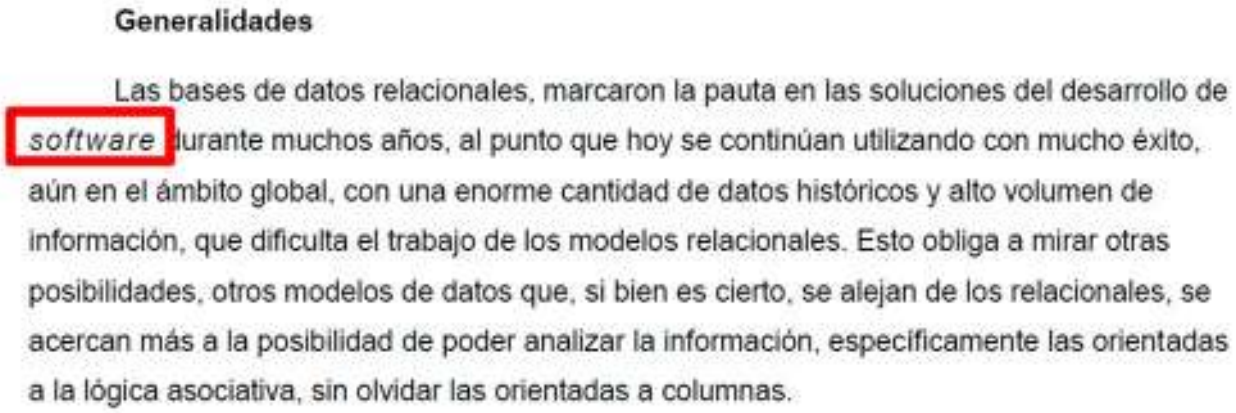
1.1.92. Recurso:CF7(HTML Y PDF)
Hallazgo: corregir signos de puntuación y palabras, primero quitar signo “,”, segundo cambiar “aún” por “aun”, tercero quitar signo “,”.
Ruta: 4. Creación data warehause



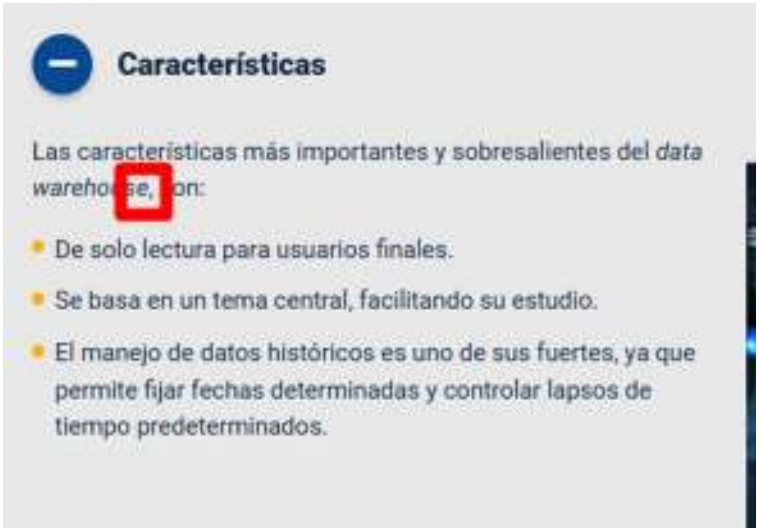
1.1.93. Recurso: CF7(HTML)
Hallazgo: Los extranjerismos en la web deben ir en fuente itálicas.
Ruta: 4. Creación data warehause



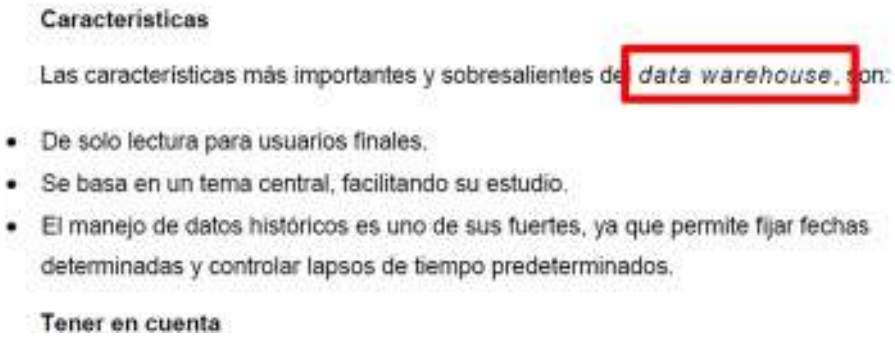
1.1.94. Recurso: CF7(PDF)
Hallazgo: Los extranjerismos y anglicismo en el PDF no deben ir en itálicas
Ruta: 4. Creación data warehause



1.1.95. Recurso: CF7(HTML Y PDF)
Hallazgo: corregir signos de puntuación, quitar signo “,”,
Ruta: 4. Creación data warehause



1.1.96. Recurso: CF7(PDF)
Hallazgo: Los extranjerismos y anglicismo en el PDF no deben ir en itálicas
Ruta: 4. Creación data warehause



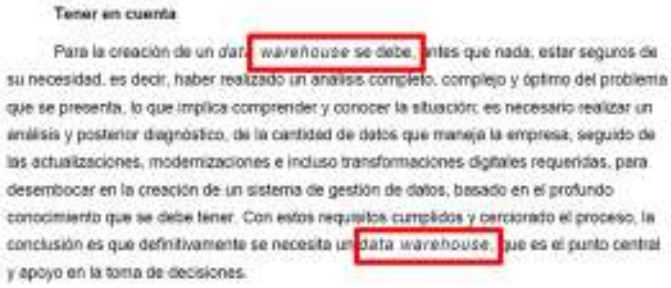
1.1.97. Recurso: CF7(HTML)
Hallazgo: Los extranjerismos en la web deben ir en fuente itálicas.
Ruta: 4. Creación data warehause



1.1.98. Recurso: CF7(PDF)

Hallazgo: Los extranjerismos y anglicismo en el PDF no deben ir en itálicas

Ruta: 4. Creación data warehouse



1.1.99. Recurso: CF7(HTML Y PDF)

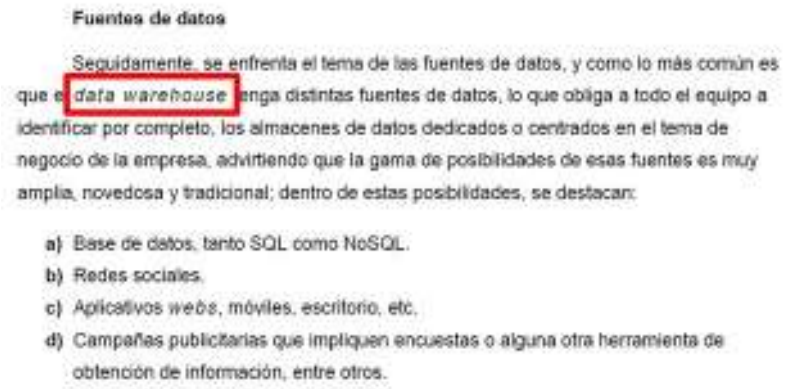
Hallazgo: corregir signos de puntuación, quitar signo “,”,

Ruta: 4. Creación data warehouse



1.1.100. Recurso: CF7(PDF)

Hallazgo: Los extranjerismos y anglicismo en el PDF no deben ir en itálicas
Ruta: 4. Creación data warehause

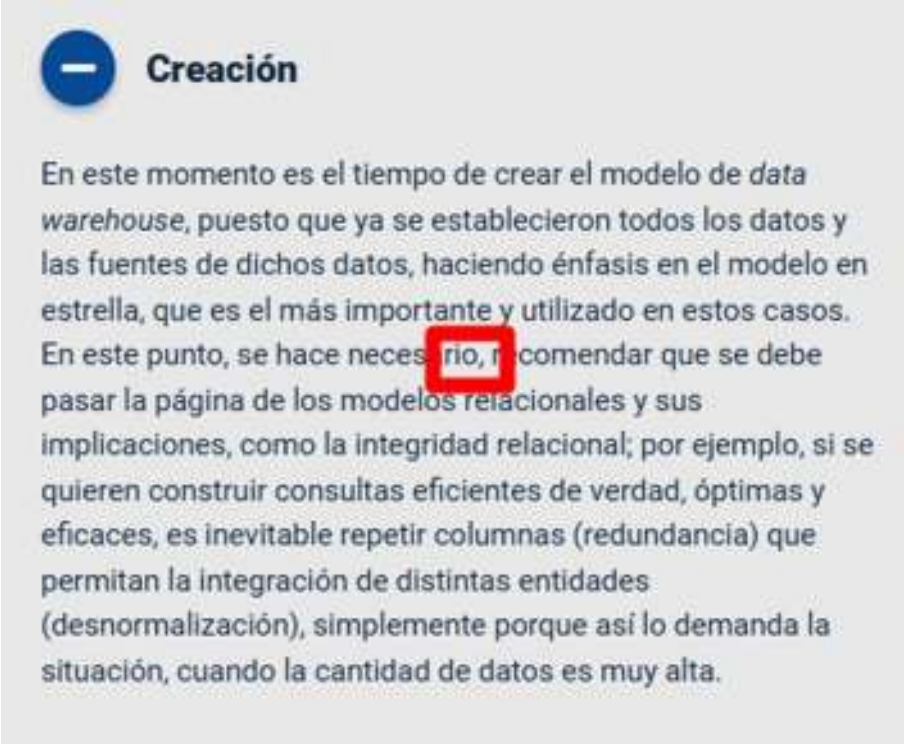


Fuentes de datos

Seguidamente, se enfrenta el tema de las fuentes de datos, y como lo más común es que el *data warehouse* tenga distintas fuentes de datos, lo que obliga a todo el equipo a identificar por completo, los almacenes de datos dedicados o centrados en el tema de negocio de la empresa, advirtiendo que la gama de posibilidades de esas fuentes es muy amplia, novedosa y tradicional; dentro de estas posibilidades, se destacan:

a) Base de datos, tanto SQL como NoSQL.
b) Redes sociales.
c) Aplicativos *webs*, móviles, escritorio, etc.
d) Campañas publicitarias que impliquen encuestas o alguna otra herramienta de obtención de información, entre otros.

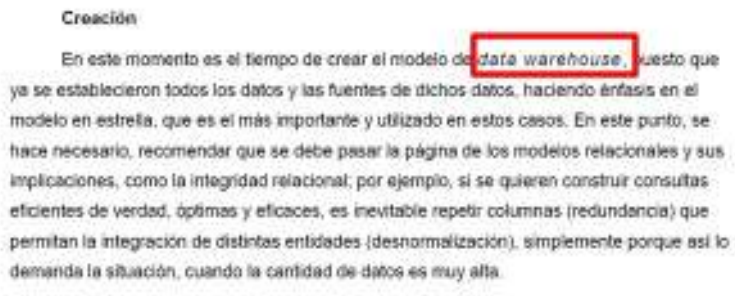
1.1.101. Recurso:CF7(HTML Y PDF)
Hallazgo: corregir signos de puntuación, quitar signo “,”,
Ruta: 4. Creación data warehause



Creación

En este momento es el tiempo de crear el modelo de *data warehouse*, puesto que ya se establecieron todos los datos y las fuentes de dichos datos, haciendo énfasis en el modelo en estrella, que es el más importante y utilizado en estos casos. En este punto, se hace necesario, recomendar que se debe pasar la página de los modelos relacionales y sus implicaciones, como la integridad relacional; por ejemplo, si se quieren construir consultas eficientes de verdad, óptimas y eficaces, es inevitable repetir columnas (redundancia) que permitan la integración de distintas entidades (desnormalización), simplemente porque así lo demanda la situación, cuando la cantidad de datos es muy alta.

1.1.102. Recurso: CF7(PDF)
Hallazgo: Los extranjerismos y anglicismo en el PDF no deben ir en itálicas
Ruta: 4. Creación data warehause



Creación

En este momento es el tiempo de crear el modelo de *data warehouse*, puesto que ya se establecieron todos los datos y las fuentes de dichos datos, haciendo énfasis en el modelo en estrella, que es el más importante y utilizado en estos casos. En este punto, se hace necesario, recomendar que se debe pasar la página de los modelos relacionales y sus implicaciones, como la integridad relacional; por ejemplo, si se quieren construir consultas eficientes de verdad, óptimas y eficaces, es inevitable repetir columnas (redundancia) que permitan la integración de distintas entidades (desnormalización), simplemente porque así lo demanda la situación, cuando la cantidad de datos es muy alta.

1.1.103. Recurso: CF7(HTML Y PDF)

Hallazgo: corregir signos de puntuación, primero poner signo “,”, segundo quitar signo “,”, tercero poner signo “,”, cuarto poner signo “,”.

Ruta: 4. Creación data warehause



Proceso ETL

El proceso ETL (en español Extracción, Transformación y Carga), implica obtener datos de distintas fuentes, para su posterior transformación o procesamiento y finalmente cargarlos a un repositorio de datos central. En realidad, se trata de pequeñas aplicaciones que realizan una "traducción" de los datos, es decir, transforman cualquier tipo de dato de cualquier fuente y los cargan al *data warehouse*. Sin embargo, es necesario saber escoger la herramienta ETL que se va a utilizar, partiendo por su facilidad de uso, efectividad y agilidad de procesamiento. Entre las herramientas de este tipo más usadas actualmente tenemos *Oracle GoldenGate, Microsoft - SQL Server Integrated Services (SSIS)*, etc.

1.1.104. Recurso: CF7(PDF)

Hallazgo: Los extranjerismos y anglicismo en el PDF no deben ir en itálicas

Ruta: 4. Creación data warehause

Proceso ETL

El proceso ETL (en español Extracción, Transformación y Carga), implica obtener datos de distintas fuentes, para su posterior transformación o procesamiento y finalmente cargarlos a un repositorio de datos central. En realidad, se trata de pequeñas aplicaciones que realizan una "traducción" de los datos, es decir, transforman cualquier tipo de dato de cualquier fuente y los cargan al *data warehouse*. Sin embargo, es necesario saber escoger la herramienta ETL que se va a utilizar, partiendo por su facilidad de uso, efectividad y agilidad de procesamiento. Entre las herramientas de este tipo más usadas actualmente tenemos *Oracle GoldenGate*, *Microsoft - SQL Server Integrated Services* (SSIS), etc.

1.1.105. Recurso: CF7(PDF)

Hallazgo: se debe agregar salto de página dado que inicia un tema nuevo

Ruta: página 19



1.1.106. Recurso: CF7(HTML Y PDF)

Hallazgo: corregir signos de puntuación, quitar signo ",".

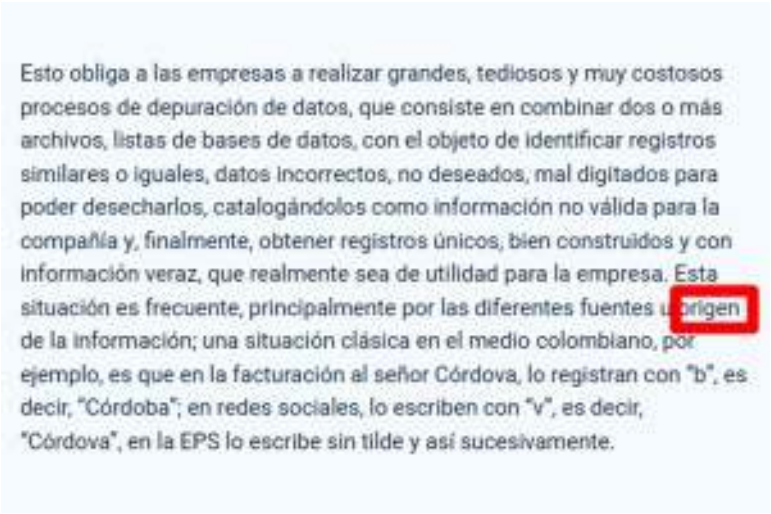
Ruta: 5. Herramientas de depuración



1.1.107. Recurso: CF7(HTML Y PDF)

Hallazgo: corregir palabra cambiar “origen” por “orígenes”.

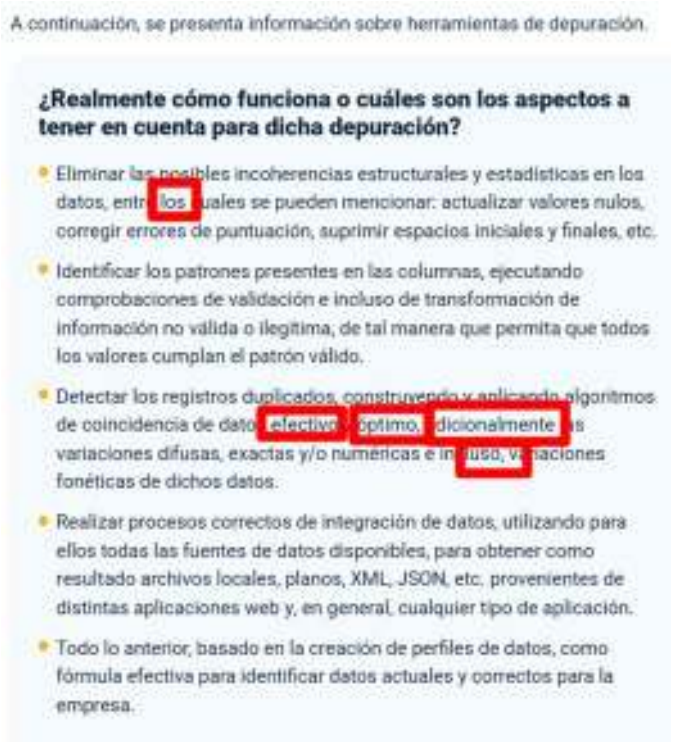
Ruta: 5. Herramientas de depuración



1.1.108. Recurso: CF7(HTML Y PDF)

Hallazgo: corregir signos de puntuación y palabras, primero cambiar “los” por “las”, segundo cambiar “efectivo” por “efectivos”, tercero cambiar “óptimo,” por “óptimos;”, cuarto poner signo “,”, quinto quitar signo “,”.

Ruta: 5. Herramientas de depuración



A continuación, se presenta información sobre herramientas de depuración.

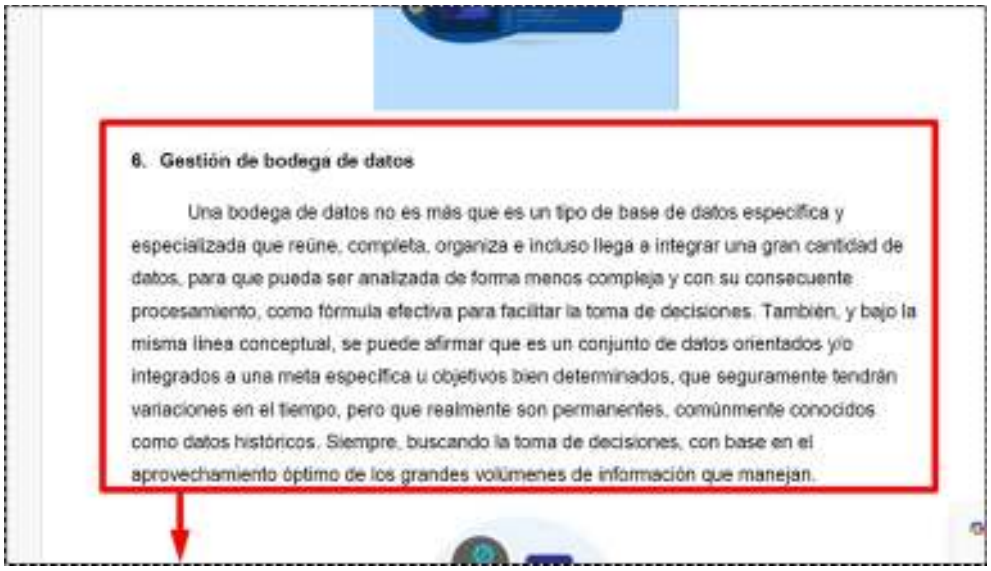
¿Realmente cómo funciona o cuáles son los aspectos a tener en cuenta para dicha depuración?

- Eliminar las posibles incoherencias estructurales y estadísticas en los datos, entre los cuales se pueden mencionar: actualizar valores nulos, corregir errores de puntuación, suprimir espacios iniciales y finales, etc.
- Identificar los patrones presentes en las columnas, ejecutando comprobaciones de validación e incluso de transformación de información no válida o ilegítima, de tal manera que permita que todos los valores cumplan el patrón válido.
- Detectar los registros duplicados, construyendo y aplicando algoritmos de coincidencia de datos efectivos, óptimos, adicionalmente las variaciones difusas, exactas y/o numéricas e incluso, variaciones fonéticas de dichos datos.
- Realizar procesos correctos de integración de datos, utilizando para ellos todas las fuentes de datos disponibles, para obtener como resultado archivos locales, planos, XML, JSON, etc. provenientes de distintas aplicaciones web y, en general, cualquier tipo de aplicación.
- Todo lo anterior, basado en la creación de perfiles de datos, como fórmula efectiva para identificar datos actuales y correctos para la empresa.

1.1.109. Recurso: CF7(PDF)

Hallazgo: se debe agregar salto de página dado que inicia un tema nuevo

Ruta: página 24



6. Gestión de bodega de datos

Una bodega de datos no es más que es un tipo de base de datos específica y especializada que reúne, completa, organiza e incluso llega a integrar una gran cantidad de datos, para que pueda ser analizada de forma menos compleja y con su consecuente procesamiento, como fórmula efectiva para facilitar la toma de decisiones. También, y bajo la misma línea conceptual, se puede afirmar que es un conjunto de datos orientados y/o integrados a una meta específica u objetivos bien determinados, que seguramente tendrán variaciones en el tiempo, pero que realmente son permanentes, comúnmente conocidos como datos históricos. Siempre, buscando la toma de decisiones, con base en el aprovechamiento óptimo de los grandes volúmenes de información que manejan.

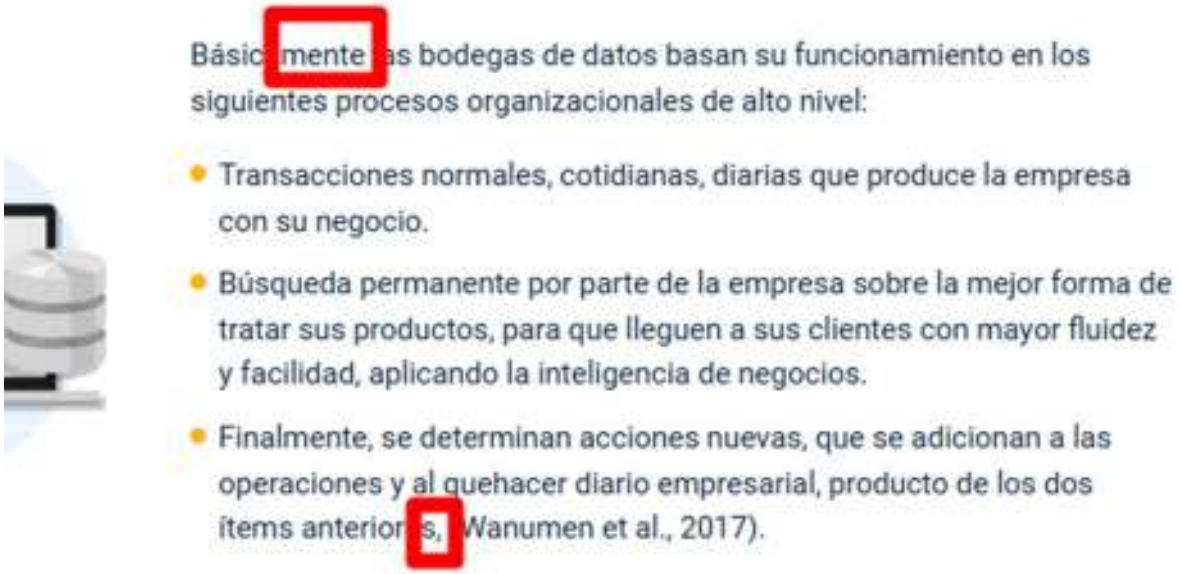
1.1.110. Recurso:CF7(HTML Y PDF)

Hallazgo: corregir signos de puntuación y palabras, primero quitar palabra “es”, segundo quitar signo “,”.

Ruta: 6. Gestión de bodega de datos

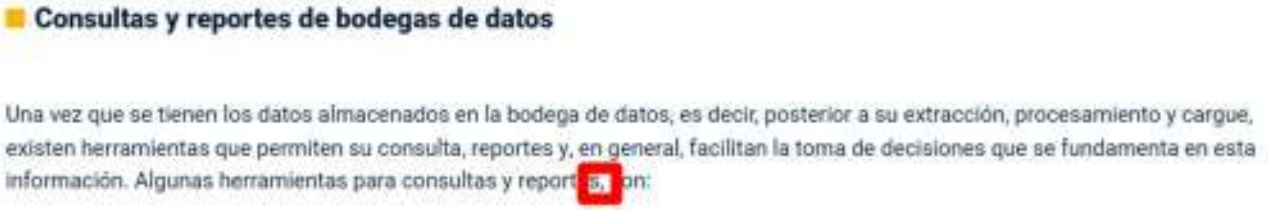


1.1.111. Recurso: CF7(HTML Y PDF)
Hallazgo: corregir signos de puntuación, primero poner signo “,”, segundo quitar signo “,”.
Ruta: 6. Gestión de bodega de datos



1.1.112. Recurso:CF7(HTML Y PDF)
Hallazgo: corregir signos de puntuación, quitar signo “,”.

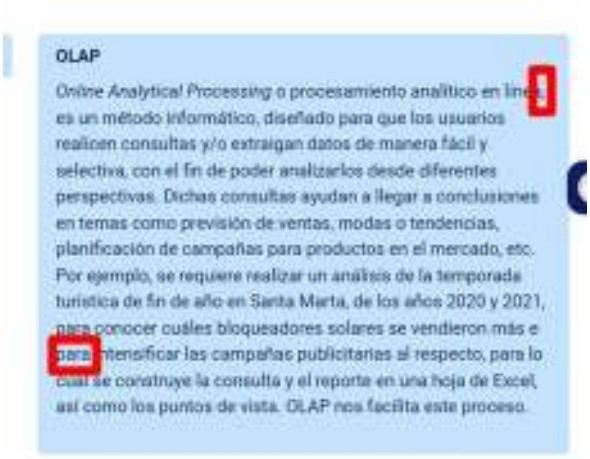
Ruta: 6. Gestión de bodega de datos



1.1.113. Recurso: CF7(HTML Y PDF)

Hallazgo: corregir signos de puntuación y palabras, primero quitar signo “,”, segundo quitar palabra “para”.

Ruta: 6. Gestión de bodega de datos



1.1.114. Recurso:CF7(PDF)

Hallazgo: Los extranjerismos y anglicismo en el PDF no deben ir en itálicas

Ruta: 6. Gestión de bodega de datos

a) OLAP

Online Analytical Processing o procesamiento analítico en línea, es un método informático, diseñado para que los usuarios realicen consultas y/o extraigan datos de manera fácil y selectiva, con el fin de poder analizarlos desde diferentes perspectivas. Dichas consultas ayudan a llegar a conclusiones en temas como previsión de ventas, modas o tendencias, planificación de campañas para productos en el mercado, etc. Por ejemplo, se requiere realizar un análisis de la temporada turística de fin de año en Santa Marta, de los años 2020 y 2021, para conocer cuáles bloqueadores solares se vendieron más e para intensificar las campañas publicitarias al respecto, para lo cual se construye la consulta y el reporte en una hoja de Excel, así como los puntos de vista. OLAP nos facilita este proceso.

1.1.115. Recurso: CF7(HTML Y PDF)

Hallazgo: corregir signos de puntuación y palabras, primero cambiar signo “Omineria” por “La minería”, segundo quitar signo “,”, tercero poner en minúscula la palabra “data”, cuarto corregir palabra “e-comerce” por “e-commerce”, quinto cambiar palabra “basados” por “basado”, sexto quitar signo “,”.

Ruta: 6. Gestión de bodega de datos



1.1.116. Recurso: CF7(PDF)

Hallazgo: Los extranjerismos y anglicismo en el PDF no deben ir en itálicas

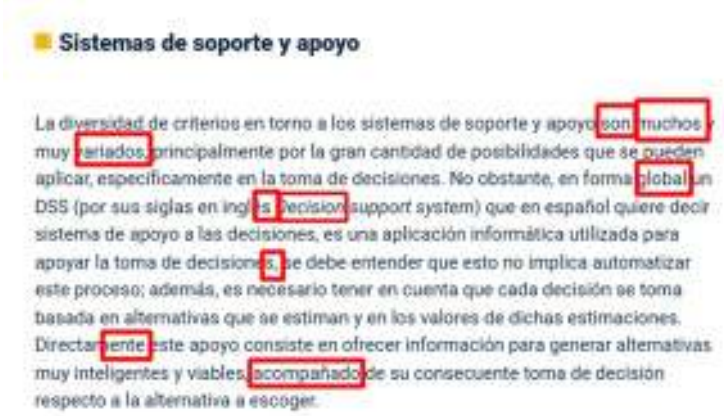
Ruta: 6. Gestión de bodega de datos



1.1.117. Recurso: CF7(HTML Y PDF)

Hallazgo: corregir signos de puntuación y palabras, primero cambiar “son” por “es”, segundo cambiar “muchos” por “mucha”, tercero cambiar “variados” por “variada”, cuarto poner signo “,”, quinto poner signo “,”, sexto cambiar “Decision” por “decision”, séptimo cambiar signo “,” por “;”, octavo poner signo “,”, cambiar palabra “acompañado” por “acompañada”.

Ruta: 6. Gestión de bodega de datos



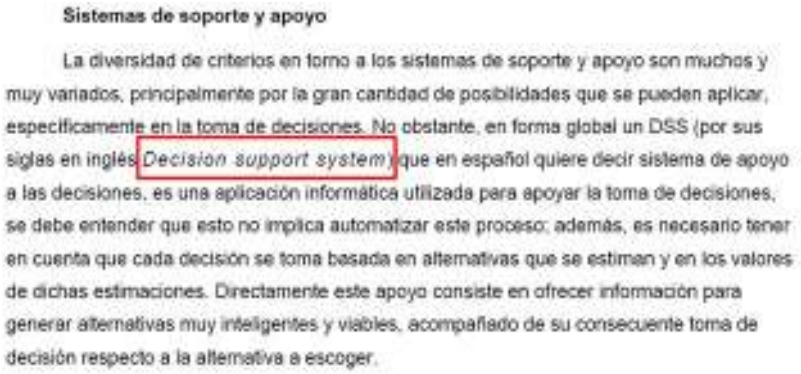
Sistemas de soporte y apoyo

La diversidad de criterios en torno a los sistemas de soporte y apoyo son muchos y muy variados, principalmente por la gran cantidad de posibilidades que se pueden aplicar, especificamente en la toma de decisiones. No obstante, en forma global un DSS (por sus siglas en inglés Decision support system) que en español quiere decir sistema de apoyo a las decisiones, es una aplicación informática utilizada para apoyar la toma de decisiones, se debe entender que esto no implica automatizar este proceso; además, es necesario tener en cuenta que cada decisión se toma basada en alternativas que se estiman y en los valores de dichas estimaciones. Directamente este apoyo consiste en ofrecer información para generar alternativas muy inteligentes y viables, acompañado de su consecuente toma de decisión respecto a la alternativa a escoger.

1.1.118. Recurso:CF7(PDF)

Hallazgo: Los extranjerismos y anglicismo en el PDF no deben ir en itálicas

Ruta: 6. Gestión de bodega de datos



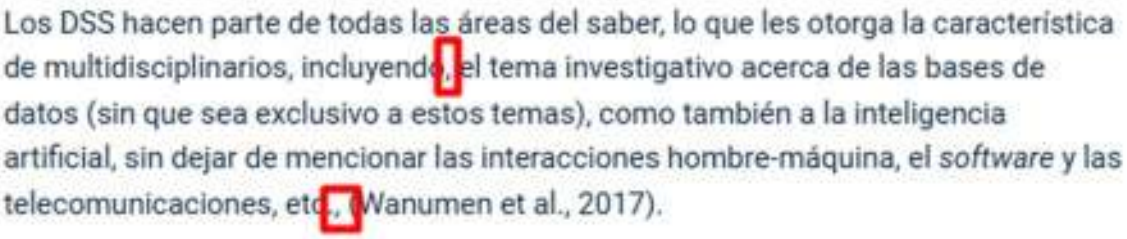
Sistemas de soporte y apoyo

La diversidad de criterios en torno a los sistemas de soporte y apoyo son muchos y muy variados, principalmente por la gran cantidad de posibilidades que se pueden aplicar, especificamente en la toma de decisiones. No obstante, en forma global un DSS (por sus siglas en inglés *Decision support system*) que en español quiere decir sistema de apoyo a las decisiones, es una aplicación informática utilizada para apoyar la toma de decisiones, se debe entender que esto no implica automatizar este proceso; además, es necesario tener en cuenta que cada decisión se toma basada en alternativas que se estiman y en los valores de dichas estimaciones. Directamente este apoyo consiste en ofrecer información para generar alternativas muy inteligentes y viables, acompañado de su consecuente toma de decisión respecto a la alternativa a escoger.

1.1.119. Recurso: CF7(HTML Y PDF)

Hallazgo: corregir signos de puntuación, quitar signo “,”.

Ruta: 6. Gestión de bodega de datos



Los DSS hacen parte de todas las áreas del saber, lo que les otorga la característica de multidisciplinarios, incluyendo, el tema investigativo acerca de las bases de datos (sin que sea exclusivo a estos temas), como también a la inteligencia artificial, sin dejar de mencionar las interacciones hombre-máquina, el *software* y las telecomunicaciones, etc., (Wanumen et al., 2017).

1.1.120. Recurso: CF7(HTML Y PDF)

Hallazgo: actualizar colores y logo

Ruta: síntesis



1.1.121. Recurso: CF7(PDF)

Hallazgo: se debe agregar texto alternativo a la imagen.

Ruta: síntesis



1.1.122. Recurso: CF7(HTML Y PDF)

Hallazgo: después de signo ":" se debe poner en minúscula.

Ruta: síntesis



1.1.123. Recurso:CF7(PDF)

Hallazgo: se hace la observación de que no se debe incluir enlace en el PDF.

Ruta: 6. Gestión de bodega de datos



1.1.124. Recurso: CF7(HTML)

Hallazgo: actualizar actividad didáctica a como se estipula en el nuevo componente web.

Ruta: actividad didáctica



1.1.125. Recurso: CF7(HTML)

Hallazgo: actualizar logo.

Ruta: actividad didáctica



1.1.126. Recurso: CF7(HTML)

Hallazgo: no se permite el uso del tuteo; el contenido debe redactarse con un lenguaje formal.

Ruta: actividad didáctica



1.1.127. Recurso: CF7(HTML)

Hallazgo: Se recomienda omitir la figura, ya que puede interpretarse como un botón de “atrás”

Ruta: actividad didáctica



1.1.128. Recurso: CF7(HTML)

Hallazgo: ya no debe haber preguntas de falso y verdadero.

Ruta: actividad didáctica



1.1.129. Recurso: CF7(HTML)

Hallazgo: El signo de porcentaje debe ir separado del número para asegurar una correcta aplicación de las normas de escritura.

Ruta: actividad didáctica



1.1.130. Recurso: CF7(HTML Y PDF)

Hallazgo: corregir signos de puntuación y palabras, primero quitar palabra “que”, segundo cambiar signo “,” por “;”, tercero cuarto y quinto quitar la palabra “que”, sexto séptimo y octavo poner signo “,”.

Ruta: glosario



1.1.131. Recurso: CF7 (HTML - PDF)

Hallazgo: se deben referenciar de forma correcta las referencias bibliográficas según las normas APA, ya que deben ir de la siguiente manera:

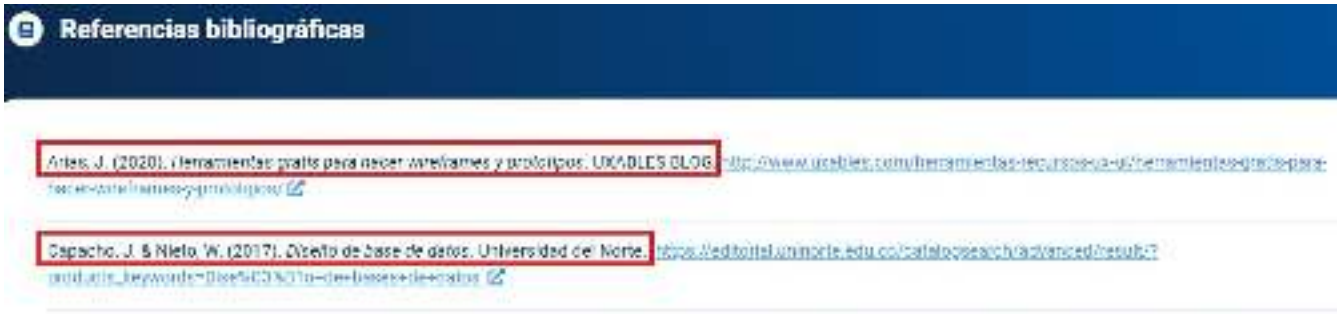
Arias, J. (2020). Herramientas gratis para hacer wireframes y prototipos. *Uxables Blog*. http://www.uxables.com/herramientas-recursos-ux-ui/herramientas-gratis-para-hacer-wireframes-y-prototipos/

En APA, el **símbolo “&”** se usa **solo dentro de paréntesis**; en la lista de referencias debe escribirse **“y”**.

Capacho, J., y Nieto, W. (2017). *Diseño de base de datos*. Universidad del Norte. https://editorial.uninorte.edu.co/catalogsearch/advanced/result/?products_keywords=Dise%C3%B1o+de+bases+de+datos

Y asi con las demás referencias.

Ruta: referencias bibliográficas
Se dejan las referencias asi este paga, si esta en material de apoyo si se elimina



1.1.132. Recurso: CF7 (HTML - PDF)
Hallazgo: es necesario verificar el enlace, ya que el material al que dirige requiere pago para su visualización
Ruta: referencias bibliográficas





1.1.133. Recurso: CF7 (HTML - PDF)

Hallazgo: es necesario validar el enlace dado que no está funcional.

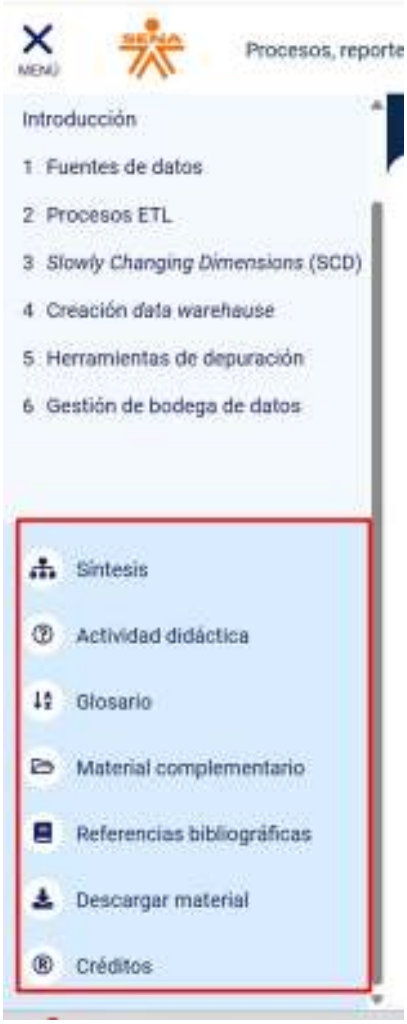
Ruta: referencias bibliográficas



1.1.134. Recurso: CF7(HTML)

Hallazgo: actualizar plantilla, poner el descargar pdf.

Ruta: todas las referencias bibliográficas



1.1.135. Recurso: CF7(PDF)

Hallazgo: ya no debe ir pie de página en el pdf, solo el contador de páginas.

Ruta: todo el documento



HALLAZGOS_CF17_TITULADA “IMPLEMENTACIÓN Y GESTIÓN DE BASES DE DATOS”_228130_1_VIRTUAL_1.

Zajuna:
https://zajuna.sena.edu.co/Repositorio/Titulada/institution/SENA/Tecnologia/228130/Contenido/OVA/CF17/index.html#/

Ejecutables https://zajuna.sena.edu.co/reposena/list?directory=discorepo001/Repositorio/Titulada/institution/SENA/Tecnologia/228130/Contenido/OVA

Fuentes: https://zajuna.sena.edu.co/reposena/list?directory=discorepo001/Repositorio/Titulada/institution/SENA-FUENTES/Tecnologia/228130/Contenido/OVA

Fecha de revisión: 09/02/2026
Reporte hallazgos : 00/02/2026
Revisión de ajustes: XX/02/2026
aprobado: XX/ 02/2026

1. Consideraciones Generales de Producción

El componente fue diseñado en el año 2022, período en el cual se encontraba vigente la plantilla institucional con identidad gráfica naranja. Por lo tanto, varios elementos responden a los lineamientos técnicos y pedagógicos establecidos en dicha vigencia.

Los ajustes aplicados se realizan respetando el contexto de producción original y los lineamientos actuales que sí impactan la calidad, navegabilidad y coherencia institucional del recurso.

2. Ajustes que SÍ se aplican

2.1 Actualización de Identidad Institucional

- Actualización del logo institucional conforme a la vigencia actual en el web
- Ajuste de colores del logo en portada del CFA.
- Eliminación del pie de página incorrecto en el CFA (Gestión de autoría).
- Se toma el CFA actual y se copia en la nueva plantilla de CFA se actualizar los títulos y subtítulos
- La síntesis de los videos se encuentra de acuerdo con los lineamientos del 2022 en donde se realizaba un resumen no el guion completo

2.2 Correcciones de Calidad Editorial y Ortotipográfica

- Corrección de errores ortográficos reportados.
- Ajustes de tildes, comas y puntuación.
- Aplicación de minúsculas después de dos puntos (:), según lineamiento actual.
- Inclusión de punto final en párrafos cuando corresponda.
- Eliminación de espacios huérfanos.
- Ajustes en las instrucciones de los anexos en el CFA.

- Se elimina de la descripción del CFA los enlaces a anexos, se debe manejar como se maneja en la plantilla actual.
- Se quitan las imágenes decorativas solo se dejan las portadas de los videos.
- Quitar viñetas de los títulos, se deja como título de 3 nivel

2.3 Ajustes de Navegación y Funcionalidad

- Eliminación del botón e hipervínculo de “Síntesis” en el CFA para evitar redundancias y errores de navegación.
- Ajuste de síntesis de videos únicamente si se identifica error en el CFA.
- Normalización de hipervínculos en color azul para estandarización institucional.
- Reparación o eliminación de enlaces rotos en el material complementario.
- Ajuste de errores reportados en palabras o redacción.
- Textos alternativos: No se manejaban como lineamiento en 2022 en la web, se toman del CFA para implementarlos en web
- Íconos del menú: Se actualiza con el cambio de logo

3. Elementos que NO aplican ajuste (por vigencia 2022)

Los siguientes aspectos corresponden a lineamientos posteriores a la fecha de producción del componente, por lo cual **no aplican ajuste**:

- **Descarga PDF: no** aplica porque implica cambio de base
- **Miniaturas en documentos CFA:** En el modelo 2022 no se utilizaban miniaturas; se manejaba imagen de video.
- **Botón de descargar:** La plantilla 2022 no contemplaba este botón; el CFA se dispone directamente en el LMS.
- **Ajuste de menú en la base:** No aplica; corresponde a la plantilla del momento.
- **Jerarquía visual (fondos en acordeones):** No aplica; lineamiento posterior.
- **Itálica en nombre de figuras:** En 2022 era lineamiento usar itálica; el cambio corresponde a lineamiento 2025.
- **Itálica en referencias:** Se trabajaba conforme al lineamiento vigente en 2022.
- **Formato del nombre de la actividad:** Corresponde al modelo utilizado en 2022.
- **Indicación de títulos según nuevo lineamiento:** No aplica por ser lineamiento reciente.
- **Negrillas solicitadas en actividad:** No se aplican, dado que la herramienta ya no se utiliza y no representa un ajuste de impacto.
-

4. Descripción y Modelo de Información

- La descripción de los videos se mantiene bajo el modelo de información SOFIA, vigente para programas creados antes de 2025.
- Observaciones sobre guiones de video y anexos no aplican, dado que el curso es desarrollado por un tercero y las fuentes reposan en repositorio externo sin acceso disponible. Solo se modifica si en la síntesis del video esta la información de otro video

5. Criterio General de Aplicación

Únicamente se implementan ajustes que:

- Mejoran la calidad editorial.
- Corrigen errores reportados.

- Actualizan identidad institucional obligatoria.
- Garantizan navegabilidad adecuada.

No se realizan cambios estructurales que impliquen rediseño bajo lineamientos 2025 cuando estos no son retroactivos ni obligatorios para componentes producidos bajo vigencias anteriores.

Observaciones generales

- se deben entregar los fuentes
  Archivo .Docx “DU”.
  Archivo .Docx “DI”.
  Archivo . Docx “Actividad didáctica”.
  El editable de las AD

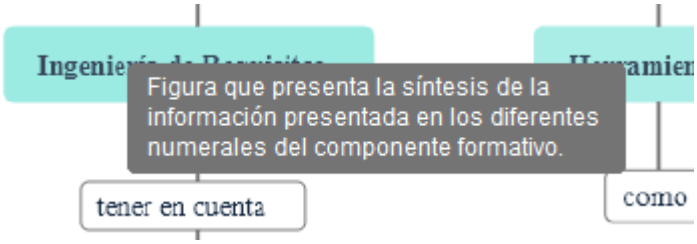
  Los recursos son de un tercero, lo que se encuentra en repositorio es lo entregado

- Se deben editar las descripciones de los videos y quitar la referencia ►SENA Sofía Plus: http://www.senasofiaplus.edu.co/



- El CFA no debe llevar imágenes decorativas

- Todas las imágenes o figuras deben ir nombradas en el CF y CFA
- Se deben validar los textos alternos usados en las imágenes, ya que no dan información sobre los temas o contenidos tratados



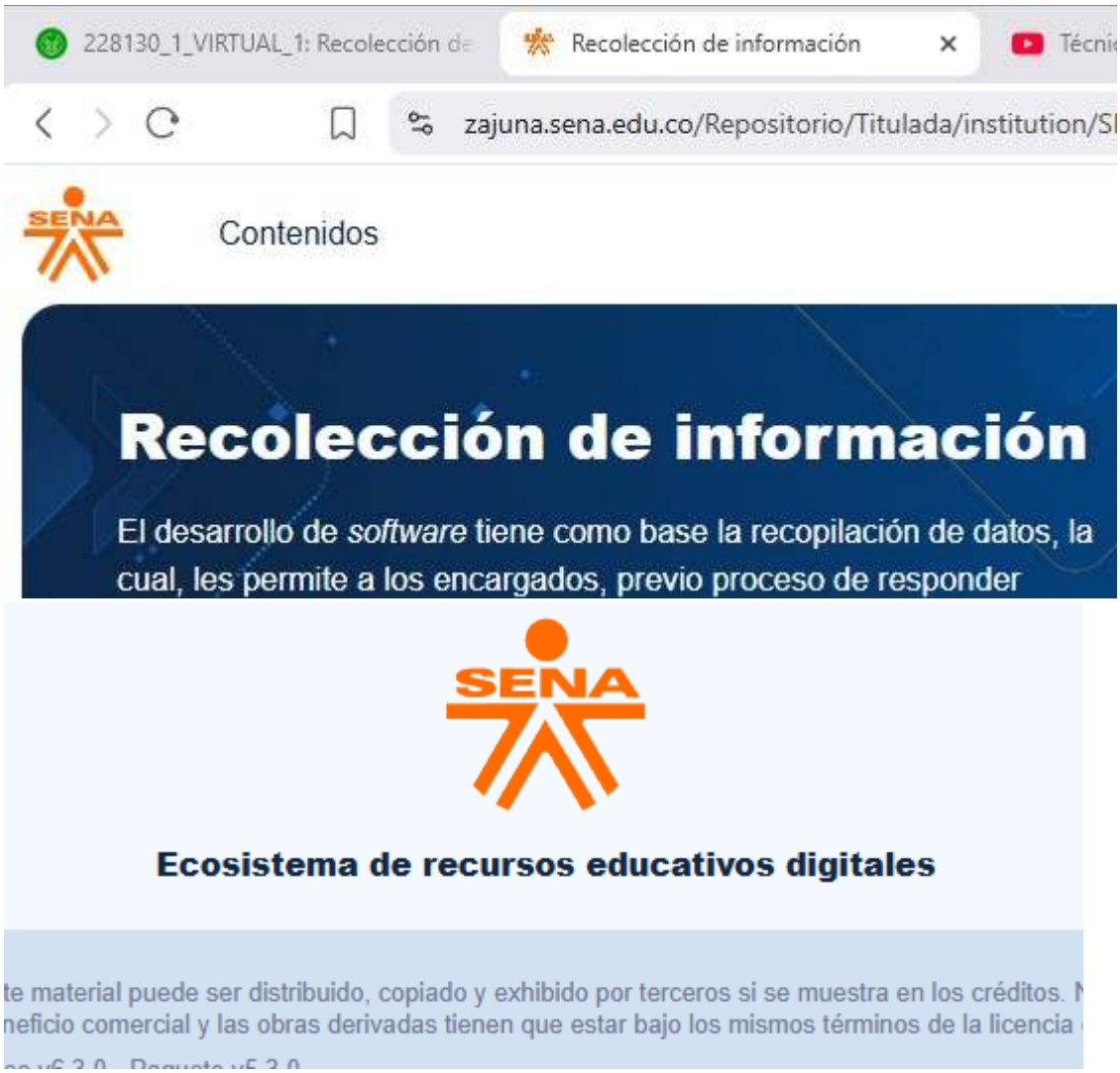
1. **CF17 (Cristian – 09/02/2026)**

1.1. Observaciones

1.1.1. Recurso: CF17

Hallazgo: colores del logo no corresponde a vigencia actual

Ruta: CF



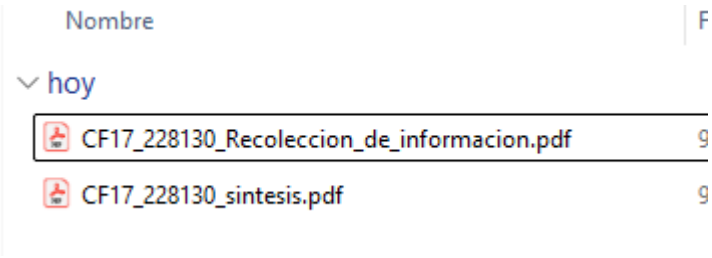
1.1.2. Recurso: CF17

Hallazgo: se debe organizar el archivo accesible, si el componente cuenta con anexos se debe agregar una carpeta “Anexos” y en su interior almacenar los archivos;

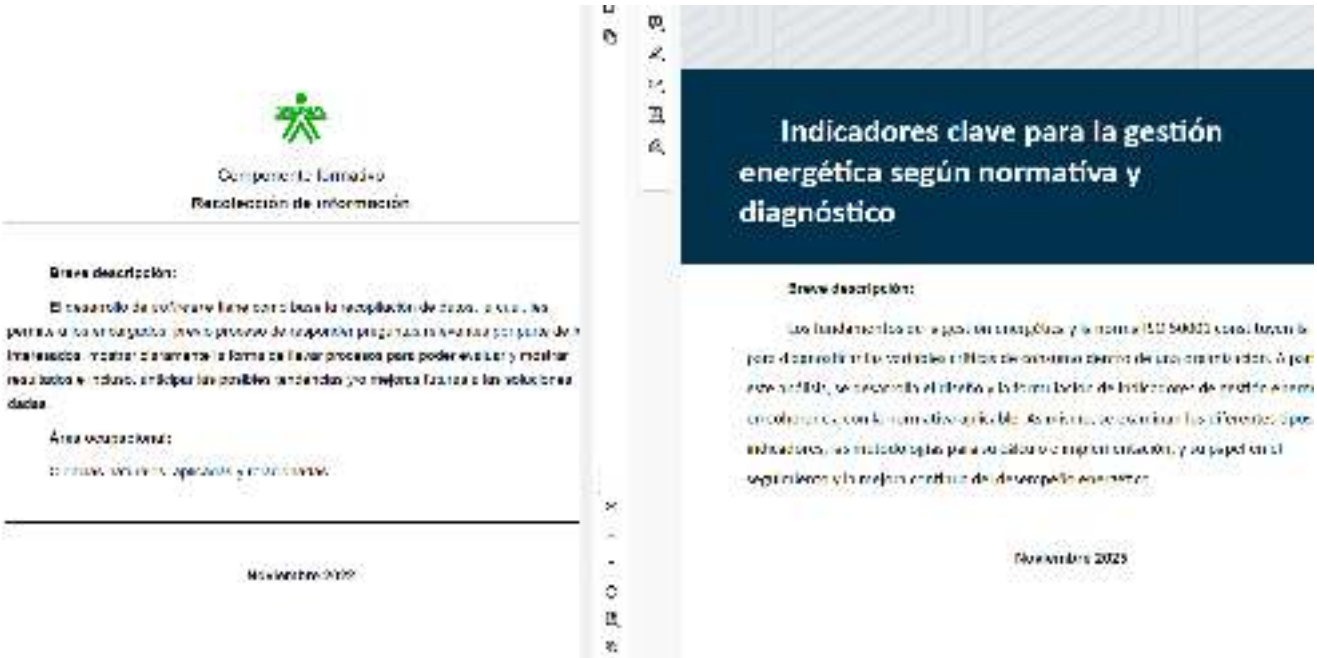
El documento accesible debe ir nombrado “**CFXX_CodigoPrograma_DU.pdf**”

Si el componente lleva anexos debe ir una **carpeta nombrada “Anexos”** y en su interior los archivos

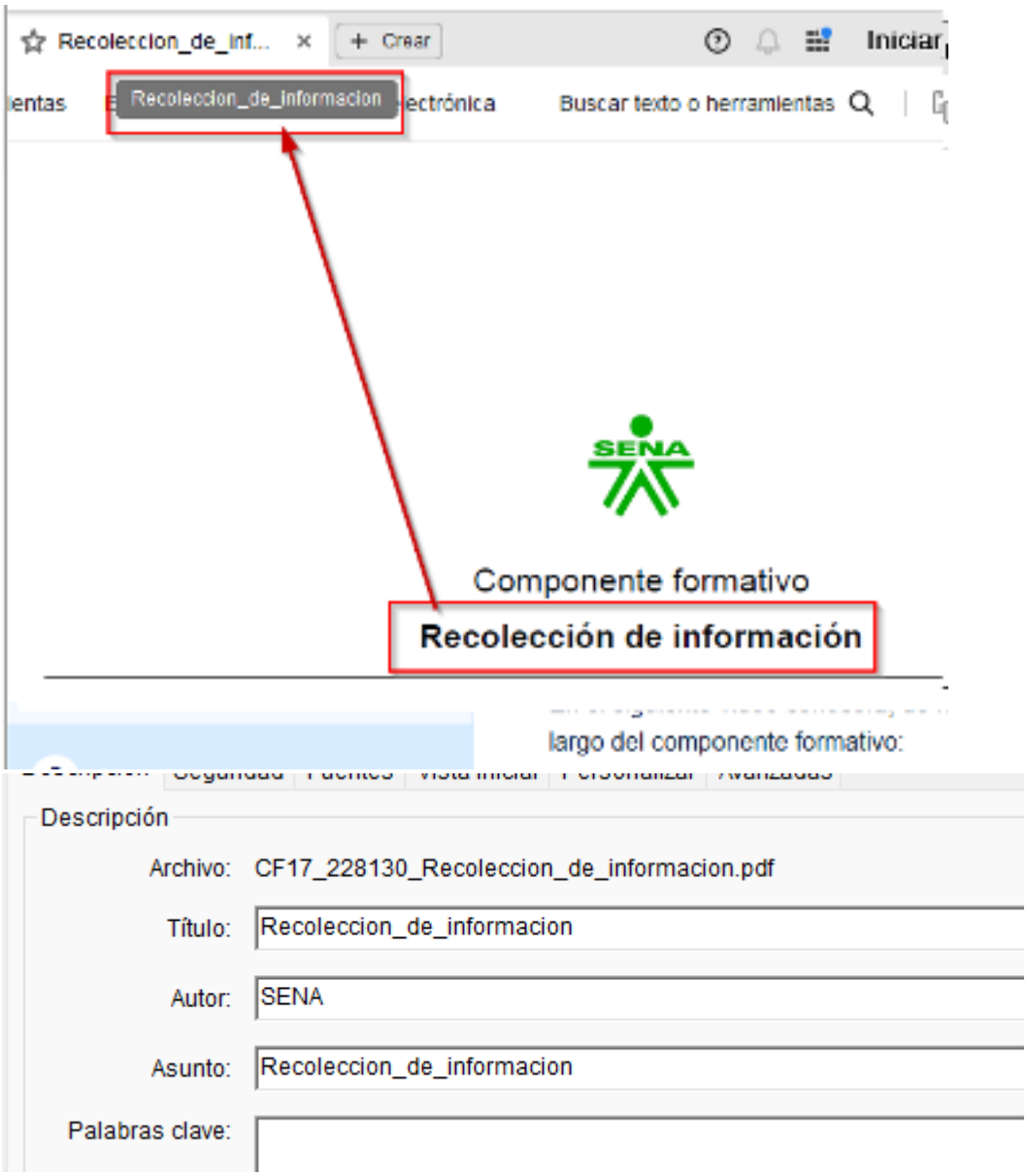
El pdf de la síntesis, no debe llevar tildes ni otras palabras en el nombre, solo nombrarlo “**Sintesis.pdf**”
Ruta: CFA



1.1.3. Recurso: CF17
Hallazgo: se debe actualizar el estilo de portada manejado en los CFA usando el mismo estilo que las líneas de producción.
Ruta: CFA



1.1.4. Recurso: CF17
Hallazgo: se debe ajustar el nombre del CFA en el metadato, quitar “_” y agregar tildes
Ruta: CFA



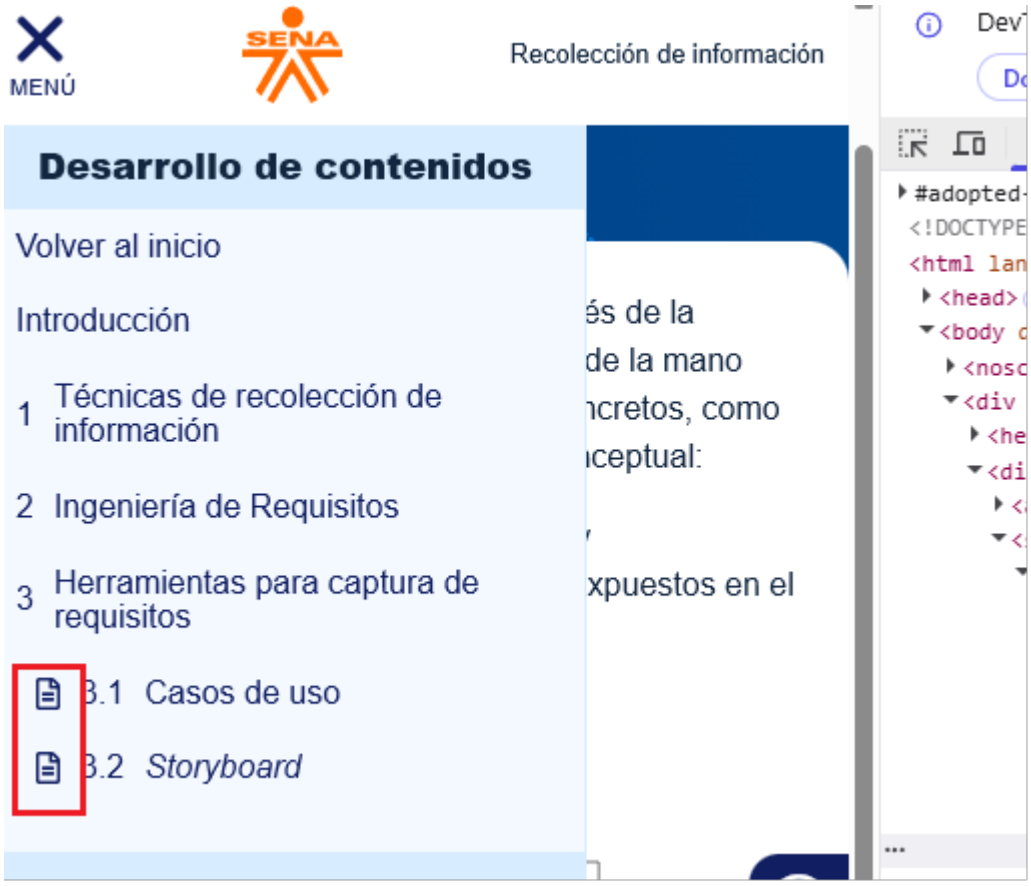
1.1.5. Recurso: CF17

Hallazgo: se debe agregar descargar pdf

Ruta: CF



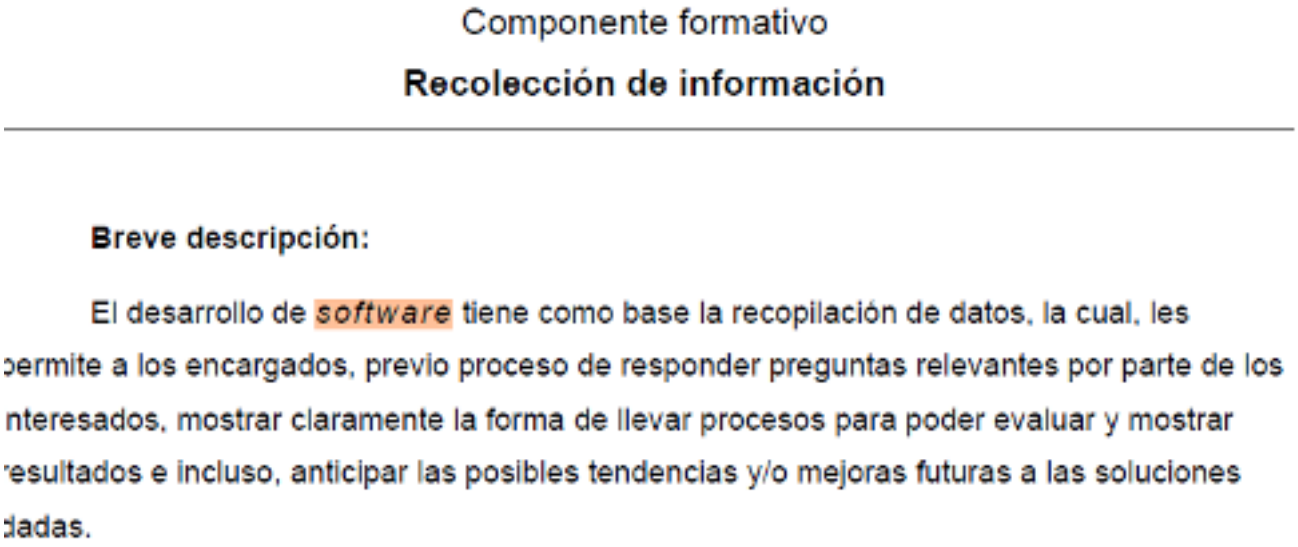
1.1.6. Recurso: CF17
Hallazgo: quitar iconos señalados en el menu lateral
Ruta: CFA



1.1.7. Recurso: CF17

Hallazgo: quitar cursiva, dejar estilo extranjerismo en el CFA

Ruta: CFA



Componente formativo

Recolección de información

Breve descripción:

El desarrollo de *software* tiene como base la recopilación de datos, la cual, les permite a los encargados, previo proceso de responder preguntas relevantes por parte de los interesados, mostrar claramente la forma de llevar procesos para poder evaluar y mostrar resultados e incluso, anticipar las posibles tendencias y/o mejoras futuras a las soluciones dadas.

1.1.8. Recurso: CF17

Hallazgo: el video de introducción al CF, es un video de explicación de tema “Técnicas de recolección” con duración de 9:11 min, adicional el programa mencionado en la descripción del video no corresponde al programa “IMPLEMENTACIÓN Y GESTIÓN DE BASES DE DATOS”

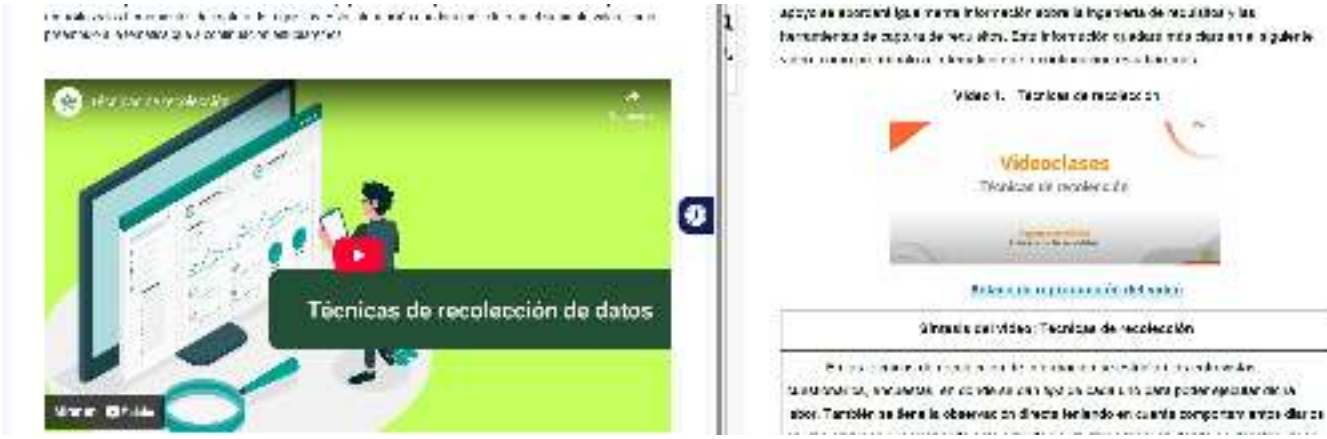
Ruta: Introducción



1.1.9. Recurso: CF17

Hallazgo: se debe dejar la misma miniatura del video en YouTube en el CFA

Ruta: CFA



1.1.10. Recurso: CF17

Hallazgo: la síntesis del video debe ser igual a lo presentado en el video

Ruta: video INTRO

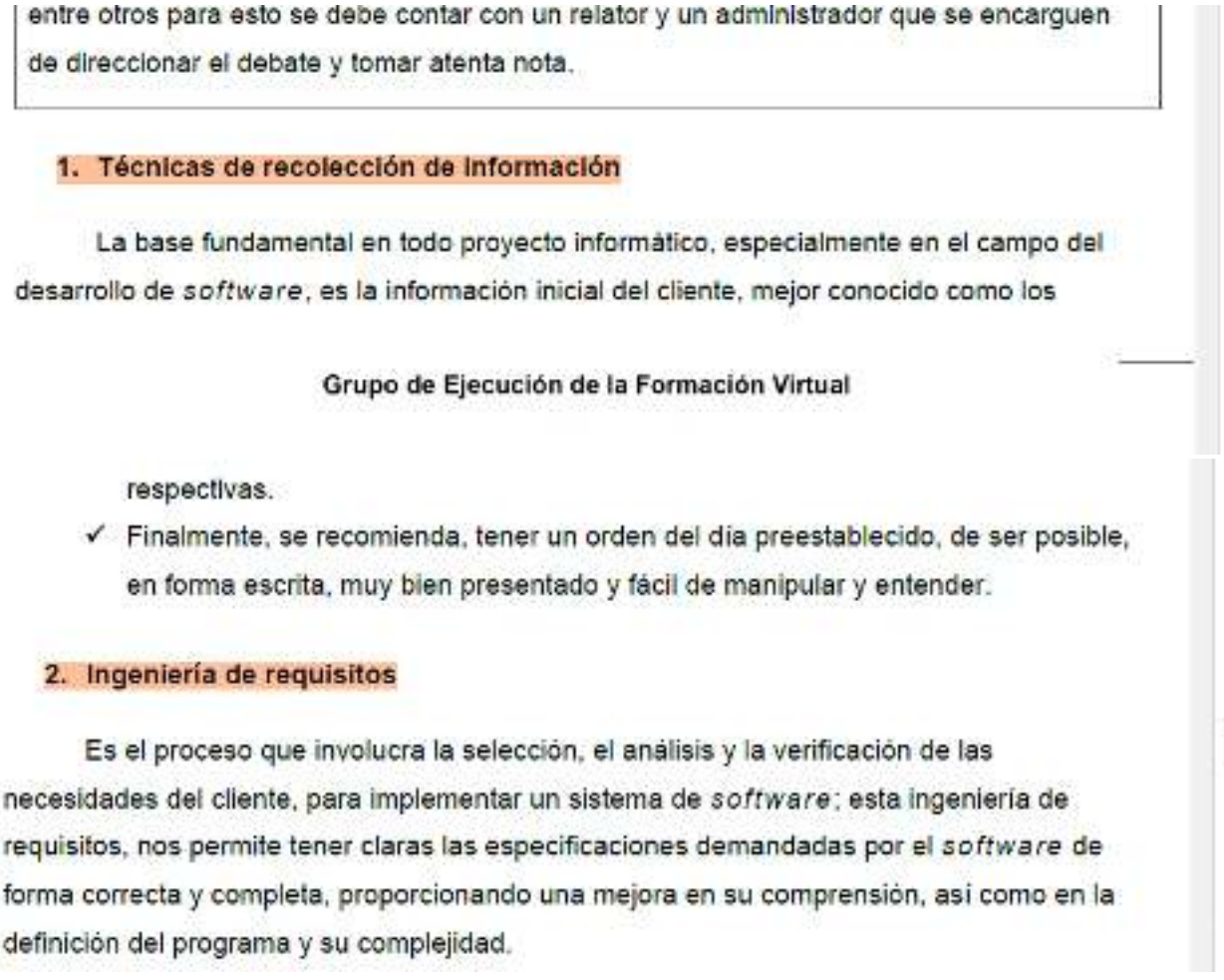




1.1.11. Recurso: CF17

Hallazgo: Se debe dejar los títulos principales deben ir en una página nueva, también validar el tamaño de la fuente en títulos de primer y segundo nivel, puesto que, todos están con el mismo tamaño. (Todos los temas del componente)

Ruta: CFA



entre otros para esto se debe contar con un relator y un administrador que se encarguen de direccionar el debate y tomar atenta nota.

1. Técnicas de recolección de información

La base fundamental en todo proyecto informático, especialmente en el campo del desarrollo de *software*, es la información inicial del cliente, mejor conocido como los

Grupo de Ejecución de la Formación Virtual

respectivas.

- ✓ Finalmente, se recomienda, tener un orden del dia preestablecido, de ser posible, en forma escrita, muy bien presentado y fácil de manipular y entender.

2. Ingeniería de requisitos

Es el proceso que involucra la selección, el análisis y la verificación de las necesidades del cliente, para implementar un sistema de *software*; esta ingeniería de requisitos, nos permite tener claras las especificaciones demandadas por el *software* de forma correcta y completa, proporcionando una mejora en su comprensión, así como en la definición del programa y su complejidad.

un problema, por lo que se requiere de una interacción clara, fluida y permanente con el cliente, o con las personas interesadas, lo que permite que la propuesta formulada tenga total comprensión y aceptación, dando de esta forma, cuerpo a la ingeniería de requisitos y a la implementación de soluciones a nivel de *software*.

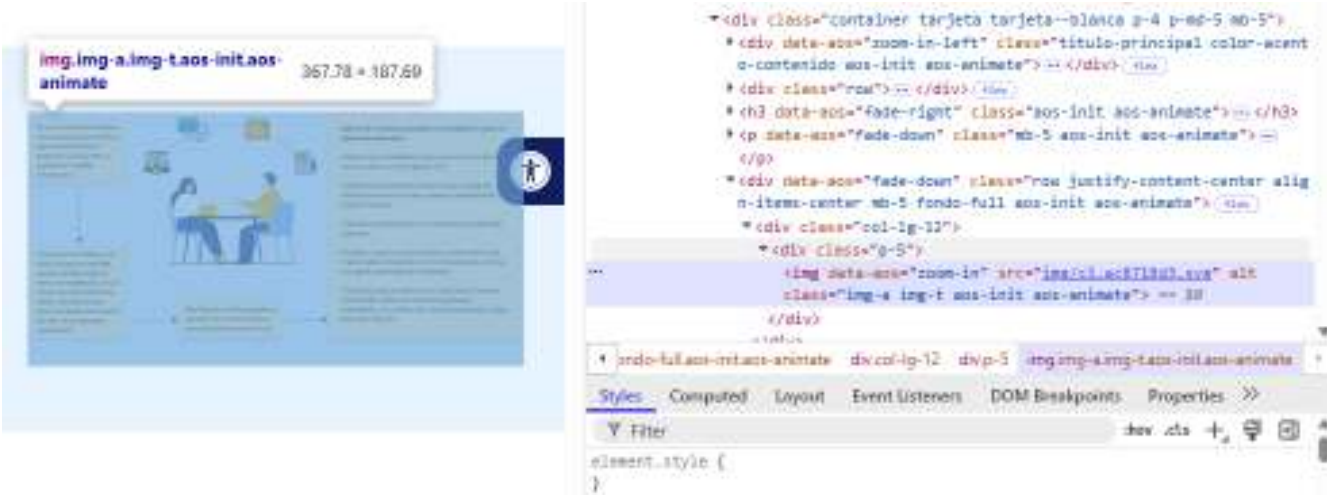
3. Herramientas para captura de requisitos

Cuando hablamos de "**captura de requisitos**" nos referimos específicamente a la forma de descubrir, descifrar y obtener cada uno de los requisitos funcionales y no funcionales del proyecto, con el objeto de definir de forma clara y concisa sus requerimientos.

1.1.12. Recurso: CF17

Hallazgo: se deben agregar los textos alterno en las imágenes del CF

Ruta: CF



1.1.13. Recurso: CF17

Hallazgo: se deben quitar todas las imágenes decorativas dejadas en todo el CFA

Ruta: Revisar todo el CFA, se dejan algunas capturas de ejemplo

- **Entrevistas**

Como aspecto principal, es necesario explicar en qué consiste la entrevista teniendo en cuenta que a través de ella se presenta un intercambio de opiniones por medio de un diálog entre 2 o más personas.



su ahorro de tiempo, sus respuestas cortas, los pueden hacer ver como
s.



stas



Focus Group



Al estar el *focus group* compuesto por un pequeño grupo de participantes, se pueden presentar los siguientes roles:

1.1.14. Recurso: CF17

Hallazgo: se debe quitar cursiva dejado en los anglicismos en el CFA y usar solo estilo extranjerismo en el CFA

Ruta: se deben ajustar todos los anglicismos del CFA

ideas, puntos de vista, etc.

Se presentan a continuación *tips* a tener en cuenta al momento de realizar la entrevista.

- **Preparar el cuestionario:** determinante tener claro cuáles son sus objetivos

Cuestionarios

El cuestionario es un documento compuesto por una serie de preguntas coherentes, muy bien organizadas tanto en secuencia como en estructura, que parte de una planificación especifica, esperando obtener respuestas que despejen las dudas planteadas. Los cuestionarios dan la posibilidad de un análisis más detallado, determinar comportamientos, tendencias y posturas. Si bien es cierto que son utilizados en todas las áreas del saber, en los proyectos de desarrollo de *software*, cumplen con una función sobresaliente. Aunque es innegable su ahorro de tiempo, sus respuestas cortas, los pueden hacer ver como incompletos.



Focus Group

La definición normal de *Focus Group* nos dice que es un método de investigación cualitativa, en la que se reúne una serie de participantes de una entrevista, para expresar sus opiniones acerca de un producto o servicio. Ya especificamente, en el ámbito del desarrollo de *software*, se aplica como método muy útil que nos ayuda a estudiar propuestas teóricas a partir del juicio de personas expertas y no tan expertas, basadas en su experiencia, aceptan o niegan propuestas de proyectos.



Al estar el *focus group* compuesto por un pequeño grupo de participantes, se pueden presentar los siguientes roles:

1. **Moderador:** integrante del grupo investigador que administra y/o coordina la reunión-discusión; debe tener el suficiente tacto y cuidado para no opinar, ni mucho menos influenciar la postura de los demás participantes; además, tiene la tarea de

2. Ingeniería de requisitos

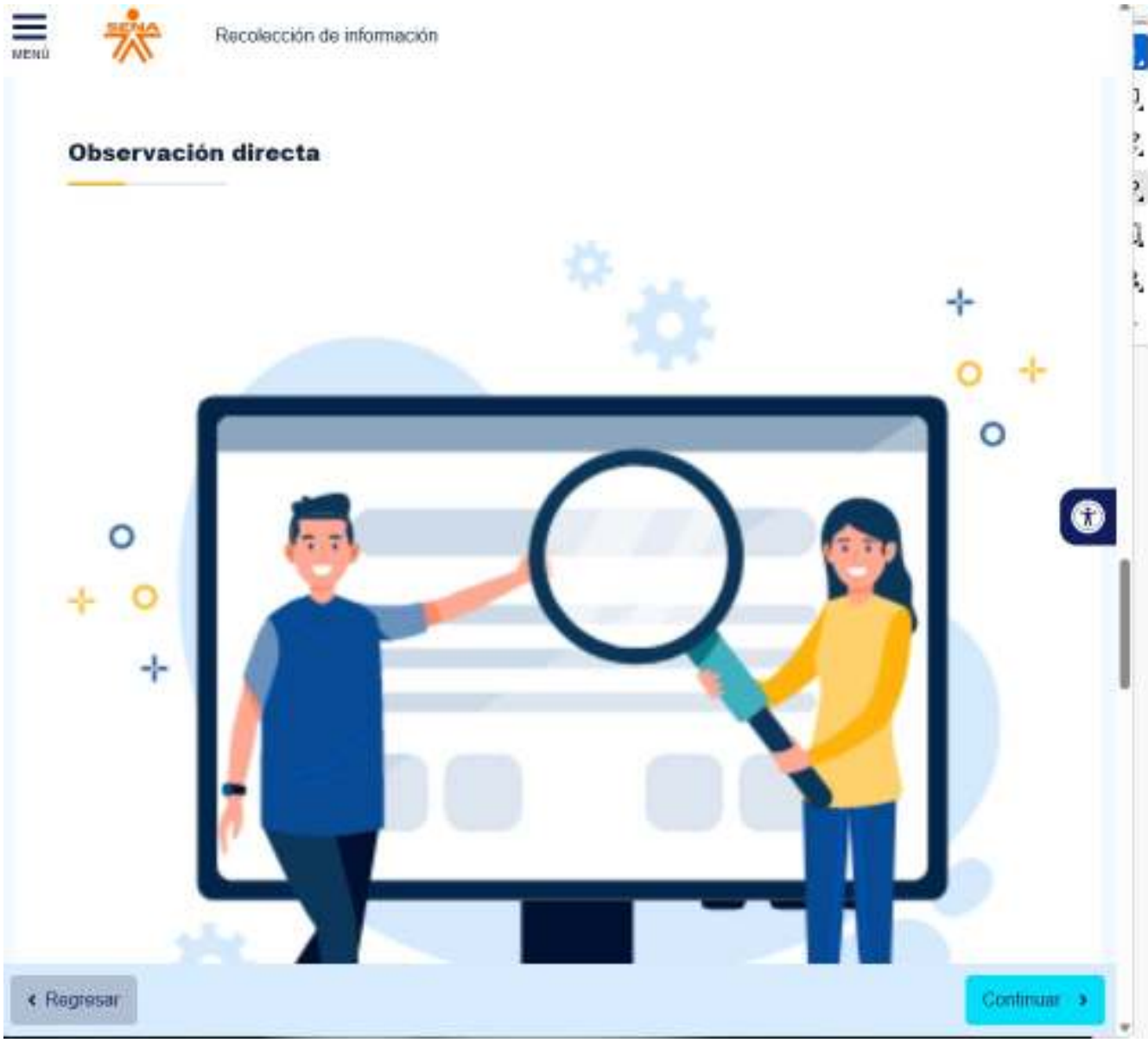
Es el proceso que involucra la selección, el análisis y la verificación de las necesidades del cliente, para implementar un sistema de *software*; esta ingeniería de requisitos, nos permite tener claras las especificaciones demandadas por el *software* de forma correcta y completa, proporcionando una mejora en su comprensión, así como en la definición del programa y su complejidad.

- **Concepto**

Antes de adentramos en lo que este tema conlleva, es preciso hablar un poco desde su concepción:

La ingeniería de requisitos se entiende como el proceso de recopilar, analizar y verificar los pedidos o necesidades del cliente, para brindar una solución de *software* en

1.1.15. Recurso: CF17
Hallazgo: algunas imágenes decorativas en el CF ocupan mucho espacio
Ruta: CF



1.1.16. Recurso: CF17

Hallazgo: se deben nombrar las figuras dejadas en el CF y CFA y agregar texto alterno a las mismas

Ruta: TODO CF y CFA

Cascada

Se realizan todos los pasos sin iteraciones, es decir, se obtienen los requisitos, se escribe el código y se entrega el proyecto.

img 335 × 188.34

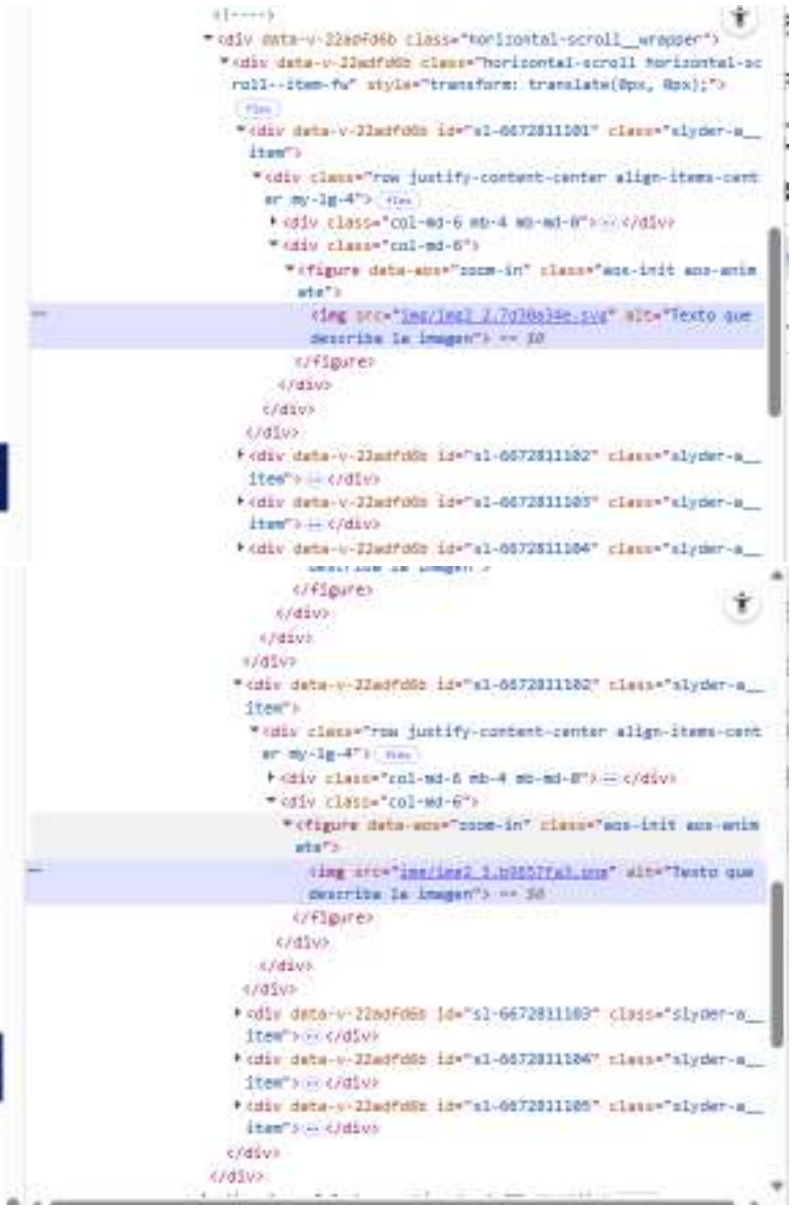


Modelo en V (verificación y validación)

Luego de cada fase se realiza un proceso de verificación y validación, antes que inicie la siguiente fase, lo cual implica una armonía muy sólida entre el diseño-desarrollo-pruebas.

figure.aos-init.aos-animate 335 × 188.34





Modelo en Espiral

Es una mezcla de iteraciones/validaciones, apoyados en prototipos evolutivos que nos permiten un rápido desarrollo *fast prototyping*.

img 335 × 188.34



muy temprana, lo cual permite un mayor control del proyecto a medida que avanza y evoluciona.



```
describa la imagen">
</figure>
</div>
</div>
</div>
<div data-v-22a0fd6b id="sl-6672811103" class="slyder-a__item">
<div class="row justify-content-center align-items-center my-lg-4">
<div class="col-md-6 mb-4 mb-md-0">…</div>
<div class="col-md-6">
<figure data-aos="zoom-in" class="aos-init aos-animate">
<img src="img/img2_4_1b6ad233.svg" alt="Texto que describa la imagen"> == $0
</figure>
</div>
</div>
</div>
<div data-v-22a0fd6b id="sl-6672811104" class="slyder-a__item">…</div>
<div data-v-22a0fd6b id="sl-6672811105" class="slyder-a__item">…</div>
</div>
</div>
<div class="slyder-a__tipo-b mt-3">…</div>
```

```
er my-lg-4">
<div class="col-md-6 mb-4 mb-md-0">…</div>
<div class="col-md-6">
<figure data-aos="zoom-in" class="aos-init aos-animate">
<img src="img/img2_5_d07311af.svg" alt="Texto que describa la imagen"> == $0
</figure>
</div>
</div>
</div>
<div data-v-22a0fd6b id="sl-6672811105" class="slyder-a__item">…</div>
</div>
</div>
<div class="slyder-a__tipo-b mt-3">…</div>
<div class="hidden-slot"></div>
</div>
</div>
```

- **Cascada:** se realizan todos los pasos sin iteraciones, es decir, se obtienen los requisitos, se escribe el código y se entrega el proyecto.



- **Modelo en V (verificación y validación):** luego de cada fase se realiza un proceso de verificación y validación, antes que inicie la siguiente fase, lo cual implica una armonía muy sólida entre el diseño-desarrollo-pruebas.





- **Modelo en Espiral:** [illegible]



- **Prototipado:** [illegible]



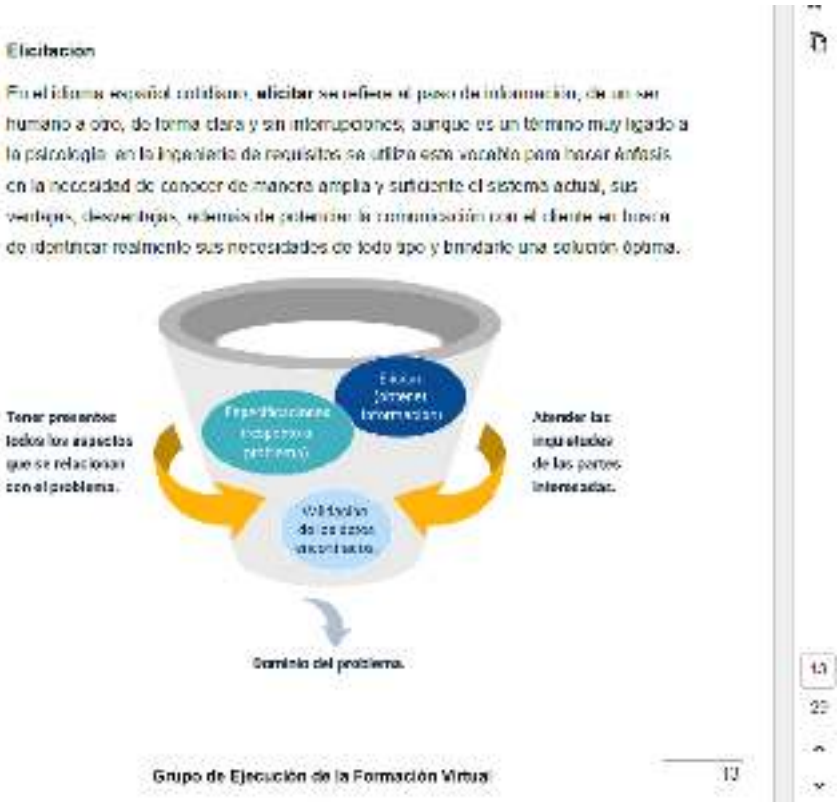
- **Modelo ágiles:** [illegible]

Elicitación



En el idioma español cotidiano, **elicitar** se refiere a [illegible] paso de información, de un ser humano a otro, de forma clara y sin interrupciones, aunque es un

```
<div class="row justify-content-center align-items-stretch my-5">…</div>
<div class="título-segundo color-acento-contenido">…</div>
<div class="row">…</div>
<div class="row justify-content-center mb-5">…</div>
<div class="título-segundo color-acento-contenido">…</div>
<div class="row">…</div>
<div class="tarjeta tarjeta--azul p-4">…</div>
<div class="título-segundo color-acento-contenido">…</div>
<div class="row justify-content-center align-items-center my-lg-4">
  <div class="col-md-6">
    <figure data-aos="zoom-in" class="aos-init aos-animate">
      <img src="img/cl.4dffitOd.svg" alt="Texto que describa la imagen">
    </figure>
  </div>
  <div class="col-md-6 mb-4 mb-md-0">…</div>
</div>
</div>
::after
</div>
</div>
</section>
</div>
```



1.1.17. Recurso: CF17

Hallazgo: No usar capturas de pantalla de infografias de puntos calientes en el CFA

Ruta: 3.1 Casos de uso CFA

- Diagrama de casos de uso

Como ya mencionamos en el ítem anterior, el diagrama de casos de uso es comportamental; es dec cesos empresariales, al igual que sistemas y procesos en bjetos, desde el punto de vista del usuario. Básicamente, t



Grupo de Ejecución de la Formación Virtual

1.1.18. Recurso: CF17

Hallazgo: dejar en minuscula la inicial después de los ":"

Ruta: 3.1 Casos de uso CFA

A continuación, se describe cada uno de los simbolos que compone el diagrama de casos de uso:

1. **Actor:** Corresponde a cualquier entidad que haga parte del sistema como una persona, una empresa u organización e incluso, otro sistema externo.
2. **Caso de uso:** Corresponde a un artefacto que define una serie de acciones en forma secuencial y muy ordenada, que desemboca en un resultado medible. Los casos se centran en representar requisitos funcionales en lo que se refiere al contexto de procesos empresariales y, por consiguiente, del sistema.
3. **Limite del sistema:** Corresponde a definir, clara y concisamente, lo considerado externo o interno a nuestro sistema.
4. **Asociación de comunicación:** Corresponde a la relación entre un actor y un caso de uso. Generalmente no se le asigna ningún nombre.
5. **Extensión:** Se utiliza para modelar una parte que realmente es opcional dentro del sistema, o, dicho de otra forma, es subflujo que solo se da o ejecuta bajo determinadas condiciones.
6. **Inclusión:** Se utiliza para enaltecer o enriquecer un caso de uso con otro, compartiendo una funcionalidad común entre ellos, además, se puede utilizar para describir subfunciones de un caso de uso.
7. **Generalización:** Se utiliza cuando tenemos un "super" caso de uso y otro, que para este caso es un subcaso, hereda las características del comportamiento de su antecesor. Puede ocurrir que el "super" caso, padre en este caso, no sea más que una especialización de su hijo o subcaso.

Ejemplos

1.1.19. Recurso: CF17

Hallazgo: se debe dejar la misma miniatura del video en YouTube en el CFA

Ruta:



1.1.20. Recurso: CF17

Hallazgo: la síntesis del video debe ser igual a lo presentado en el video

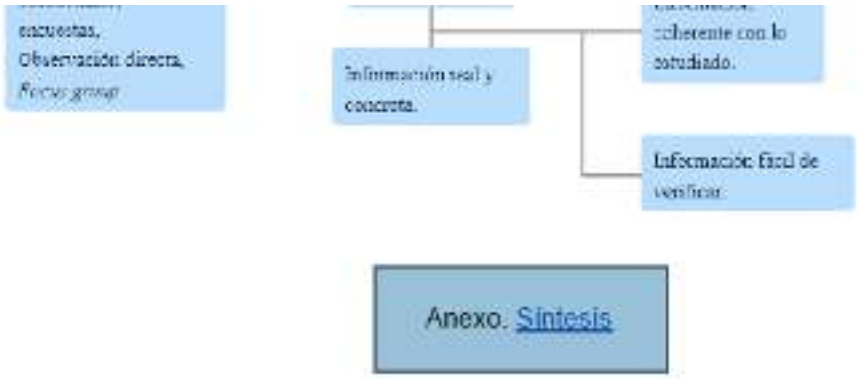
Ruta: Síntesis del video: Casos de uso



1.1.21. Recurso: CF17

Hallazgo: en el CFA no se debe agregar “hipervinculo” para bajar la sintesis

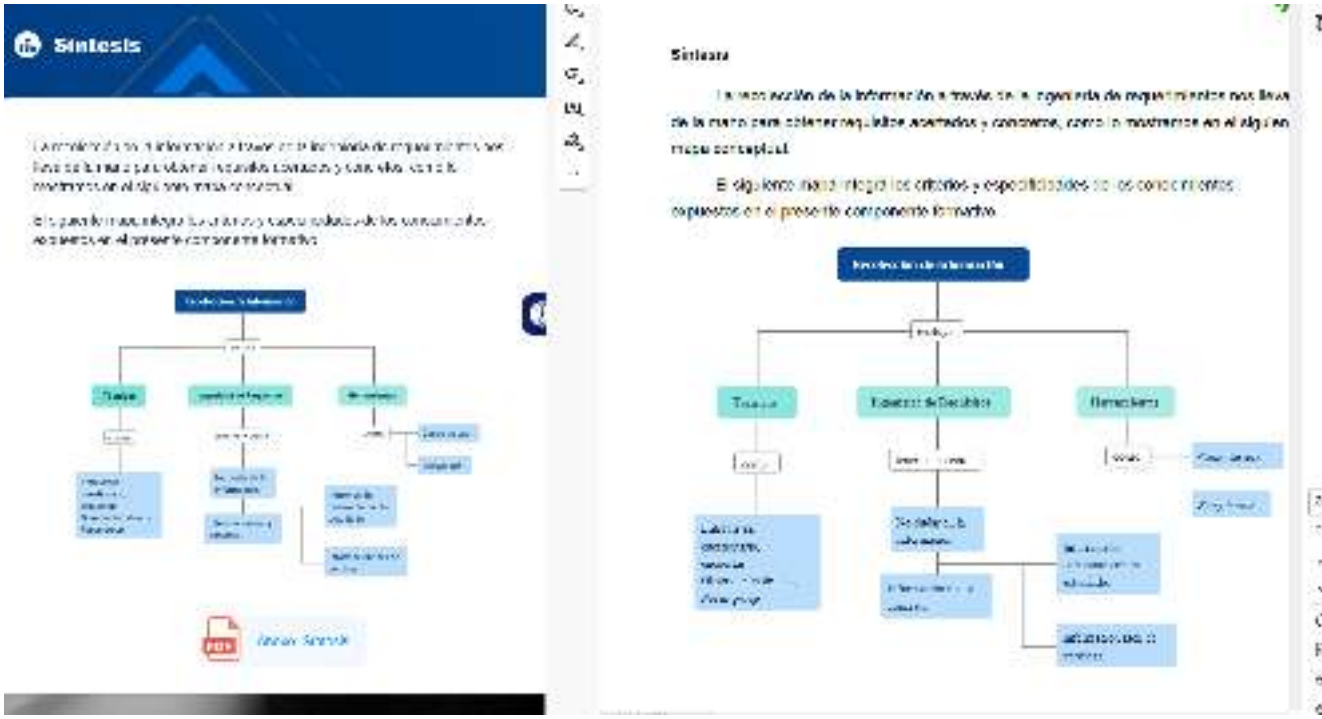
Ruta: CFA



1.1.22. Recurso: CF17

Hallazgo: unificar el grafico de la sintesis en las 3 versiones dejar el documento que tiene tipo de fuente Calibri (sintesis.pdf), en la versión web y CFA se dejo un diagrama con fuente times

Ruta: Síntesis CF y CFA



1.1.23. Recurso: CF17

Hallazgo: se debe agregar texto alterno a la sintesis

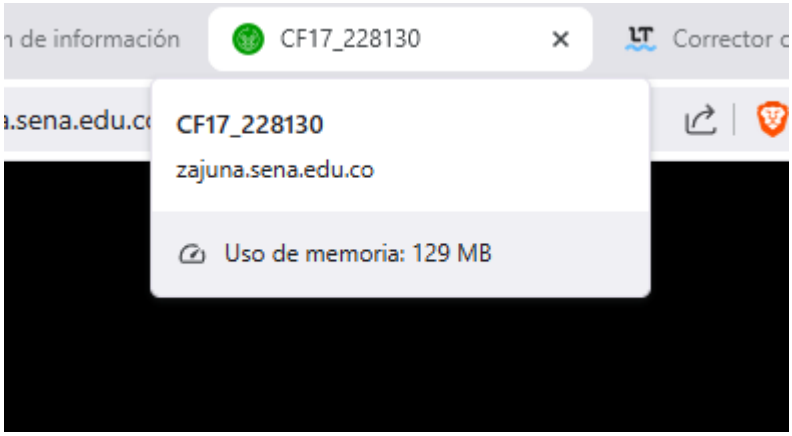
Ruta: sintesis CF



1.1.24. Recurso: CF17

Hallazgo: en el nombre de la AD en la pestaña, solo debe ir "Actividad didáctica" borrar el resto de información

Ruta: AD



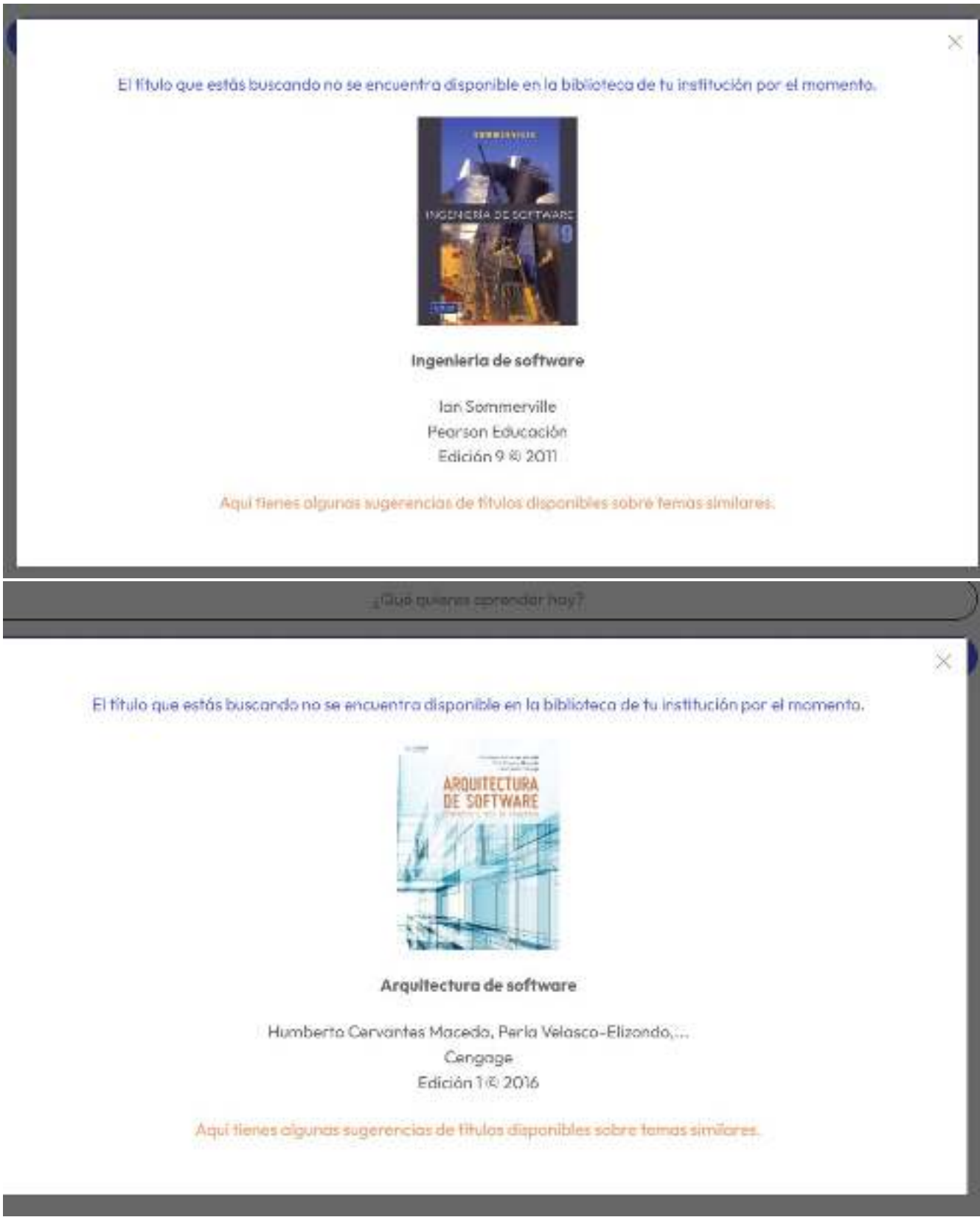
1.1.25. Recurso: CF17

Hallazgo: los recursos propuestos no están disponibles en la biblioteca sena

Ruta: Material complementario



	222.		
Ingeniería de requisitos.	Sommerville, I. (2011). *Ingeniería de software*. Novena Edición. Pearson Educación	Libro	
Ingeniería de requisitos.	Cervantes Maceda, H, Velasco-Elizondo, P, & Castro Careaga, L. F. (2016). *Arquitectura de software. Cengage Learning Editores S.A.*	Libro	



1.1.26. Recurso: CF17

Hallazgo: en el CFA los anglicismos deben ir con estilo extranjerismo no cursiva

Ruta:

Elicitación: se refiere al paso de información, en forma clara y sin interrupciones de un ser humano a otro.

Extend: se utiliza para modelar una parte que realmente es opcional dentro del sistema.

Focus Gruop: el grupo focal o grupo de enfoque (*focus group* en inglés) es una técnica cualitativa de estudio, que se basa en las opiniones o actitudes de un grupo muy especifico, utilizada en desarrollo de ***software***.

Include: se utiliza para enaltecer o enriquecer un caso de uso con otro caso de uso.

Ingeniería del *software*: es una parte importante de las ciencias de la computación, o una ramificación de ella, que estudia la construcción de ***software*** seguro y de alta calidad, basado en métodos y técnicas de ingeniería, además, brinda un efectivo soporte operacional

Stakeholders: se trata del participante, integrante, parte interesada, puede ser un individuo, una empresa u organización, que tiene cualquier tipo de participación directa, de forma interna o externa en un proceso que estudiamos y pretendemos sistematizar.

Storyboard: es una serie de dibujos secuenciales, que, muestran todos y cada uno de los planos de una obra audiovisual.

27

29

1.1.27. Recurso: CF17

Hallazgo: enlace roto, se debe cambiar o quitar

Ruta: Referencias bibliográficas



1.1.28. Recurso: CF17

Hallazgo: agregar texto alterno al logo de la empresa desarrolladora del CF

Ruta: Creditos



1.1.29. Recurso: CF17

Hallazgo: quitar el pie de página señalado, ya que no fue desarrollado por ese grupo de ejecución de la formación virtual

Ruta: CFA



1.1.30. Recurso: CF17
Hallazgo:
Ruta:

HALLAZGOS CF1 PROGRAMA COMPLEMENTARIA IMPLEMENTACIÓN Y GESTION DE BASE DE DATOS_228130

Fecha de revisión: 11/02/2026
Reporte de hallazgos: 12/02/2026
Revisión de ajustes: XX/02/2026
Aprobado: XX/02/2026

Retroalimentación general:
Los programas se diseñan en el 2022 fecha en la que la plantilla vigente era la naranja, por lo cual la plantilla y los videos están con el logo naranja.
En dicha fecha no se trabajaban los textos alternativos
La descripción de todos los videos del componente se encuentra con el modelo información de SOFIA, el cual está vigente actualmente para los cursos antes del 2025.
En el modelo del CFA del 2022 no se manejaba la miniatura para los documentos.

La plantilla del momento no cuenta con el botón de descargar por ello en la maquetación el CFA está en la parte directa en el LMS
Se realizan ajustes de errores reportados en las palabras, se ajusta las instrucciones de los anexos en el CFA, se elimina botón de Síntesis del CF
La plantilla del CFA usada era la vigente para el 2022 por lo cual se trabaja el componente con dicha plantilla
La itálica del nombre de las figuras se manejaba en su momento como lineamiento para los componentes web, el ajuste se realiza en el 2025
Se realizan ajustes de tildes y comas y espacios huérfanos

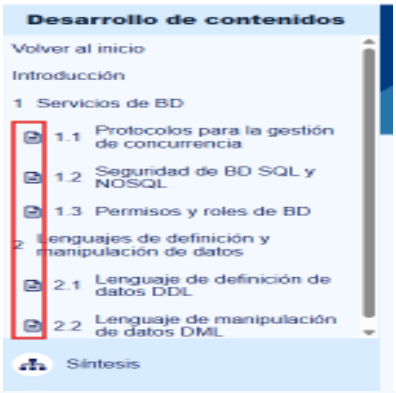
La italica en las referencias se trabajaba como lineamiento en el momento del desarrollo del componente.
Los lineamientos sobre el CFA se encuentra de acuerdo con la fecha de producción, la indicación de los títulos es un lineamiento resiente por lo cual No aplica.
El formato dle nombre de la actividad corresponde al modelo que se utilizaba en el 2022
No se cuenta con los editables de las imágenes por lo cual no es posible su mejora, es un producto de un tercero
Se modifica plantilla del CFA eliminando el pie de página y el título de la plantilla anterior, se maneja la portada y se aplica de acuerdo con la nueva plantilla los estilos del CFA.
Enlaces que no funcionen si se logra actualizar si no se eliminan

1. Observaciones generales

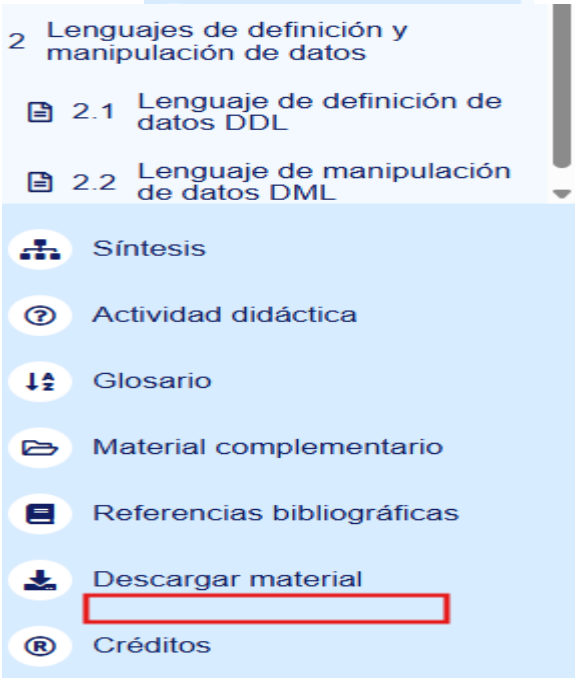
- se debe actualizar el logotipo del SENA, dado que la versión actual no corresponde a la identidad visual vigente y aún utiliza el color naranja.



- Se deben eliminar iconos del menú lateral



- es necesario habilitar la opción “Descarga PDF” en el menú del componente web

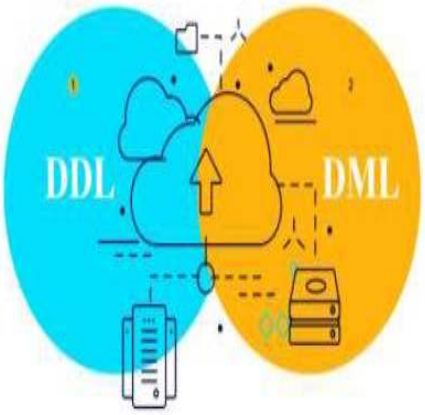


- Imágenes decorativas no deben ir en archivo CFA

Definiciones sobre bases de datos SQL y NOSQL



Figura 1. Lenguajes de manipulación y definición de datos.



Componente formativo 1

1.1. Observaciones

1.1.1. Recurso: CF1 (HTML - PDF)

Hallazgo: se requiere unificar la miniatura del video en el componente web y en el PDF.
Ruta: introducción
PDF: Pag 3

1.1.2.

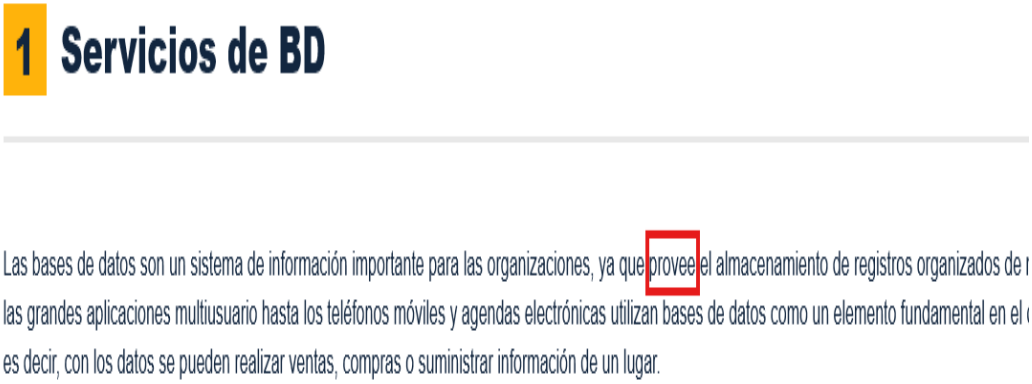




Recurso: CF1 (HTML)

Hallazgo: se requiere cambiar la forma del verbo, agregando la n

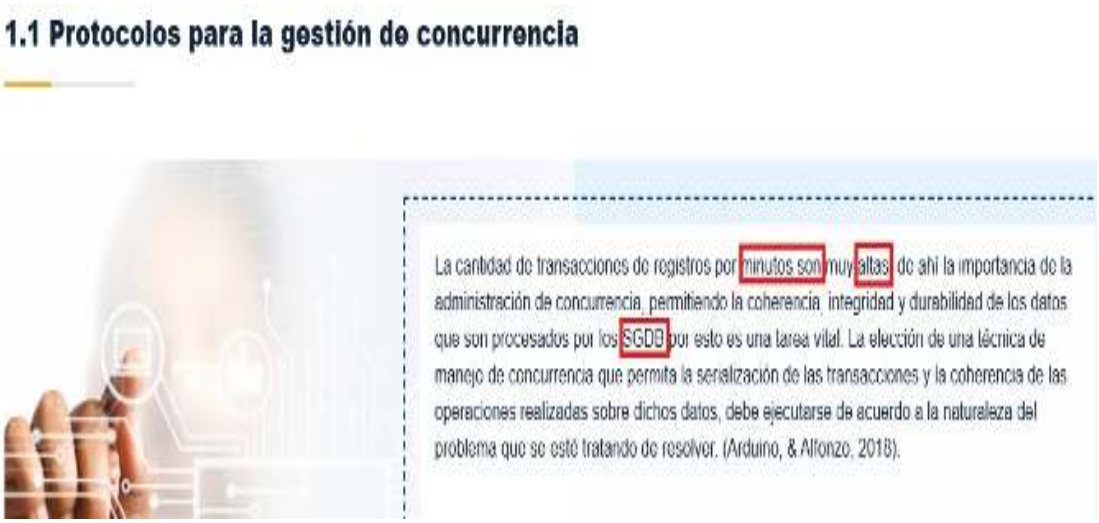
Ruta: 1 Servicios de BD



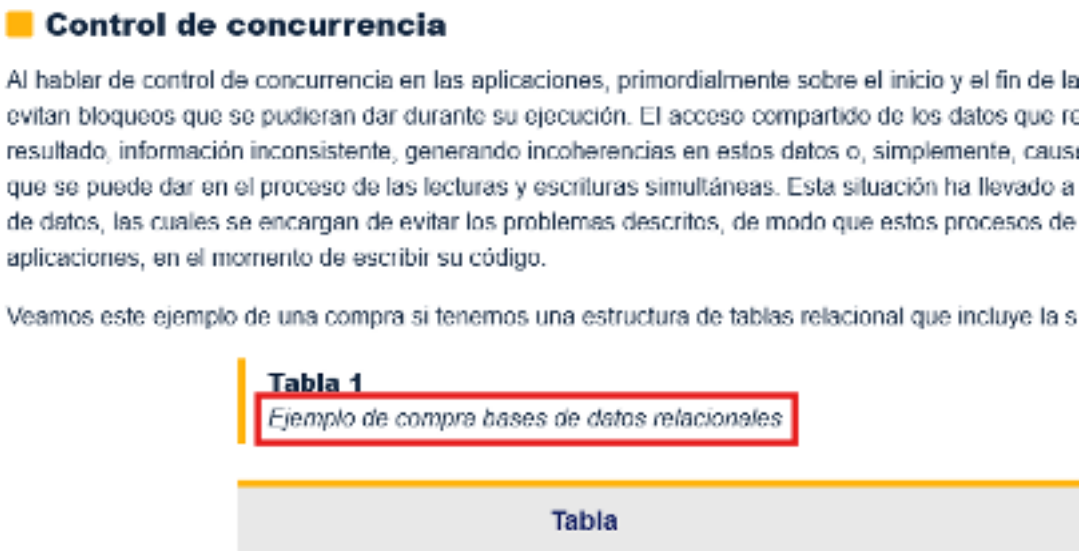
1.1.3. **Recurso: CF1 (HTML)**

Hallazgo: se requiere cambiar a la frase “minuto es”, cambiar la forma del adjetivo a “alta” y agregar “;” después de la palabra SGDB

Ruta: 1.1 Protocolos para la gestión de concurrencia



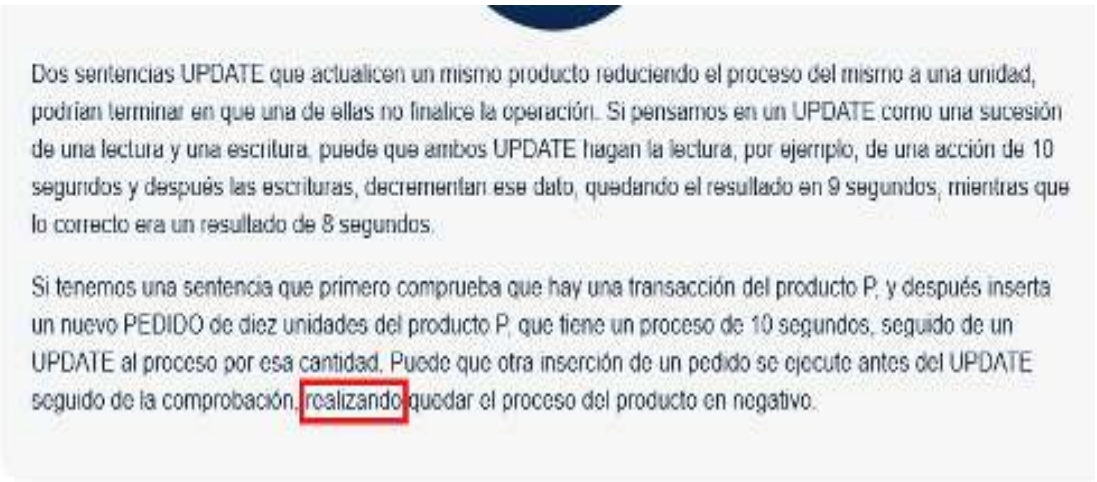
1.1.4. Recurso: CF1 (HTML)
Hallazgo: el texto no debe presentarse en itálica
Ruta: 1.1 Control de concurrencia, tabla 1



1.1.5. Recurso: CF1 (HTML)

Hallazgo: se debe cambiar el verbo por “haciendo”

Ruta: 1.1 Control de concurrencia



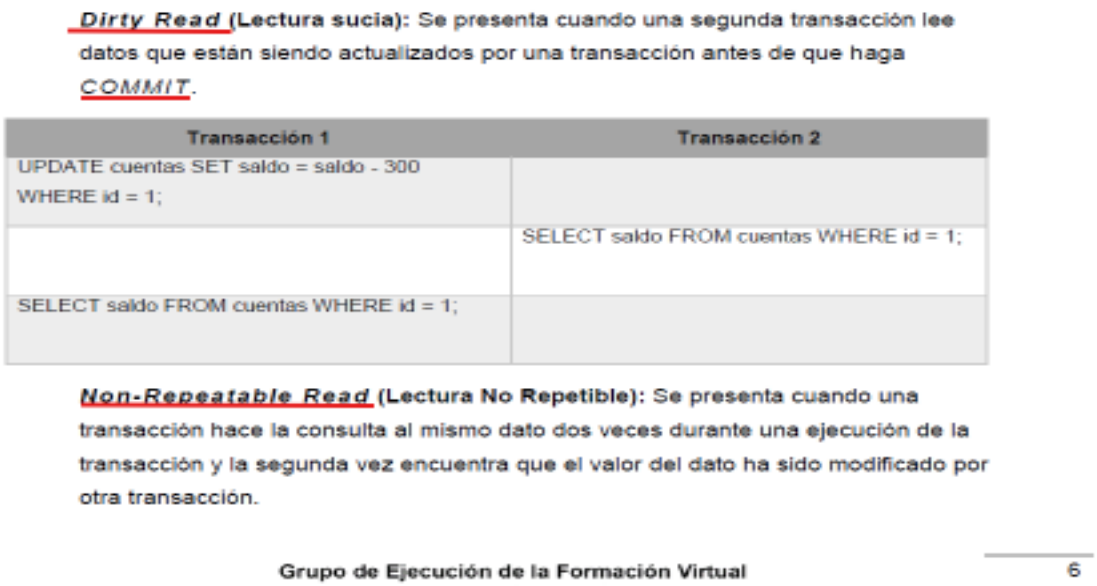
Dos sentencias UPDATE que actualicen un mismo producto reduciendo el proceso del mismo a una unidad, podrían terminar en que una de ellas no finalice la operación. Si pensamos en un UPDATE como una sucesión de una lectura y una escritura, puede que ambos UPDATE hagan la lectura, por ejemplo, de una acción de 10 segundos y después las escrituras, decrementan ese dato, quedando el resultado en 9 segundos, mientras que lo correcto era un resultado de 8 segundos.

Si tenemos una sentencia que primero comprueba que hay una transacción del producto P, y después inserta un nuevo PEDIDO de diez unidades del producto P, que tiene un proceso de 10 segundos, seguido de un UPDATE al proceso por esa cantidad. Puede que otra inserción de un pedido se ejecute antes del UPDATE seguido de la comprobación, realizando quedar el proceso del producto en negativo.

1.1.6. Recurso: CF1 (PFD)

Hallazgo: se debe aplicar estilo extranjerismo en el PDF

Ruta: Pag 6



Dirty Read **(Lectura sucia):** Se presenta cuando una segunda transacción lee datos que están siendo actualizados por una transacción antes de que haga ***COMMIT***.

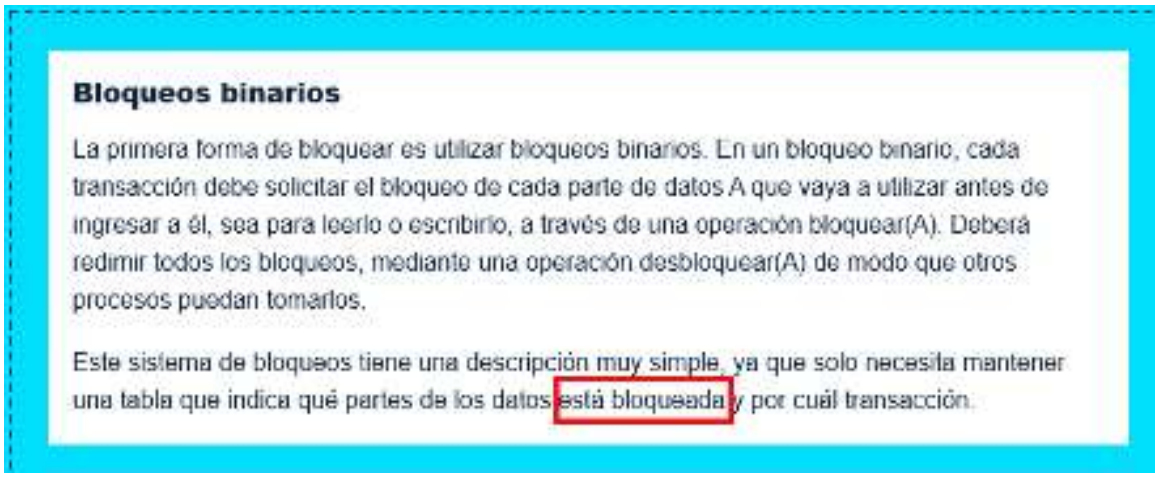
Transacción 1	Transacción 2
UPDATE cuentas SET saldo = saldo - 300 WHERE id = 1;	
	SELECT saldo FROM cuentas WHERE id = 1;
SELECT saldo FROM cuentas WHERE id = 1;	

Non-Repeatable Read **(Lectura No Repetible):** Se presenta cuando una transacción hace la consulta al mismo dato dos veces durante una ejecución de la transacción y la segunda vez encuentra que el valor del dato ha sido modificado por otra transacción.

1.1.7. Recurso: CF1 (HTML)

Hallazgo: se requiere cambiar frase por “están bloqueadas”

Ruta: 1.1 Técnicas para controlar las concurrencias



Bloqueos binarios

La primera forma de bloquear es utilizar bloqueos binarios. En un bloqueo binario, cada transacción debe solicitar el bloqueo de cada parte de datos A que vaya a utilizar antes de ingresar a él, sea para leerlo o escribirlo, a través de una operación bloquear(A). Deberá redimir todos los bloqueos, mediante una operación desbloquear(A) de modo que otros procesos puedan tomarlos.

Este sistema de bloqueos tiene una descripción muy simple, ya que solo necesita mantener una tabla que indica qué partes de los datos está bloqueada y por cuál transacción.

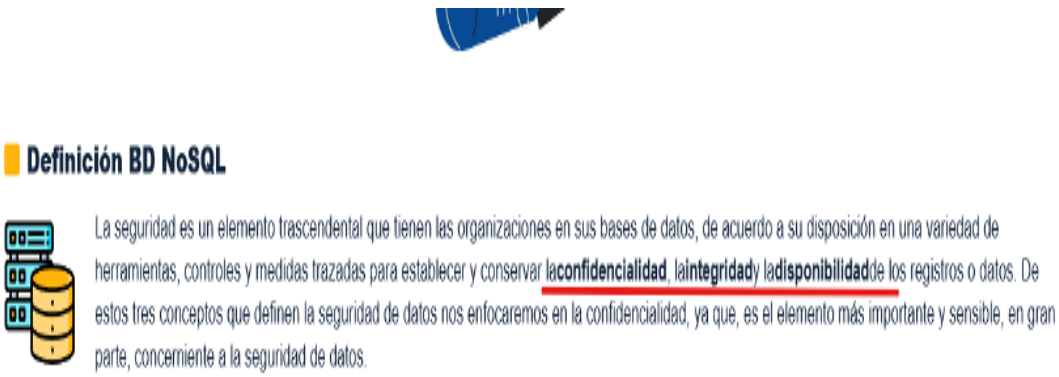
1.1.8. Recurso: CF1 (HTML)

Hallazgo: se debe corregir mayúscula

Ruta: 1.2 Seguridad de BD



1.1.9. Recurso: CF1 (HTML)
Hallazgo: se debe corregir los espacios en las frases
Ruta: Definición BD NoSQL

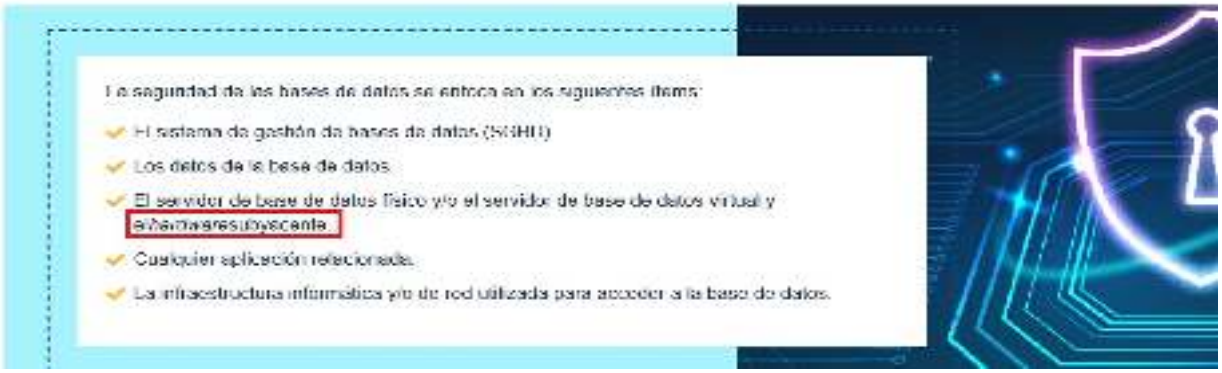


1.1.10. Recurso: CF1 (HTML)
Hallazgo: se debe corregir el espacio en la frase
Ruta: Definición BD NoSQL



perla, concerniente a la seguridad de datos.

1.1.11.



Recurso: CF1 (HTML – PFD)

Hallazgo: se debe corregir el espacio en la frase

Ruta: Definición BD NoSQL

Para las organizaciones, la seguridad de base de datos es un reto complejo y desafiante, que implica todos los aspectos de las tecnología de la información. Adicionalmente, está naturalmente en desacuerdo con la usabilidad de la base de datos, sin embargo, cuantos más perr manipular entre los usuarios, más vulnerable será ante las amenazas de seguridad; cuanto más invulnerable sea la base de datos ante las acceso y el uso. En ocasiones, esta paradoja se denomina **regla de Anderson.**

1.1.12. **Recurso: CF1 (HTML)**

Hallazgo: se requiere tildes en las palabras señaladas

Ruta: Diferentes tipos de seguridad que existen en las bases de datos

Seguridad física

Cuando el servidor de bases de datos es local o en un centro de datos en la nube, es imprescindible que esté dentro de un entorno seguro y con control de clima, es decir, que este en un cuarto con acceso restringido al público y su temperatura este entre 17 °C o 21 °C. Por otra parte, si el servidor de bases de datos está en un centro de datos de nube, el proveedor será el encargado de ello.

1.1.13. **Recurso: CF1 (HTML)**

Hallazgo: se debe corregir el espacio en la frase

Ruta: Diferentes tipos de seguridad que existen en las bases de datos



1.1.14. Recurso: CF1 (HTML-PDF)

Hallazgo: se requiere unificar la miniatura del video en el componente web y en el PDF.

Ruta: Creación de usuarios en una base de datos SQL en servidor *AppServer con MySQL*.

PDF: Pag 12





1.1.15. Recurso: CF1 (HTML)

Hallazgo: se requiere evitar la inclusión de enlaces en la plataforma Youtube

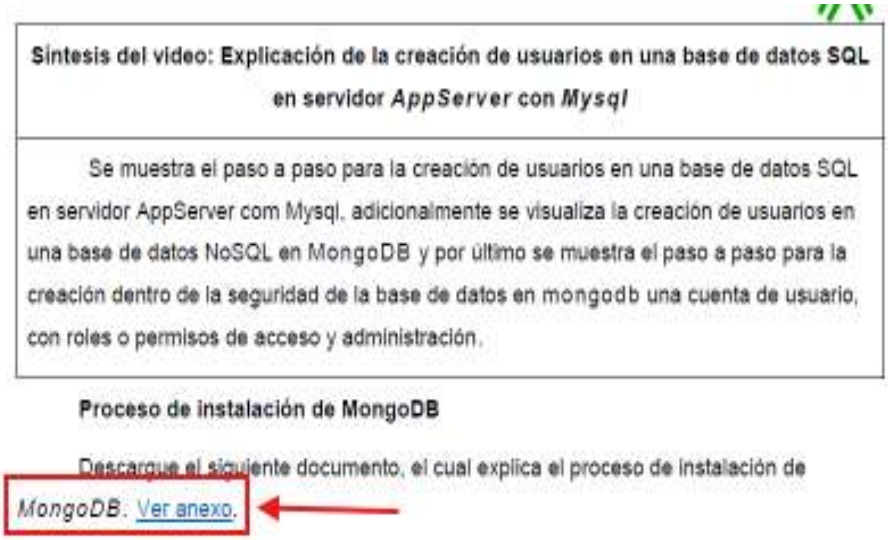
Ruta: Creación de usuarios en una base de datos SQL en servidor *AppServer con MySQL*.



1.1.16. Recurso: CF1 (PDF)

Hallazgo: se requiere aplicar estilo extranjerismo y reemplazar vínculo por texto indicando la ruta hacia la carpeta de anexos.

PDF: Pag 13



Síntesis del video: Explicación de la creación de usuarios en una base de datos SQL en servidor *AppServer* con *Mysql*
Se muestra el paso a paso para la creación de usuarios en una base de datos SQL en servidor AppServer com Mysql, adicionalmente se visualiza la creación de usuarios en una base de datos NoSQL en MongoDB y por último se muestra el paso a paso para la creación dentro de la seguridad de la base de datos en mongodb una cuenta de usuario, con roles o permisos de acceso y administración.

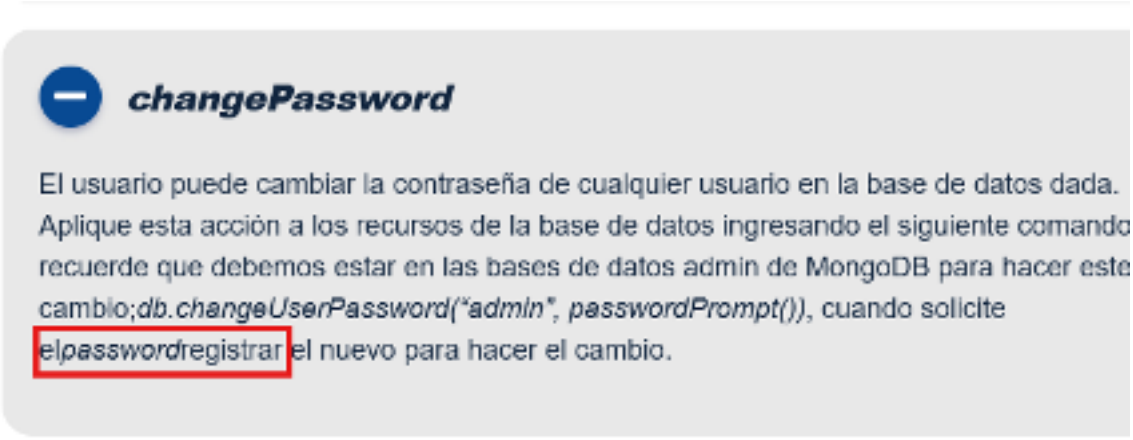
Proceso de instalación de MongoDB

Descargue el siguiente documento, el cual explica el proceso de instalación de *MongoDB*. Ver anexo.

1.1.17. Recurso: CF1 (HTML)
Hallazgo: se debe corregir el espaciado en la frase
Ruta: 1.3 Permisos y roles de BD

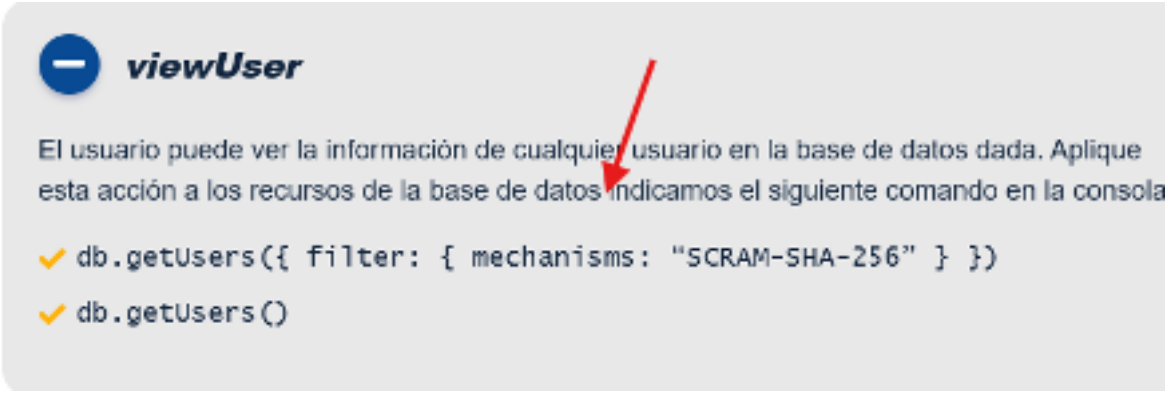


1.1.18. Recurso: CF1 (HTML)
Hallazgo: se debe corregir el espaciado en la frase
Ruta: 1.3 Permisos y roles de BD



1.1.19. Recurso: CF1 (HTML)
Hallazgo: se debe agregar punto y coma después de la palabra datos
Ruta: 1.3 Permisos y roles de BD

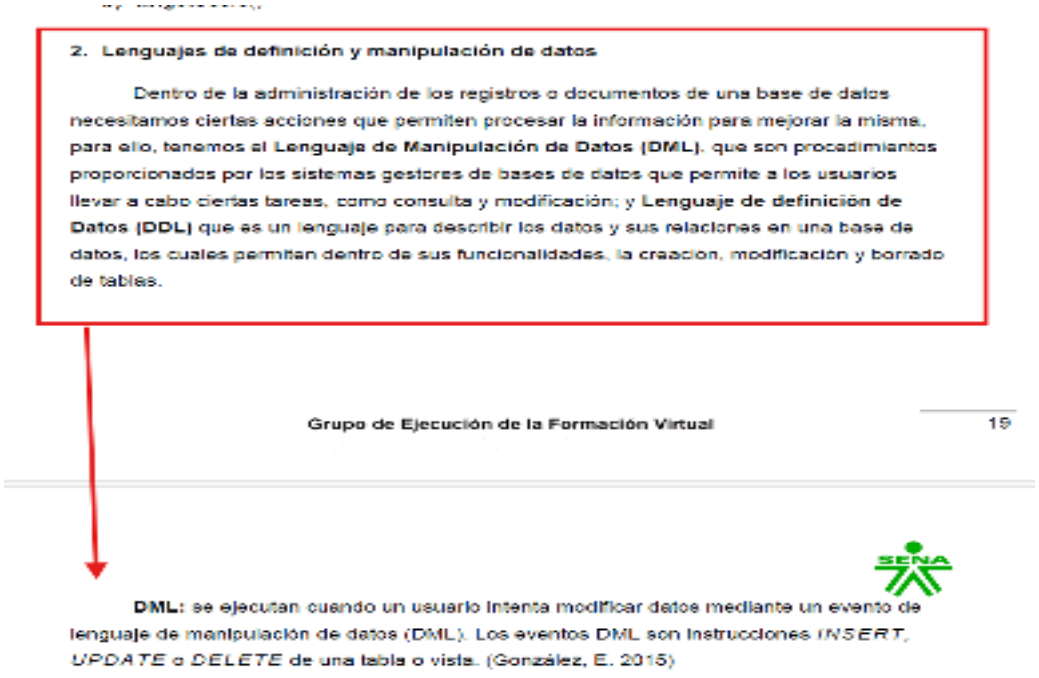
1.1.20.



Recurso: CF1 (PDF)

Hallazgo: se debe realizar un salto de página, dado que es un ítem o tema nuevo.

PDF: Pag 19 y 20



2. Lenguajes de definición y manipulación de datos

Dentro de la administración de los registros o documentos de una base de datos necesitamos ciertas acciones que permiten procesar la información para mejorar la misma, para ello, tenemos el **Lenguaje de Manipulación de Datos (DML)**, que son procedimientos proporcionados por los sistemas gestores de bases de datos que permite a los usuarios llevar a cabo ciertas tareas, como consulta y modificación; y **Lenguaje de definición de Datos (DDL)** que es un lenguaje para describir los datos y sus relaciones en una base de datos, los cuales permiten dentro de sus funcionalidades, la creación, modificación y borrado de tablas.

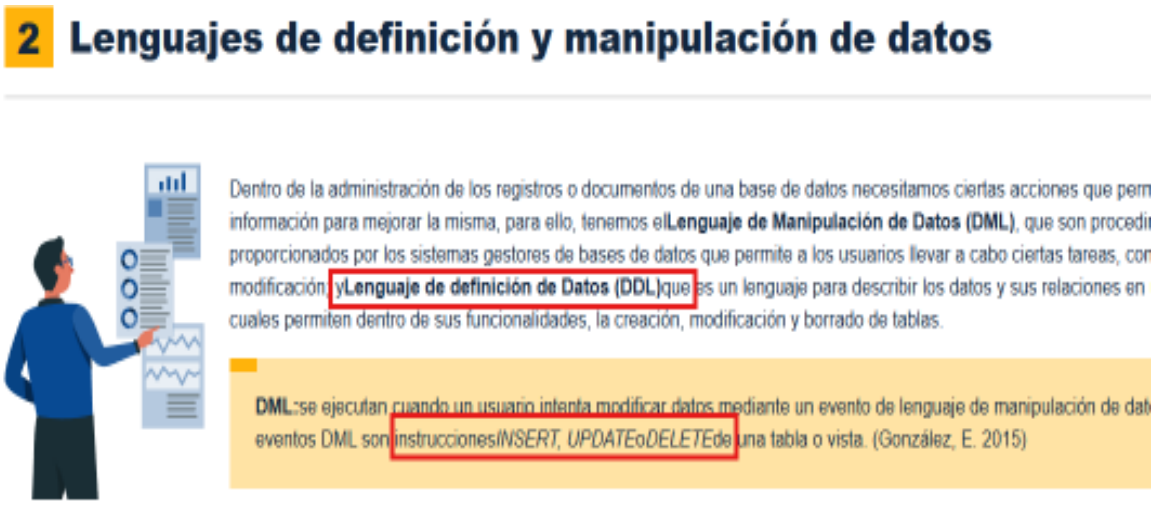
Grupo de Ejecución de la Formación Virtual 19

DML: se ejecutan cuando un usuario intenta modificar datos mediante un evento de lenguaje de manipulación de datos (DML). Los eventos DML son instrucciones *INSERT*, *UPDATE* o *DELETE* de una tabla o vista. (González, E. 2015)

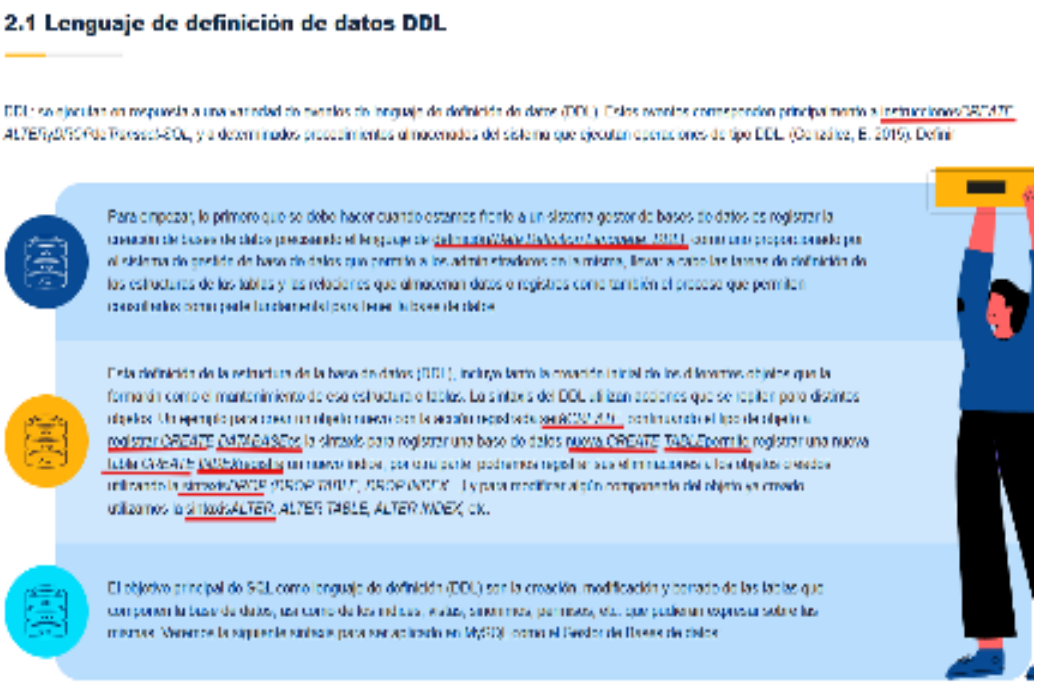
1.1.21. Recurso: CF1 (HTML)

Hallazgo: se debe corregir el espaciado en las frases

Ruta: 2 Lenguajes de definición y manipulación de datos

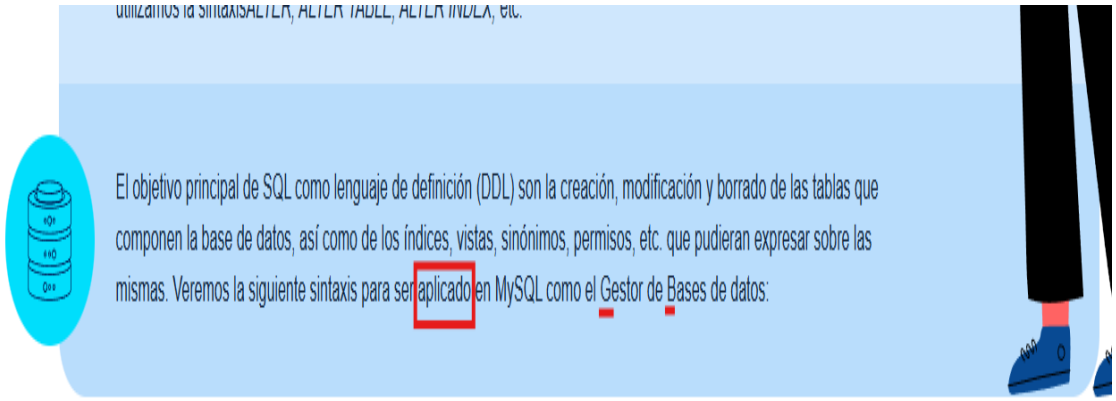


1.1.22. Recurso: CF1 (HTML)
Hallazgo: se debe corregir el espaciado en las frases
Ruta: 2.1 lenguaje de definición de datos



1.1.23. Recurso: CF1 (HTML)
Hallazgo: se debe cambiar la forma del adjetivo y corrección de mayúsculas

Ruta: 2.1 lenguaje de definición de datos



1.1.24. Recurso: CF1 (HTML)
Hallazgo: el texto no debe presentarse en Itálica
Ruta: 2.1 lenguaje de definición de datos

Tabla 2

Creación, modificación y borrado de tablas

Sintaxis SQL	Descripción
Create database Nomdb;	Creación de base de datos.
Use Nomdb;	Ingresa a la base de datos para registrar tablas.
Create table Nomt1;	Crear Tabla.
ALTER Table <nombre_tabla> add primary key <Nombre_campo>;	Crea Indice de una tabla en cuanto a su llave primaria.
Show databases;	Muestra las bases de datos del gestor para nuestro caso Myql.
Show tablas;	Muestra las tablas de una base de datos.
Drop database NombBd;	Borrar Bases de datos.

1.1.25. Recurso: CF1 (HTML)
Hallazgo: se debe corregir el espacio en la frase
Ruta: 2.2 Lenguaje de manipulación de datos DML

1.1.26.

2.2 Lenguaje de manipulación de datos DML



Sabemos que DML es el Lenguaje de Manipulación de Datos, para el caso, vamos a implementarlo en un gestor de bases de datos MySQL. Los puntos de referencia sugieren que el daemon_memcached complemento acelera las operaciones DML (inserciones, actualizaciones y eliminaciones) más de lo que acelera las consultas. Por tal razón, se debe enfocar inicialmente en el desarrollo de aplicaciones de escritura intensiva que están vinculadas a E/S y buscar oportunidades para usar MySQL con el*Daemon memcached*complemento para crear nuevas aplicaciones de escritura.

Recurso:

CF1 (HTML)
Hallazgo: se debe corregir la mayúscula
Ruta: 2.2 Lenguaje de manipulación de datos DML

1.1.

La Sintaxis DML de una sola fila son los tipos de declaraciones más fáciles de convertir en memcached operaciones. INSERT se vuelve add, UPDATE se vuelve set, incro decr y DELETE se vuelve delete. Podemos limitar que las operaciones solo afectarán a una fila cuando se emitan a través de la interfaz de Memcachedkey, porque es único dentro de la tabla.

Recurso: CF1 (HTML)

Hallazgo: el texto no debe presentarse en Itálica

Ruta: 2.2 Lenguaje de manipulación de datos DML

Tabla 3
Sintaxis SQL

Sintaxis SQL
`INSERT INTO tabla1 (key,valor) VALUES (some_key,some_value);`
`SELECT valor FROM tabla1 WHERE key = some_key;`
`UPDATE tabla1 SET valor = new_value WHERE key = some_key;`
`UPDATE tabla1 SET valor = valor + x WHERE key = some_key;`
`DELETE FROM tabla1 WHERE key = some_key;`

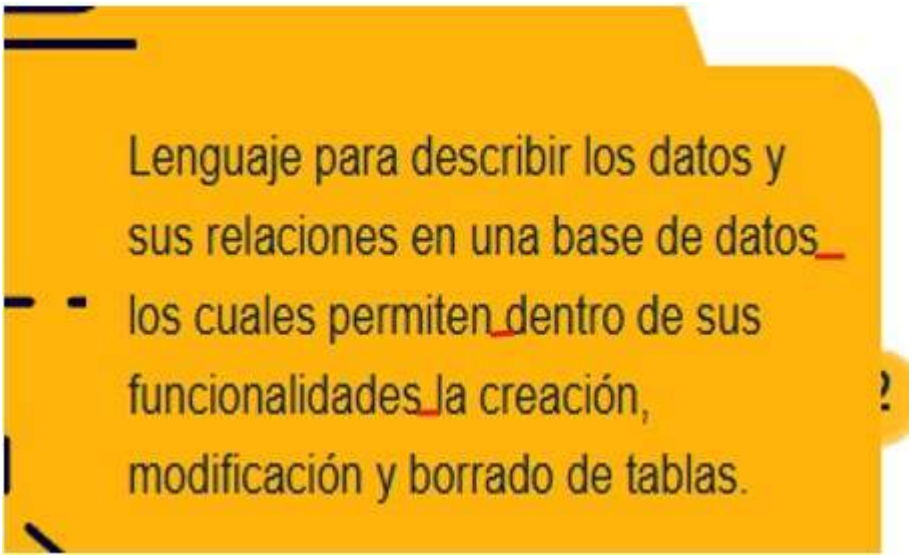
1.1.28. Recurso: CF1 (HTML)

Hallazgo: se debe corregir los espacios en las frases

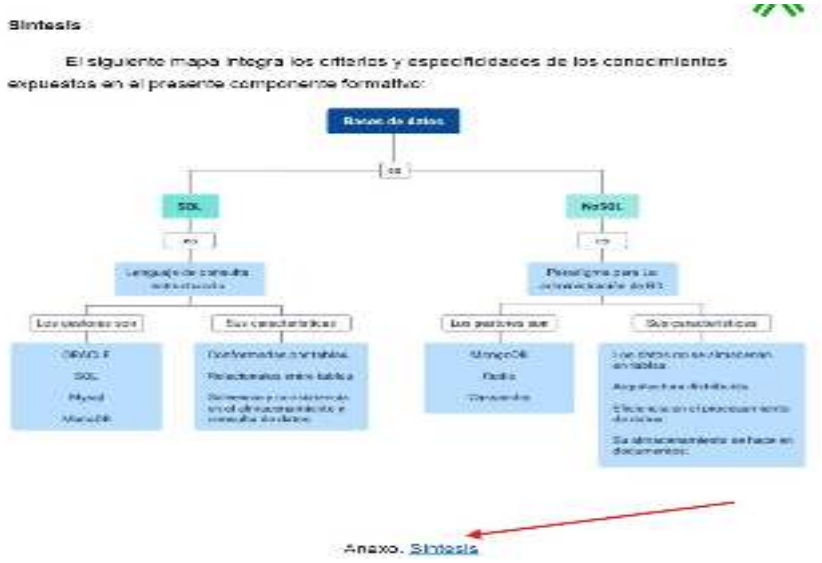
Ruta: 2.2 conociendo los lenguajes de manipulación y definición de datos



1.1.29. Recurso: CF1 (HTML)
Hallazgo: se debe agregar las tildes en los espacios señalados
Ruta: 2.2 Lenguaje de manipulación de datos DML



1.1.30. Recurso: CF1 (PDF)
Hallazgo: se debe quitar enlace en la sección de síntesis
PDF: Pag 24



1.1.31. Recurso: CF1 (HTML)

Hallazgo: se debe corregir palabra “Base de Datos” y mayúsculas

Ruta: Glosario



1.1.32. Recurso: CF1 (PDF)

Hallazgo: se debe nombrar la imagen como figura y su consecutivo

PDF: Pag 9

Definiciones sobre bases de datos SQL y NOSQL



1.1.33. Recurso: CF1 (PDF)

Hallazgo: se debe corregir el enlace roto en el 3er enlace

PDF: Material complementario

Material complementario

Tema	Referencia APA del Material	Tipo de material	Enlace del Recurso o Archivo del documento material
Creación de Bases de datos en mysql consola.	Saklar (2019). MYSQL Consola - Crear bases de datos - Video 60. [Video]. YouTube. https://www.youtube.com/watch?v=L2u3aDKUQWE	Video	https://www.youtube.com/watch?v=L2u3aDKUQWE
Creación Bases de datos MongoDb.	Ávila, J. (2020). Cómo crear Bases de Datos en MongoDB Compass Creación de Colecciones, Documentos y Vistas. [Video]. YouTube. https://www.youtube.com/watch?v=8qhDA7dHzm0	Video	https://www.youtube.com/watch?v=8qhDA7dHzm0
Lenguaje Estructurado de Consultas SQL.	Pulido, F., Escobar, O. & Núñez, J.A. (2019). Bases de datos. Grupo Editorial Patria.	Libro	https://elibro.net.bibliotecavirtual.sena.edu.co/es/ereader/bibliosena/121203



1.1.34. Recurso: CF1 (PDF)

Hallazgo: Texto centrado en encabezado de tablas (debe ir alineado a la izquierda).
PDF: Pag 5, Pag 6, Pag 7, Pag 21

Tabla 1. Ejemplo de compra bases de datos relacionales

Tabla	Atributos
PEDIDO	id, num-cliente, id-produc, cantidad, valor
PRODUCTO	id-produc, nombre-produc, ..., stock

Transacción 1	Transacción 2
UPDATE cuentas SET saldo = saldo - 300 WHERE id = 1;	
	SELECT saldo FROM cuentas WHERE id = 1;
SELECT saldo FROM cuentas WHERE id = 1;	

Transacción 1	Transacción 2
SELECT saldo FROM cuenta WHERE id = 1;	
	UPDATE CUENTAS SET saldo = saldo - 200 WHERE id = 1;
SELECT saldo FROM cuentas WHERE id = 1;	

***Phantom Read* (Lectura fantasma):** Se produce este error cuando una transacción registra dos veces una consulta, devuelve un conjunto de filas y en la segunda ejecución de la consulta registra nuevas filas en el conjunto que no existían cuando se inició la transacción.

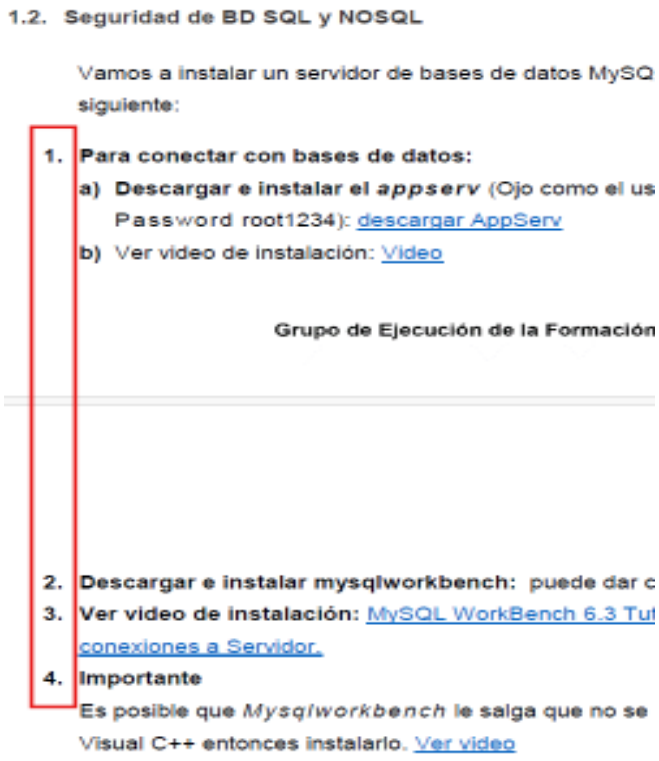
Tabla 2. Creación, modificación y borrado de tablas

Sintaxis SQL	Descripción
Create database Nomdb;	Creación de base de datos.
Use Nomdb;	Ingresa a la base de datos para registrar tablas.
Create table Nomt1;	Crear Tabla.
ALTER Table <nombre_tabla> add primary key <Nombre_campo>;	Crea índice de una tabla en cuanto a su llave primaria
Show databases;	Muestra las bases de datos del gestor para nuestro caso Mygl.
Show tables;	Muestra las tablas de una base de datos

1.1.35. Recurso: CF1 (PDF)

Hallazgo: se debe cambiar los números por letras en las listas ordenadas

PDF: Pag 8 y 9



1.2. Seguridad de BD SQL y NOSQL

Vamos a instalar un servidor de bases de datos MySQ
siguiente:

1. **Para conectar con bases de datos:**
   a) **Descargar e instalar el *appserv*** (Ojo como el us
      Password root1234): descargar AppServ
   b) Ver video de instalación: Video

Grupo de Ejecución de la Formación

2. **Descargar e instalar mysqlworkbench:** puede dar c
3. **Ver video de instalación:** MySQL WorkBench 6.3 Tut
   conexiones a Servidor.
4. **Importante**
   Es posible que *Mysqlworkbench* le salga que no se
   Visual C++ entonces instalarlo. Ver video

HALLAZGOS_CF9_PROGRAMA_TITULADA “IMPLEMENTACIÓN Y GESTIÓN DE BASES DE DATOS” 228130_1_VIRTUAL_1

Fecha de revisión: 11/02/2026
Reporte de hallazgos: 12/02/2026
Revisión de ajustes: XX/XX/2026
Aprobado: XX/XX/2026

Retroalimentación general:
Los programas se diseñan en el 2022 fecha en la que la plantilla vigente era la naranja, por lo cual la plantilla y los videos están con el logo naranja.
En dicha fecha no se trabajaban los textos alternativos
La descripción de todos los videos del componente se encuentra con el modelo información de SOFIA, el cual está vigente actualmente para los cursos antes del 2025.
En el modelo del CFA del 2022 no se manejaba la miniatura para los documentos.

La plantilla del momento no cuenta con el botón de descargar por ello en la maquetación el CFA está en la parte directa en el LMS
Se realizan ajustes de errores reportados en las palabras, se ajusta las instrucciones de los anexos en el CFA, se elimina botón de Síntesis del CF
La plantilla del CFA usada era la vigente para el 2022 por lo cual se trabaja el componente con dicha plantilla
La itálica del nombre de las figuras se manejaba en su momento como lineamiento para los componentes web, el ajuste se realiza en el 2025
Se realizan ajustes de tildes y comas y espacios huérfanos

La italica en las referencias se trabajaba como lineamiento en el momento del desarrollo del componente.
Los lineamientos sobre el CFA se encuentra de acuerdo con la fecha de producción, la indicación de los títulos es un lineamiento resiente por lo cual No aplica.
El formato dle nombre de la actividad corresponde al modelo que se utilizaba en el 2022
No se cuenta con los editables de las imágenes por lo cual no es posible su mejora, es un producto de un tercero
Se modifica plantilla del CFA eliminando el pie de página y el título de la plantilla anterior, se maneja la portada y se aplica de acuerdo con la nueva plantilla los estilos del CFA.
Enlaces que no funcionen si se logra actualizar si no se eliminan
Ajustar la síntesis en el CFA

1. Observaciones generales

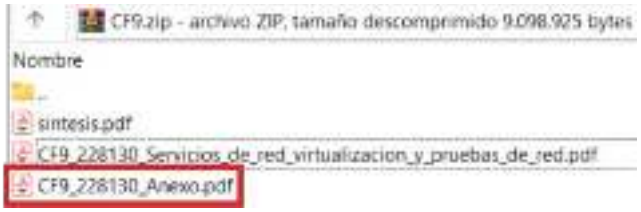
- Al descargar el material en la carpeta downloads no se evidencia el PDF del componente formativo.



- En fuentes se debe agregar el documento editable del DU, la actividad didáctica y el guion del video.



- **S**e debe agregar una carpeta denominada **“Anexos”**, con el fin de organizar y almacenar los documentos complementarios del PDF



Componente formativo 9

1.1. Observaciones

1.1.1. Recurso: CF9 (HTML)

Hallazgo: se deben actualizar los logos SENA.
Ruta: todo el componente



1.1.2. Recurso: CF9 (HTML)
Hallazgo: no se visualiza el botón "Descargar PDF".
Ruta: menú



1.1.3. Recurso: CF9 (PDF)
Hallazgo: Los extranjerismos y anglicismo en el PDF no deben ir en itálicas.
Ruta:

Tabla de contenido

Introducción 3

1. Servicios de red 4
2. Cloud computing 8
3. Virtualización y software de virtualización 12
4. Contenedores 24
5. Sistemas de control de versiones, CIT, Integración y entrega continua 30

Síntesis 366

Material complementario 377

Glosario 399

Referencias bibliográficas 411

Créditos 42

1.1.4. Recurso: CF9(HTML Y PDF)

Hallazgo: se deben corregir signos de puntuación, primero quitar signos “,”, segundo poner signo “,”.

Ruta: descripción componente formativo



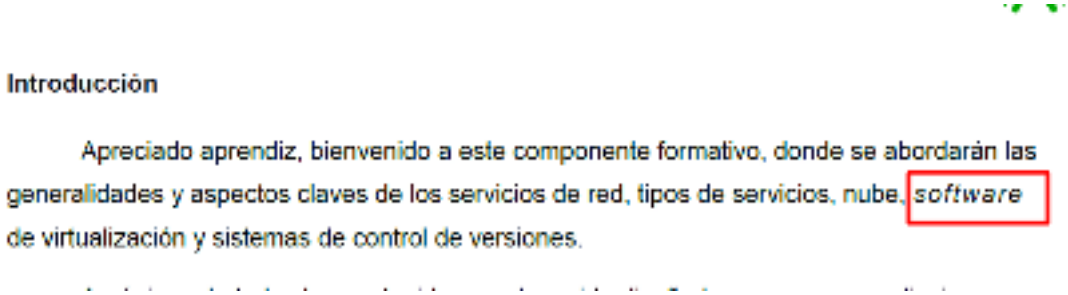
1.1.5. Recurso: CF9(HTML)

Hallazgo: Los extranjerismos en la web deben ir en itálicas.

Ruta: introducción



1.1.6. Recurso: CF9(PDF)
Hallazgo: Los extranjerismos y anglicismo en el PDF no deben ir en itálicas.
Ruta: descripción componente formativo



Introducción

Apreciado aprendiz, bienvenido a este componente formativo, donde se abordarán las generalidades y aspectos claves de los servicios de red, tipos de servicios, nube, *software* de virtualización y sistemas de control de versiones.

1.1.7. Recurso: CF9(HTML)
Hallazgo: se debe manejar en itálicas los extranjerismos y anglicismo en el video.
Ruta: introducción



1.1.8. Recurso: CF9(HTML)
Hallazgo: se debe actualizar logo y colores en el video.

Ruta: introducción



1.1.9. Recurso: CF9(HTML Y PDF)
Hallazgo: se debe cambiar las cortinillas del video
Ruta: todos los videos



1.1.10. Recurso: CF9(HTML)
Hallazgo: caratula o miniatura inicial del video diferente a la del PDF, debe ser igual.
Ruta: introducción





Enlace de reproducción del video

1.1.11. Recurso: CF9(HTML)

Hallazgo: no deben ir ningún enlace en la descripción de los videos SENA en YouTube.

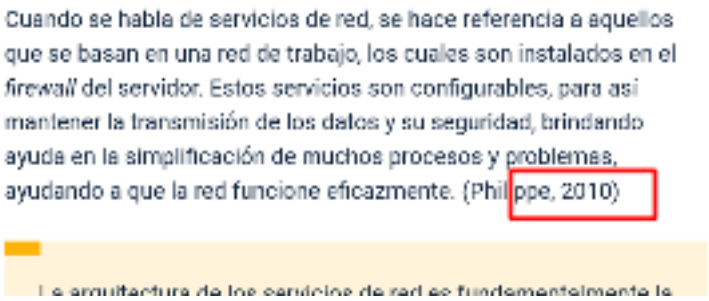
Ruta: descripción video YouTube



1.1.12. Recurso: CF9(HTML Y PDF)

Hallazgo: se debe agregar punto a parte al finalizar el texto.

Ruta: 1. Servicio de red



Cuando se habla de servicios de red, se hace referencia a aquellos que se basan en una red de trabajo, los cuales son instalados en el *firewall* del servidor. Estos servicios son configurables, para así mantener la transmisión de los datos y su seguridad, brindando ayuda en la simplificación de muchos procesos y problemas, ayudando a que la red funcione eficazmente. (Philippe, 2010)

La arquitectura de los servicios de red es fundamentalmente la



Figura 1

Servicios de red

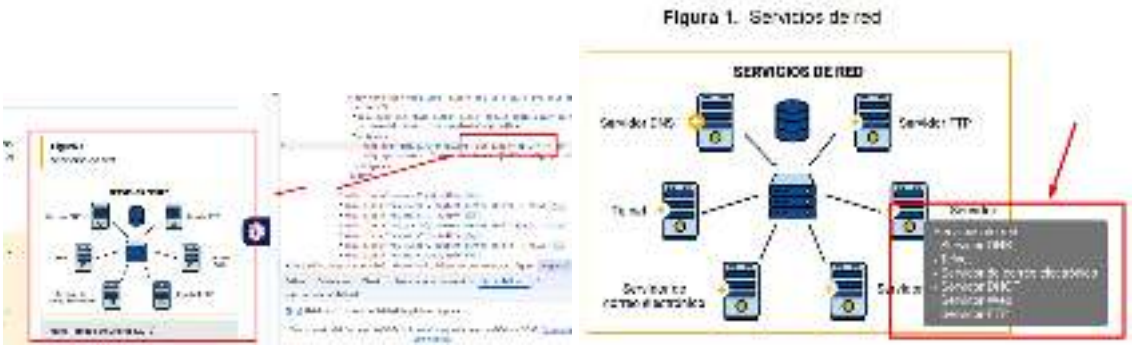
1.1.13. Recurso: CF9(HTML Y PDF)

Hallazgo: se deben corregir signos de puntuación y palabras, primero poner signo “,”, segundo poner signo “,”, tercero quitar signo “;”.
Ruta: 1. Servicio de red



1.1.14. Recurso: CF9(HTML)

Hallazgo: se debe agregar el texto alternativo.
Ruta: 1. Servicio de red



1.1.15. Recurso: CF9(HTML Y PDF)

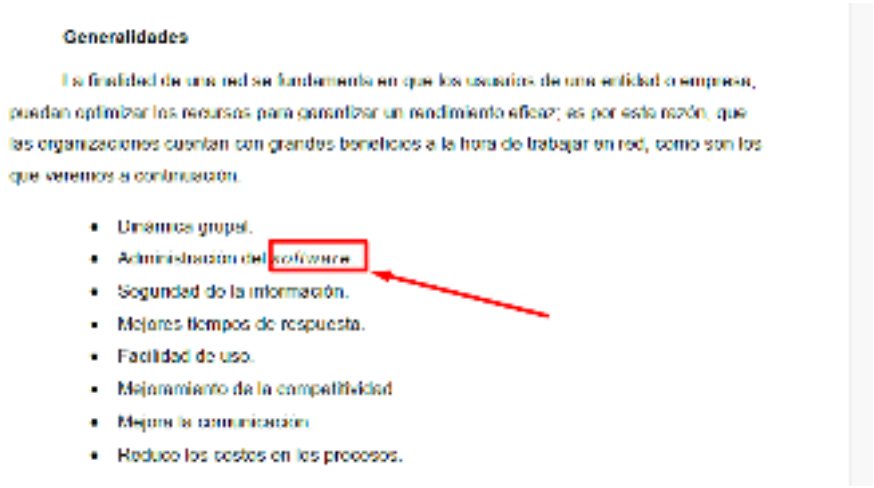
Hallazgo: se deben corregir signos de puntuación, quitar signos “,”.
Ruta: 1. Servicio de red



1.1.16. Recurso: CF9(PDF)

Hallazgo: Los extranjerismos y anglicismo en el PDF no deben ir en itálicas.

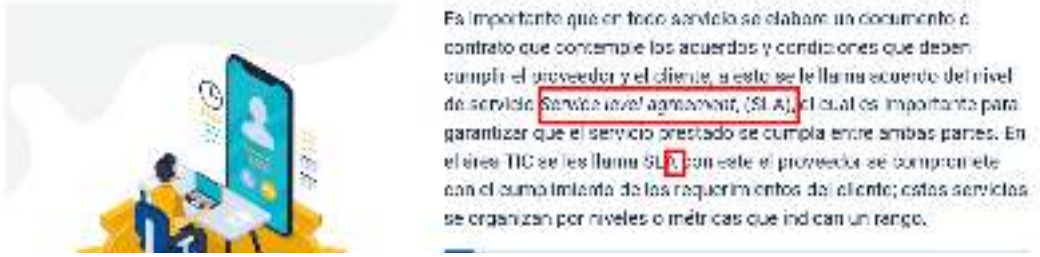
Ruta: 1. Servicio de red



1.1.17. Recurso: CF9(HTML Y PDF)

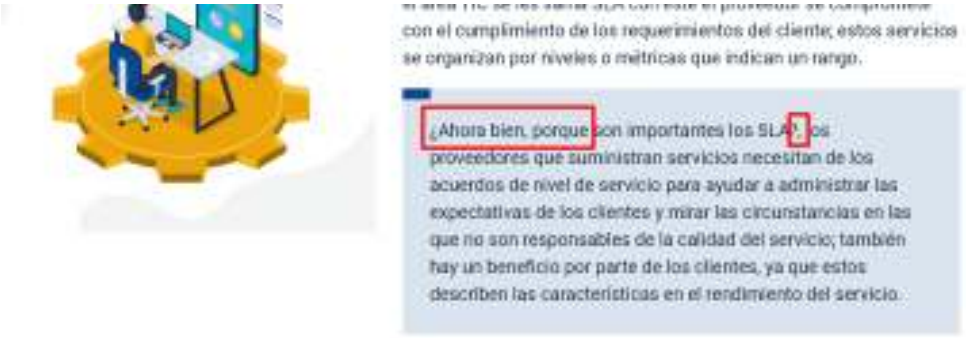
Hallazgo: se deben corregir signos de puntuación y palabras, primero cambiar “Service level agreement, (SLA),” por “SLA (service level agreement),”, segundo poner signo “;”.

Ruta: 1. Servicio de red



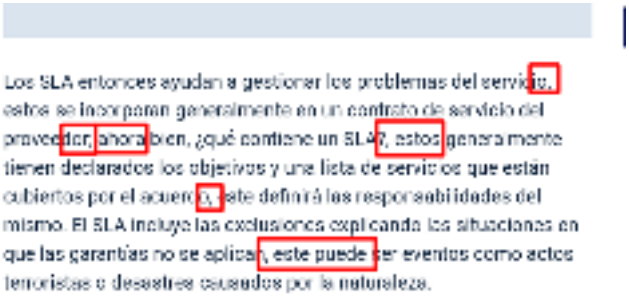
1.1.18. Recurso: CF9(HTML Y PDF)

Hallazgo: se deben corregir signos de puntuación y palabras, primero corregir signos y palabras cambiar “¿Ahora bien, porque” por “Ahora bien, ¿porqué”, segundo quitar signo “,” y corregir palabra “los” por “Los”.
Ruta: 1. Servicio de red



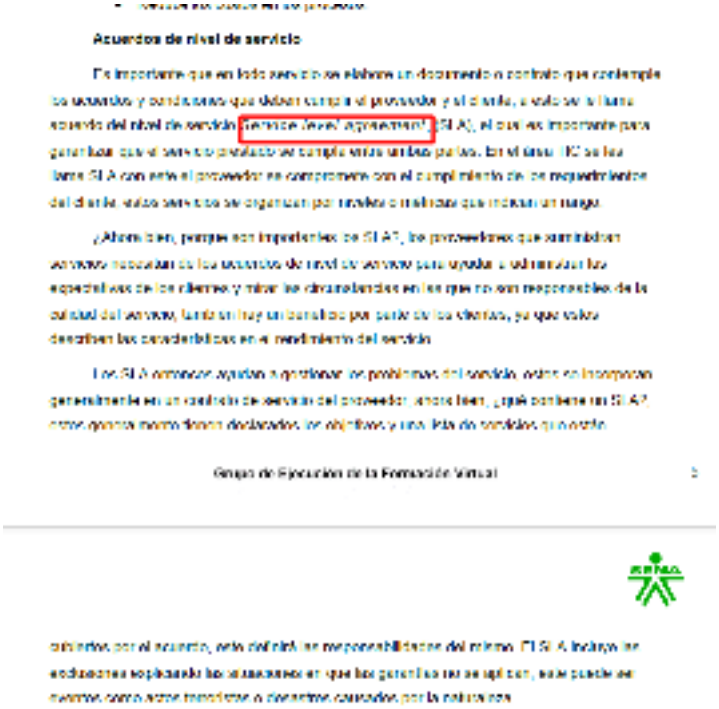
1.1.19. Recurso: CF9(HTML Y PDF)

Hallazgo: se deben corregir signos de puntuación y palabras, primero cambiar signo “,” por “;” segundo cambiar signo “;” por “.”, tercero corregir palabra “ahora” por “Ahora”, cuarto quitar signo “,” y modificar palabra “estos” por “Estos”, quinto cambiar signo “,” por “;”, sexto modificar signo “,” por “;” y palabras “este puede” por “estas pueden”.
Ruta: 1. Servicio de red



1.1.20. Recurso: CF9(PDF)

Hallazgo: Los extranjerismos y anglicismo en el PDF no deben ir en itálicas.
Ruta: 1. Servicio de red



Acuerdos de nivel de servicio

Es importante que en todo servicio se elabore un documento o contrato que contemple los acuerdos y condiciones que deben cumplir el proveedor y el cliente, a este se le llama acuerdo del nivel de servicio (service level agreement, SLA), el cual es importante para garantizar que el servicio prestado se cumpla entre ambas partes. En el caso TIC se les llama SLA con esto el proveedor se compromete con el cumplimiento de los requerimientos del cliente, estos servicios se organizan por niveles o métricas que indican un rango.

¿Ahora bien, porque son importantes los SLA?, los proveedores que suministran servicios necesitan de los acuerdos de nivel de servicio para ayudar a administrar las expectativas de los clientes y definir las responsabilidades en las que no son responsables de la calidad del servicio, tanto si hay un conflicto por parte de los clientes, ya que estos definen las características en el rendimiento del servicio.

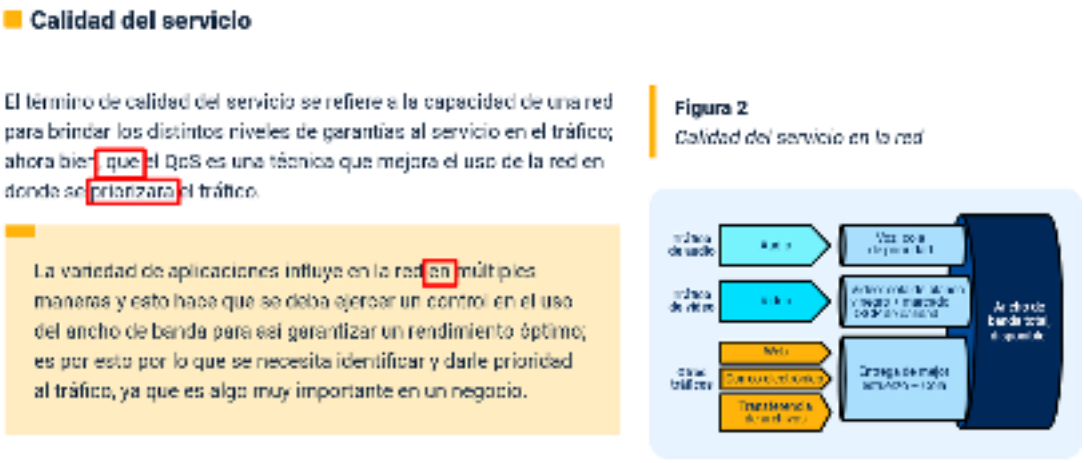
Los SLA ofrecen ayudan a optimizar los problemas del servicio, estos se incorporan generalmente en un contrato de servicio del proveedor, ahora bien, ¿qué contiene un SLA? entre ellos hay varios declarados, los objetivos y una lista de servicios que ofrece.

Grupo de Ejecución de la Formación Virtual

1.1.21. Recurso: CF9(HTML Y PDF)

Hallazgo: se deben corregir palabras, primero quitar palabra “que”, segundo poner tilde la palabra “priorizará”, tercero cambiar palabra “en” por “de”.

Ruta: 1. Servicio de red



Calidad del servicio

El término de calidad del servicio se refiere a la capacidad de una red para brindar los distintos niveles de garantías al servicio en el tráfico; ahora bien que el QoS es una técnica que mejora el uso de la red en donde se priorizara el tráfico.

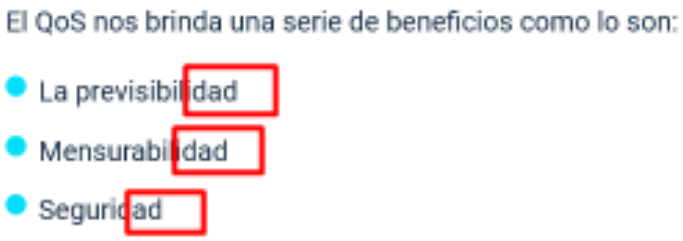
La variedad de aplicaciones influye en la red en múltiples maneras y esto hace que se deba ejercer un control en el uso del ancho de banda para así garantizar un rendimiento óptimo; es por esto por lo que se necesita identificar y darle prioridad al tráfico, ya que es algo muy importante en un negocio.

Figura 2

Calidad del servicio en la red

1.1.22. Recurso: CF9(HTML Y PDF)

Hallazgo: se deben poner punto aparte al finalizar cada texto de las viñetas.
Ruta: 1. Servicio de red



1.1.23. Recurso: CF9(HTML)
Hallazgo: falta texto alternativo.
Ruta: 1. Servicio de red

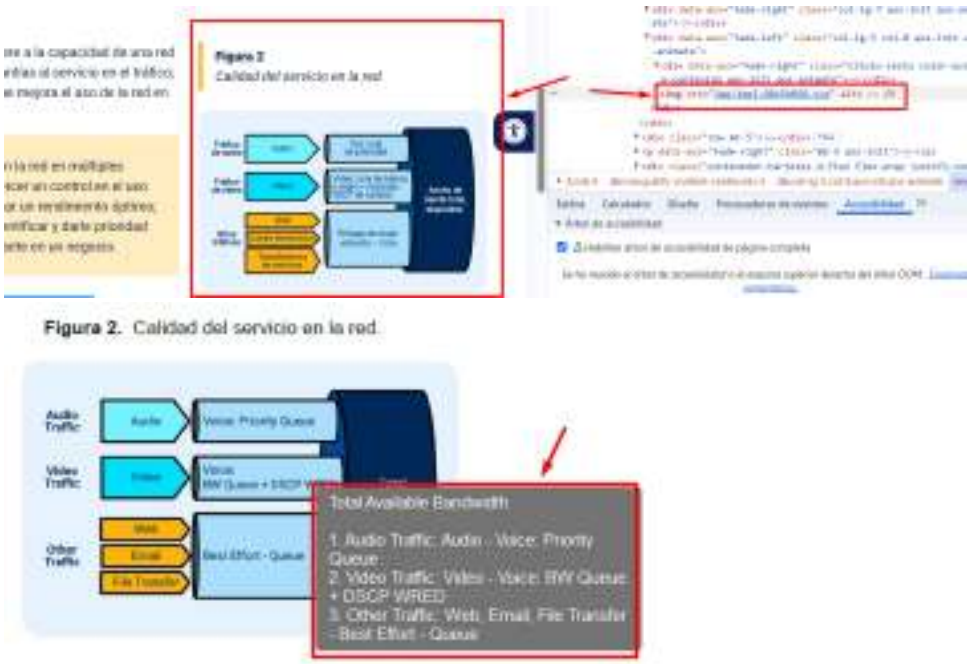


Figura 2. Calidad del servicio en la red.

1.1.24. Recurso: CF9(HTML)
Hallazgo: se deben corregir texto, poner conector “comunicar **a**”,
Ruta: 1. Servicio de red



1.1.25. Recurso: CF9(HTML)

Hallazgo: se deben corregir palabra, cambiar “Web” por “web”, adicionalmente como es un extranjerismo en la web debe ir en fuente itálica.

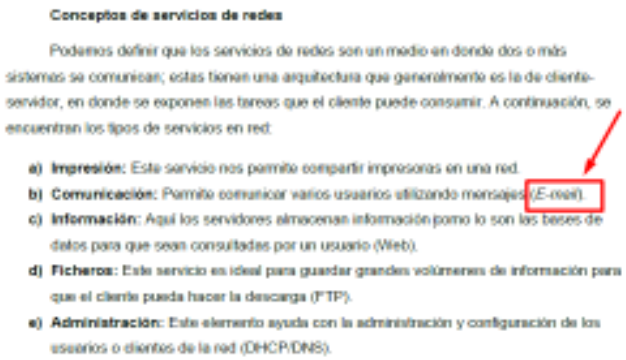
Ruta: 1. Servicio de red



1.1.26. Recurso: CF9(PDF)

Hallazgo: Los extranjerismos y anglicismo en el PDF no deben ir en itálicas.

Ruta: 1. Servicio de red



Conceptos de servicios de redes

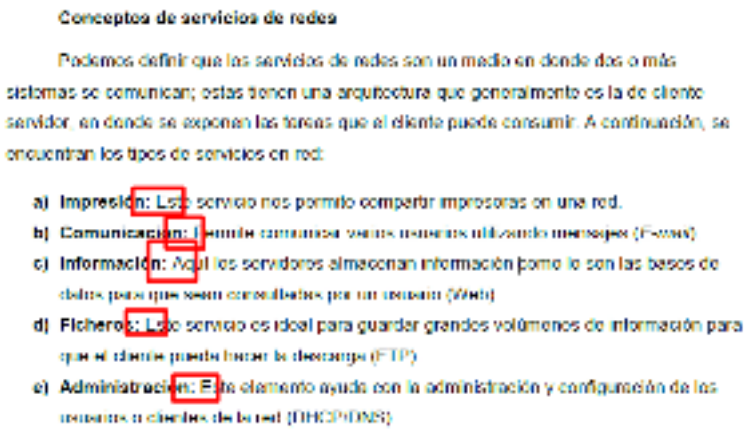
Podemos definir que los servicios de redes son un medio en donde dos o más sistemas se comunican; estas tienen una arquitectura que generalmente es la de cliente-servidor, en donde se exponen las tareas que el cliente puede consumir. A continuación, se encuentran los tipos de servicios en red:

a) **Impresión:** Este servicio nos permite compartir impresoras en una red.
b) **Comunicación:** Permite comunicar varios usuarios utilizando mensajes (E-mail).
c) **Información:** Aquí los servidores almacenan información como lo son las bases de datos para que sean consultadas por un usuario (Web).
d) **Ficheros:** Este servicio es ideal para guardar grandes volúmenes de información para que el cliente pueda hacer la descarga (FTP).
e) **Administración:** Este elemento ayuda con la administración y configuración de los usuarios o clientes de la red (DHCP/DNS).

1.1.27. Recurso: CF9(PDF)

Hallazgo: después de dos puntos debe iniciar con letra minúscula.

Ruta: 1. Servicio de red



Conceptos de servicios de redes

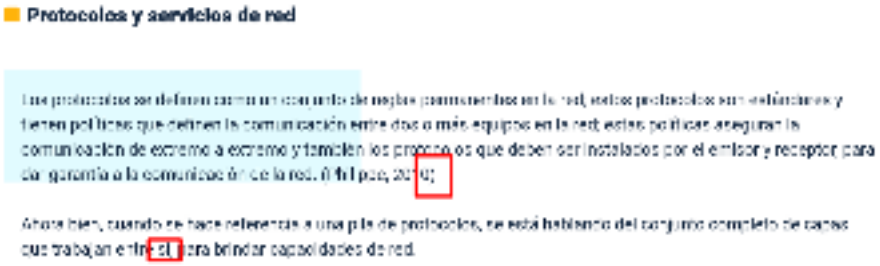
Podemos definir que los servicios de redes son un medio en donde dos o más sistemas se comunican; estas tienen una arquitectura que generalmente es la de cliente servidor, en donde se exponen las tareas que el cliente puede consumir. A continuación, se encuentran los tipos de servicios en red:

a) **Impresión:** Este servicio nos permite compartir impresoras en una red.
b) **Comunicación:** Permite comunicar varios usuarios utilizando mensajes (Correo)
c) **Información:** Aquí los servidores almacenan información como lo son las bases de datos para que sean consultadas por un usuario (Web)
d) **Ficheros:** Este servicio es ideal para guardar grandes volúmenes de información para que el cliente pueda hacer la descarga (FTP)
e) **Administración:** Este elemento ayuda con la administración y configuración de los usuarios o clientes de la red (DHCP/DNS)

1.1.28. Recurso: CF9(HTML Y PDF)

Hallazgo: corregir signos de puntuación, se debe primero poner signo “.” al finalizar el texto, segundo quitar signo “,”.

Ruta: 1. Servicio de red



Protocolos y servicios de red

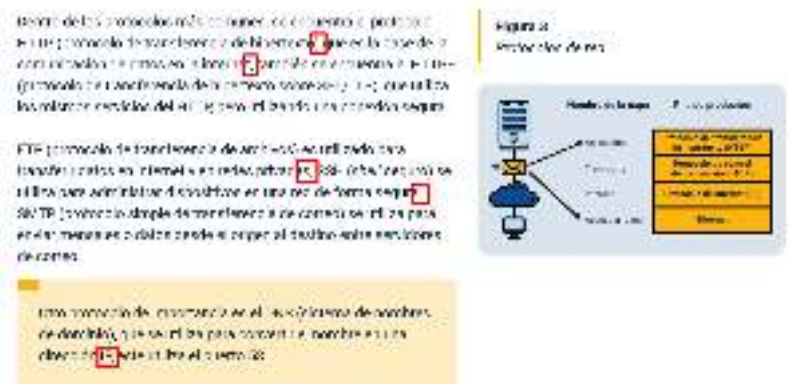
Los protocolos se definen como un conjunto de reglas comunes en la red, estos protocolos son estándares y tienen políticas que definen la comunicación entre dos o más equipos en la red, estos ayudan a asegurar la comunicación de extremo a extremo y también los procesos que deben ser instalados por el emisor y receptor para dar garantía a la comunicación en la red. (Tutorialspoint, 2019);

Ahora bien, cuando se hace referencia a una pila de protocolos, se está hablando del conjunto completo de capas que trabajan en línea para brindar capacidades de red.

1.1.29. Recurso: CF9(HTML Y PDF)

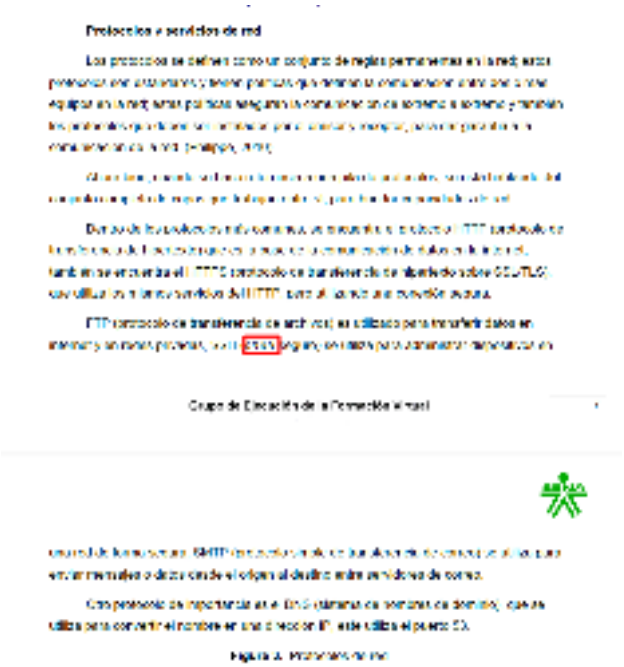
Hallazgo: corregir signos de puntuación, se debe primero poner signo “,”, segundo cambiar signo “,” por “;”, tercero cambiar signo “,” por “;”, cuarto cambiar signo “,” por “;”, quinto cambiar signo “,” por “;”.

Ruta: 1. Servicio de red



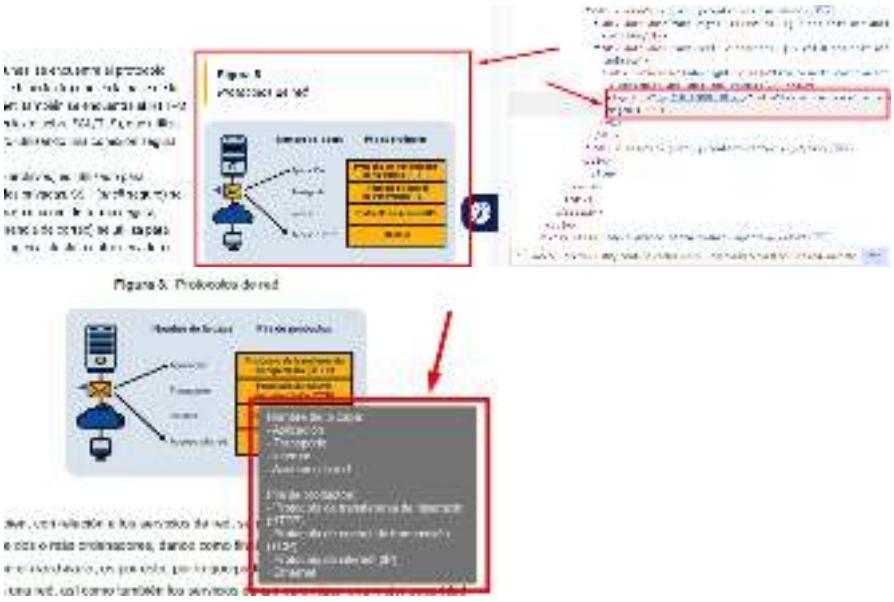
1.1.30. Recurso: CF9(PDF)

Hallazgo: Los extranjerismos y anglicismo en el PDF no deben ir en itálicas.
Ruta: 1. Servicio de red



1.1.31. Recurso: CF9(HTML)

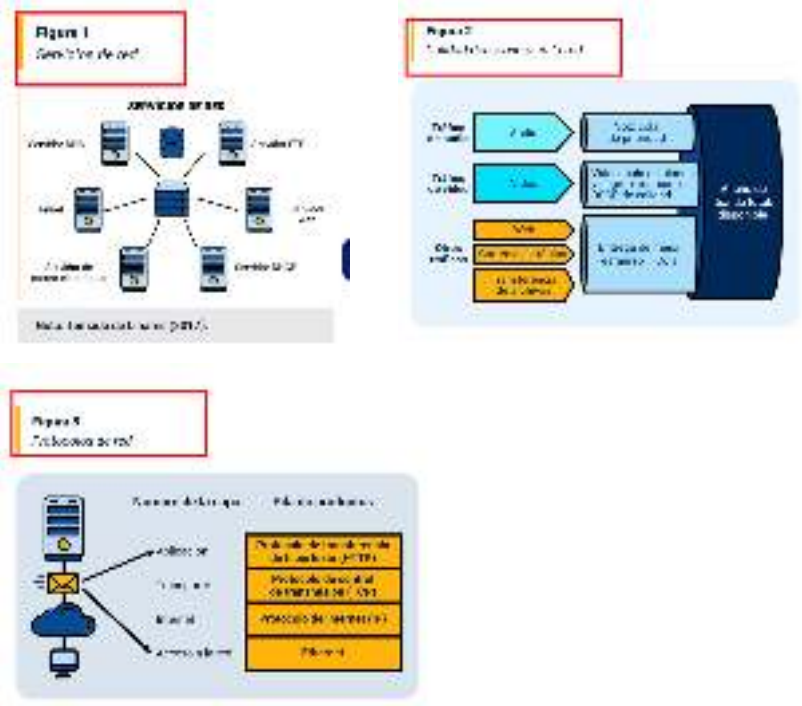
Hallazgo: falta texto alternativo.
Ruta: 1. Servicio de red



1.1.32. Recurso: CF9(HTML)

Hallazgo: solo los extranjerismos deben ir en itálicas.

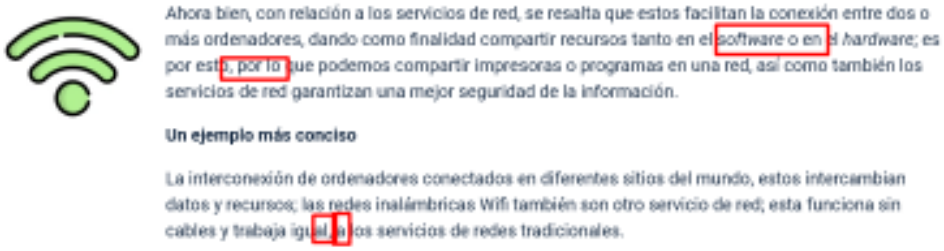
Ruta: 1. Servicio de red



1.1.33. Recurso: CF9(HTML Y PDF)

Hallazgo: corregir signos de puntuación y palabras, se debe primero cambiar “o” por “como” signo “,”, segundo quitar palabras “por lo”, tercero quitar signo “,”, cuarto cambiar “a” por “que”.

Ruta: 1. Servicio de red



1.1.34. Recurso: CF9(PDF)

Hallazgo: Los extranjerismos y anglicismo en el PDF no deben ir en itálicas.

Ruta: 1. Servicio de red



1.1.35. Recurso: CF9(PDF)

Hallazgo: se debe agregar salto de página dado que inicia un tema

Ruta: página 8



1.1.36. Recurso: CF9(PDF)

Hallazgo: Los extranjerismos y anglicismo en el PDF no deben ir en itálicas.

Ruta: 2. Cloud computing



1.1.37. Recurso: CF9(HTML Y PDF)

Hallazgo: corregir signos de puntuación y palabras, se debe primero cambiar signo “;” por “.”, segundo cambiar palabras “es” por “Es”, tercero cambiar palabras “brinda” por “brindan”, cuarto se debe poner signo “.” al finalizar cada texto.
Ruta: 2. Cloud computing

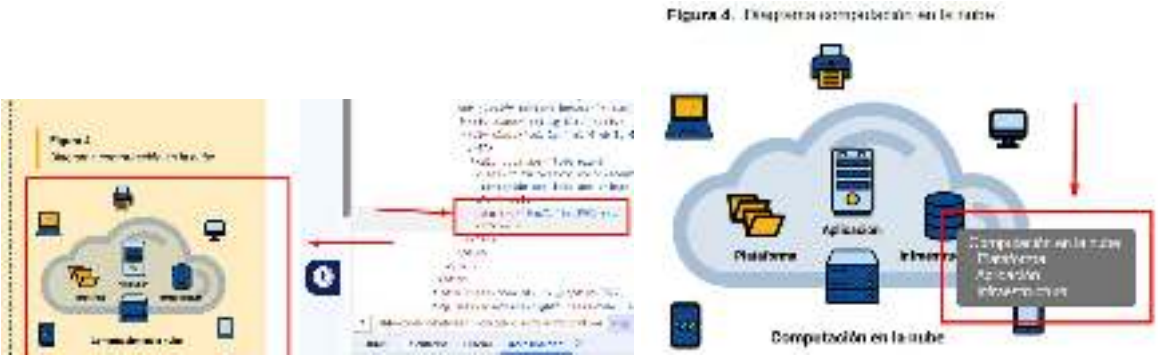


1.1.38. Recurso: CF9(HTML Y PDF)
Hallazgo: se debe agregar punto a parte al finalizar el texto.
Ruta: 2. Cloud computing

Tiene como finalidad ofrecer servicios utilizando conectividad mediante la Internet; esta permite el acceso a recursos del *software* a nivel mundial, en tiempo real; es importante resaltar que la multilocación es lo que hace diferente a este sistema, haciendo que los procesos sean mucho más eficientes que las aplicaciones antiguas. (Villarino, 2018)

La computación y el acceso a la nube brinda, a personas y empresas, varias ventajas como son la seguridad, conectividad y mantenimiento en el uso de la información; es por esto por lo que las empresas tienen mayor flexibilidad en relación con los datos, a los que pueden ingresar desde cualquier parte del mundo. Esta es una tecnología que brinda la posibilidad de acceder remotamente al *software*, archivos remotos y procesamiento de la información, utilizando Internet; en este modelo, no es necesaria la instalación de una aplicación local, lo que brinda mucha más seguridad. (Joyanes, 2012)

1.1.39. Recurso: CF9(HTML)
Hallazgo: falta texto alternativo.
Ruta: 2. Cloud computing



1.1.40. Recurso: CF9(HTML)
Hallazgo: solo los extranjerismos deben ir en itálicas.
Ruta: 2. Cloud computing



1.1.41. Recurso: CF9(HTML Y PDF)
Hallazgo: corregir signos de puntuación, poner signo “,”.
Ruta: 2. Cloud computing



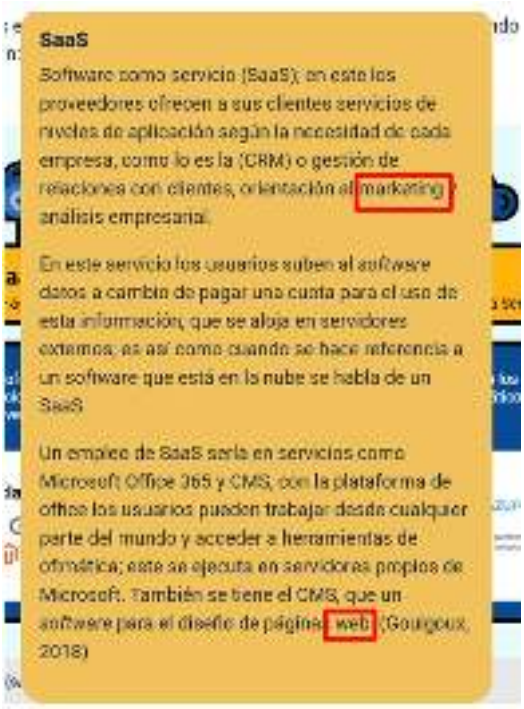
1.1.42. Recurso: CF9(HTML Y PDF)
Hallazgo: se debe corregir signos de puntuación y palabras, primero cambiar palabra “la” por “el”, segundo poner signo “,”, tercero poner signo “,”, cuarto cambiar signo “,” por “;”, quinto poner signo “,”, modificar palabra poner “que es”.
Ruta: 2. Cloud computing



1.1.43. Recurso: CF9(HTML Y PDF)
Hallazgo: se debe poner punto y aparte al finalizar cada texto.
Ruta: 2. Cloud computing



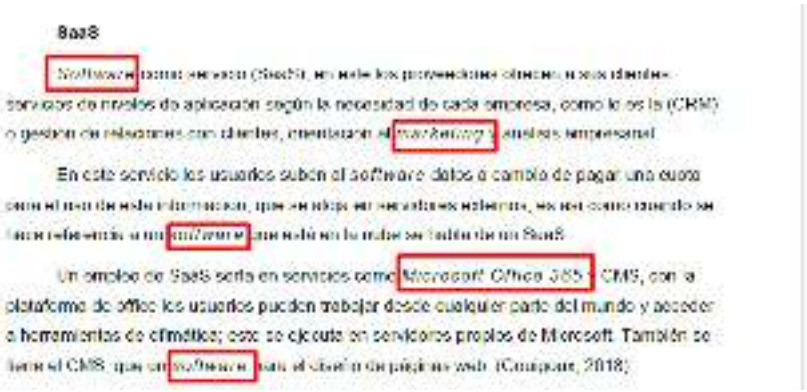
1.1.44. Recurso: CF9(HTML Y PDF)
Hallazgo: Los extranjerismos en la web deben ir en itálicas.
Ruta: 2. Cloud computing



1.1.45. Recurso: CF9(PDF)

Hallazgo: Los extranjerismos y anglicismo en el PDF no deben ir en itálicas.

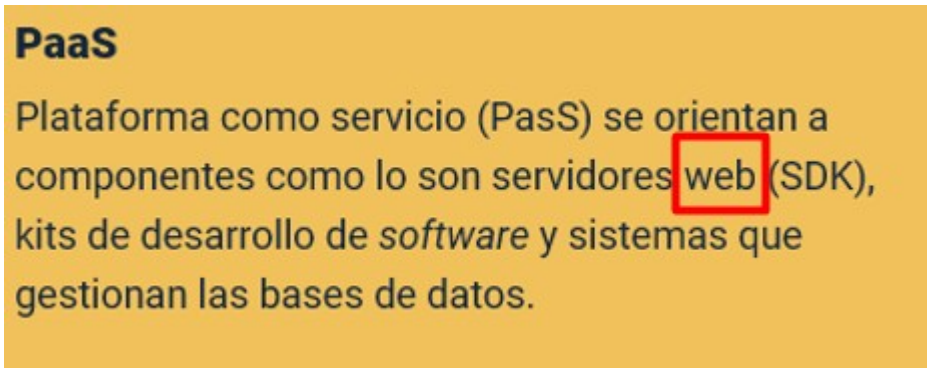
Ruta: 2. Cloud computing



1.1.46. Recurso: CF9(HTML Y PDF)

Hallazgo: Los extranjerismos en la web deben ir en itálicas.

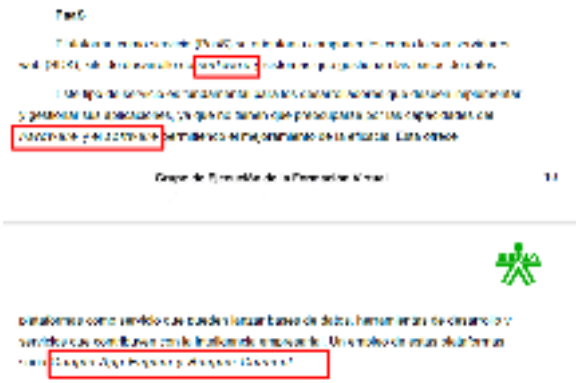
Ruta: 2. Cloud computing



1.1.47. Recurso: CF9(PDF)

Hallazgo: Los extranjerismos y anglicismo en el PDF no deben ir en itálicas.

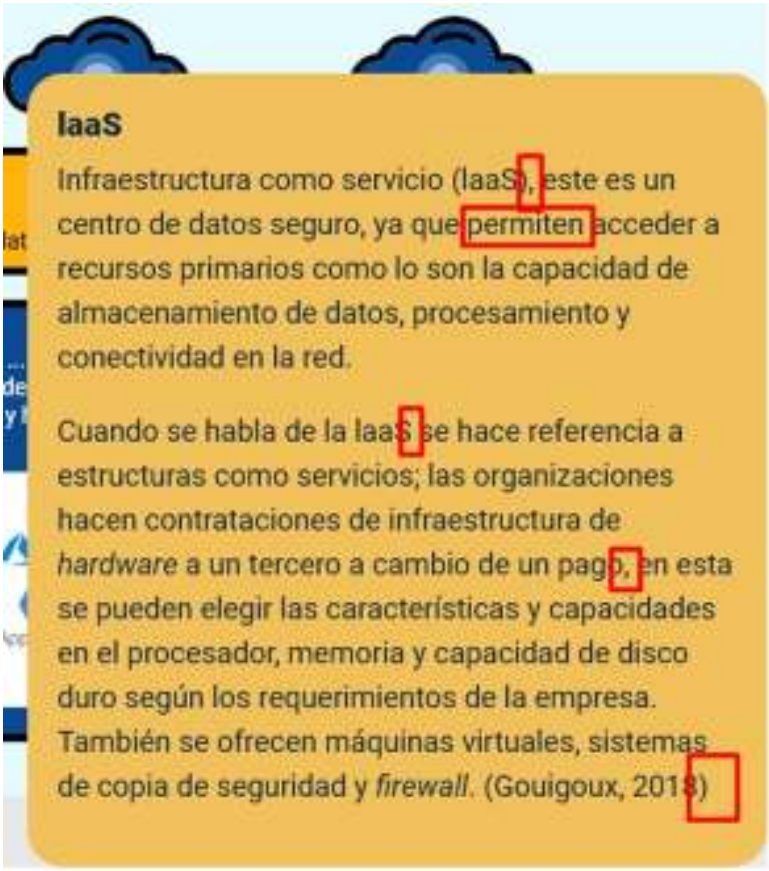
Ruta: 2. Cloud computing



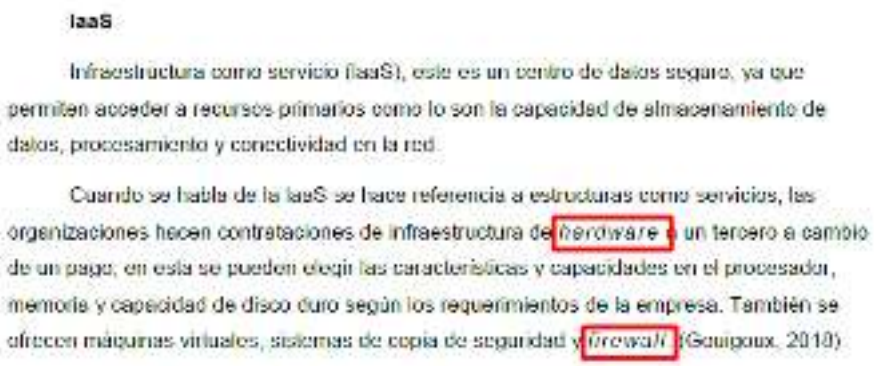
1.1.48. Recurso: CF9(HTML Y PDF)

Hallazgo: se debe corregir signos de puntuación y palabras, primero cambiar signo “,” por “;”, segundo cambiar palabra “permiten” por “permite”, tercero poner signo “,”, cuarto cambiar signo “,” por “;”, quinto se debe poner punto y aparte al finalizar cada texto|.

Ruta: 2. Cloud computing



1.1.49. Recurso: CF9(PDF)
Hallazgo: Los extranjerismos y anglicismo en el PDF no deben ir en itálicas.
Ruta: 2. Cloud computing



1.1.50. Recurso: CF9(HTML Y PDF)
Hallazgo: se debe poner señalización: “Figura 5.” Y su texto alternativo.
Ruta: 2. Cloud computing



1.1.51. Recurso: CF9(HTML)

Hallazgo: se debe agregar texto alternativo.

Ruta: 2. Cloud computing





Nota: Adaptada de SaS (s/f). Weclapp (2021).

1.1.52. Recurso: CF9(HTML Y PDF)

Hallazgo: se debe corregir signos de puntuación, primero poner signo “,”, segundo cambiar signo “,” por “;”.

Ruta: 2. Cloud computing



1.1.53. Recurso: CF9(HTML Y PDF)
Hallazgo: se debe corregir signos de puntuación, poner signo “,”.
Ruta: 2. Cloud computing



1.1.54. Recurso: CF9(HTML Y PDF)
Hallazgo: se debe poner señalización: “Figura 6.” Y su texto alternativo.
Ruta: 2. Cloud computing



1.1.55. Recurso: CF9(HTML)
Hallazgo: falta texto alternativo.
Ruta: 2. Cloud computing



1.1.56. Recurso: CF9(HTML Y PDF)
Hallazgo: se debe corregir signos de puntuación, poner signo “,”.
Ruta: 2. Cloud computing



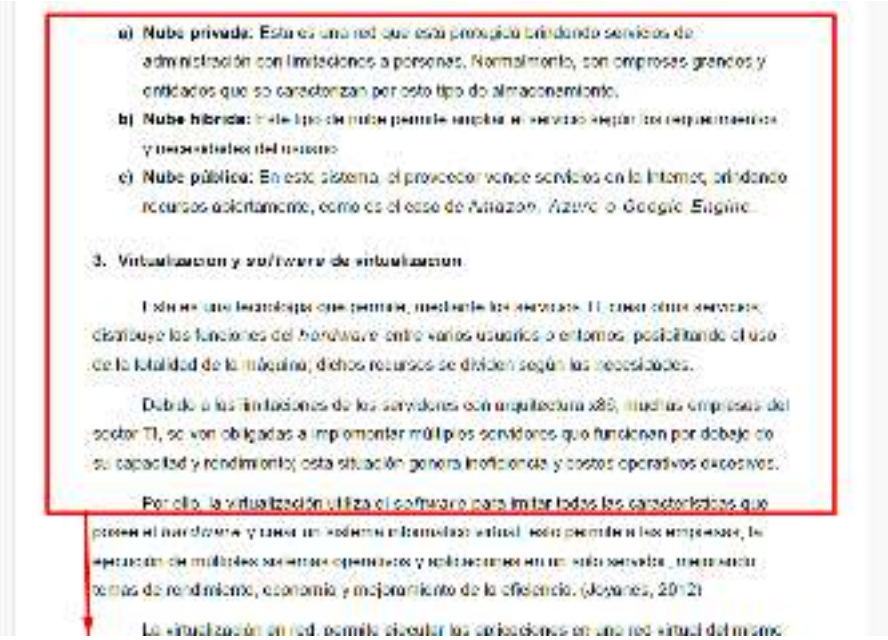
1.1.57. Recurso: CF9(HTML Y PDF)
Hallazgo: solo los extranjerismos deben ir en itálicas “Amazon, Azure y Google Engine” son nombres propios, no son extranjerismos.
Ruta: 2. Cloud computing



1.1.58. Recurso: CF9(PDF)
Hallazgo: después de dos puntos debe iniciar con letra minúscula.
Ruta: 2. Cloud computing

a) **Nube privada**: Esta es una red que está protegida brindando servicios de administración con limitaciones a personas. Normalmente, son empresas grandes y entidades que se caracterizan por este tipo de almacenamiento.
b) **Nube hibrida**: Este tipo de nube permite ampliar el servicio según los requerimientos y necesidades del usuario.
c) **Nube pública**: En este sistema, el proveedor vende servicios en la Internet, brindando recursos abiertamente, como es el caso de *Amazon, Azure o Google Engine*.

1.1.59. Recurso: CF9(PDF)
Hallazgo: se debe agregar salto de página dado que inicia un tema.
Ruta: página 12



1.1.60. Recurso: CF9(HTML Y PDF)

Hallazgo: se debe corregir signos de puntuación y palabras, primero quitar signo “,”, segundo cambiar palabra “capacitad” por “capacidad” tercero quitar signo “,”, cuarto se debe poner signo “.” al finalizar un texto, quinto quitar signo “,”.

Ruta: 3. Virtualización y software de virtualización



1.1.61. Recurso: CF9(PDF)

Hallazgo: Los extranjerismos y anglicismo en el PDF no deben ir en itálicas.

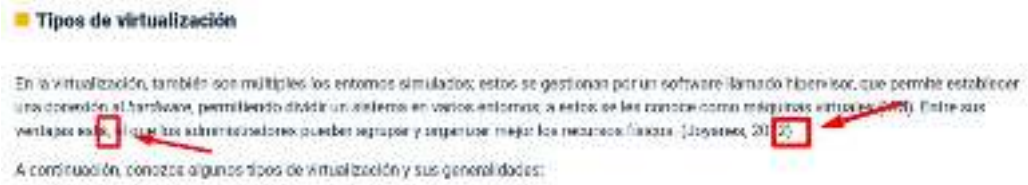
Ruta: 3. Virtualización y software de virtualización



1.1.62. Recurso: CF9(HTML Y PDF)

Hallazgo: se debe corregir signos de puntuación, primero quitar signo “,”, segundo se debe poner signo “.” al finalizar un texto.

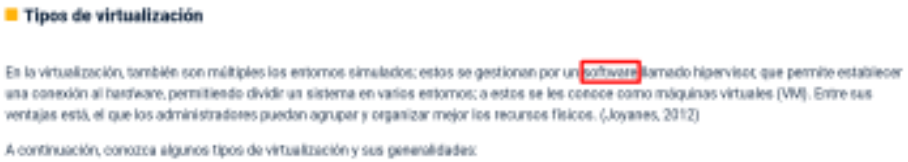
Ruta: 3. Virtualización y software de virtualización



1.1.63. Recurso: CF9(HTML)

Hallazgo: los extranjerismos en la web deben ir con fuentes itálicas

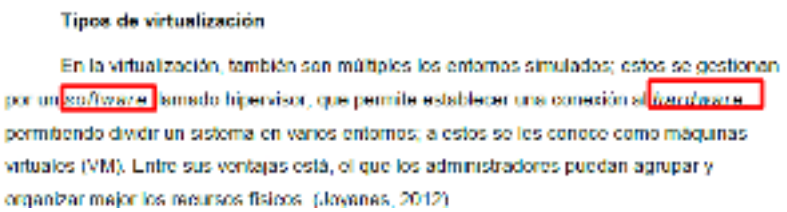
Ruta: 3. Virtualización y software de virtualización



1.1.64. Recurso: CF9(PDF)

Hallazgo: Los extranjerismos y anglicismo en el PDF no deben ir en itálicas.

Ruta: 3. Virtualización y software de virtualización



1.1.65. Recurso: CF9(HTML Y PDF)

Hallazgo: se debe corregir signos de puntuación, poner signo.
Ruta: 3. Virtualización y software de virtualización



1.1.66. Recurso: CF9(HTML Y PDF)
Hallazgo: se debe corregir signos de puntuación, cambiar signo “,” por “;”.
Ruta: 3. Virtualización y software de virtualización



1.1.67. Recurso: CF9(HTML Y PDF)
Hallazgo: se debe corregir signos de puntuación, cambiar signo “,” por “;”.
Ruta: 3. Virtualización y software de virtualización



1.1.68. Recurso: CF9(HTML Y PDF)
Hallazgo: se debe corregir palabras, cambiar “reduce” por “reducen”.
Ruta: 3. Virtualización y software de virtualización



1.1.69. Recurso: CF9(PDF)

Hallazgo: Los extranjerismos y anglicismo en el PDF no deben ir en itálicas.
Ruta: 3. Virtualización y software de virtualización

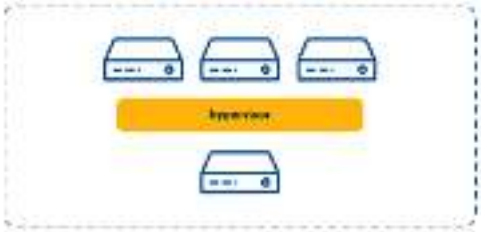


1.1.70. Recurso: CF9(PDF)

Hallazgo: el documento en PDF no debe incluir imágenes decorativas; por lo tanto, se deben omitir.
Ruta: todo el documento









Nota. Adaptado de Hypervisor. Red Hat (s/f).

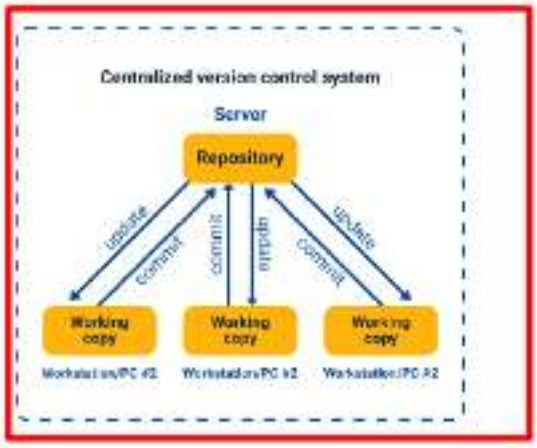




puede hacer una inversión en una plataforma en la nu







1.1.71. Recurso: CF9(HTML Y PDF)

Hallazgo: se debe corregir palabras, primero quitar letra “a”, segundo cambiar palabra “el” por “del”.

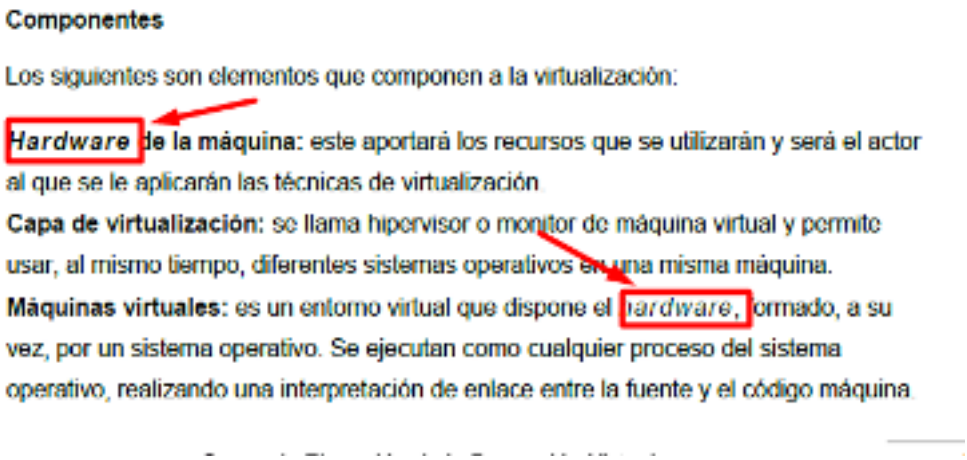
Ruta: 3. Virtualización y software de virtualización



1.1.72. Recurso: CF9(PDF)

Hallazgo: Los extranjerismos y anglicismo en el PDF no deben ir en itálicas.

Ruta: 3. Virtualización y software de virtualización



Componentes

Los siguientes son elementos que componen a la virtualización:

- ✓ ***Hardware*** **de la máquina:** este aportará los recursos que se utilizarán y será el actor al que se le aplicarán las técnicas de virtualización.
- ✓ **Capa de virtualización:** se llama hipervisor o monitor de máquina virtual y permite usar, al mismo tiempo, diferentes sistemas operativos en una misma máquina.
- ✓ **Máquinas virtuales:** es un entorno virtual que dispone el *hardware*, formado, a su vez, por un sistema operativo. Se ejecutan como cualquier proceso del sistema operativo, realizando una interpretación de enlace entre la fuente y el código máquina.

1.1.73. Recurso: CF9(HTML Y PDF)

Hallazgo: no deben ir en itálicas ya que no son extranjerismos.

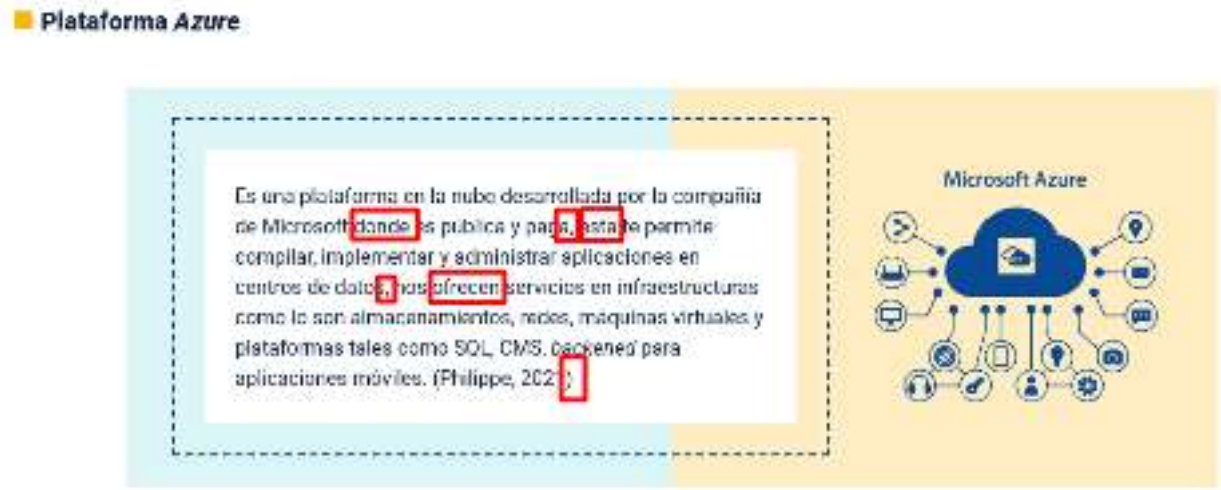
Ruta: 3. Virtualización y software de virtualización



1.1.74. Recurso: CF9(HTML Y PDF)

Hallazgo: se debe corregir signos de puntuación y palabras, primero cambiar palabra “donde” por “que”, segundo cambiar signo “,” por “.”, tercero cambiar palabra “esta” por “Esta”, cuarto cambiar signo “,” por “;”, quinto cambiar palabra “ofrecen” por “ofrece”, sexto se debe poner signo “.” al finalizar un texto.

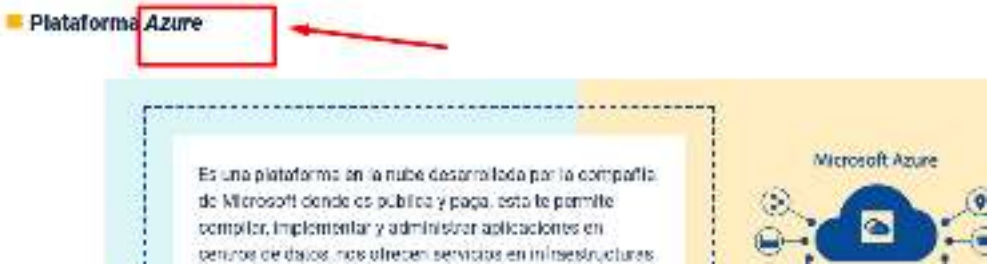
Ruta: 3. Virtualización y software de virtualización



1.1.75. Recurso: CF9(HTML Y PDF)

Hallazgo: no deben ir en itálicas ya que no es un extranjerismo.

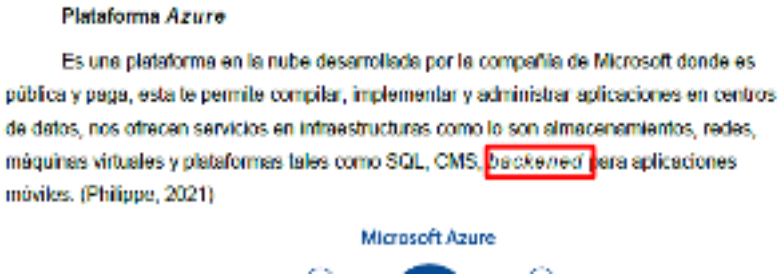
Ruta: 3. Virtualización y software de virtualización



1.1.76. Recurso: CF9(PDF)

Hallazgo: Los extranjerismos y anglicismo en el PDF no deben ir en itálicas.

Ruta: 3. Virtualización y software de virtualización



1.1.77. Recurso: CF9(HTML Y PDF)

Hallazgo: se debe corregir signos de puntuación, quitar signo.

Ruta: 3. Virtualización y software de virtualización



1.1.78. Recurso: CF9(HTML Y PDF)

Hallazgo: no deben ir en itálicas ya que no es un extranjerismo.

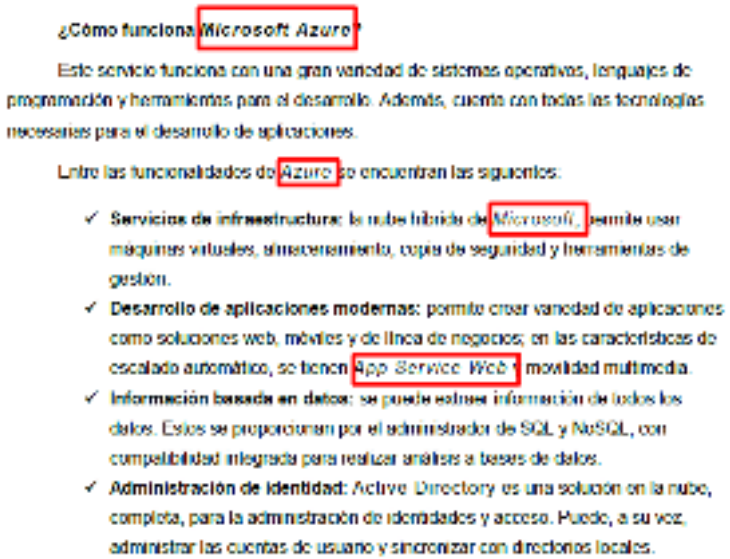
Ruta: 3. Virtualización y software de virtualización



1.1.79. Recurso: CF9(PDF)

Hallazgo: no deben ir en itálicas ya que no es un extranjerismo.

Ruta: 3. Virtualización y software de virtualización



1.1.80. Recurso: CF9(HTML Y PDF)

Hallazgo: se debe corregir signos de puntuación, primero quitar signo “,”, segundo se debe poner signo “.” al finalizar un texto.

Ruta: 3. Virtualización y software de virtualización



1.1.81. Recurso: CF9(HTML Y PDF)

Hallazgo: no deben ir en itálicas ya que no es un extranjerismo.

Ruta: 3. Virtualización y software de virtualización



1.1.82. Recurso: CF9(HTML Y PDF)

Hallazgo: se debe corregir signos de puntuación, primero se debe poner signo “.” al finalizar un texto, segundo quitar signo “:”.

Ruta: 3. Virtualización y software de virtualización



1.1.83. Recurso: CF9(HTML Y PDF)

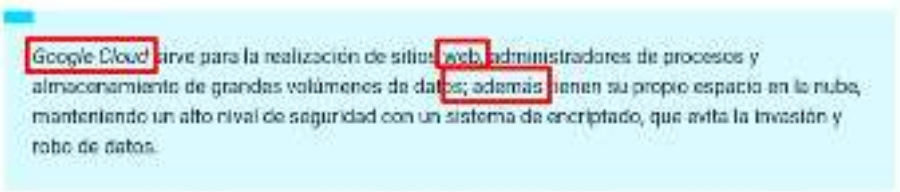
Hallazgo: no deben ir en itálicas ya que no son extranjerismos.
Ruta: 3. Virtualización y software de virtualización



1.1.84. Recurso: CF9(HTML)
Hallazgo: Los extranjerismos en la web deben ir en itálicas.
Ruta: 3. Virtualización y software de virtualización

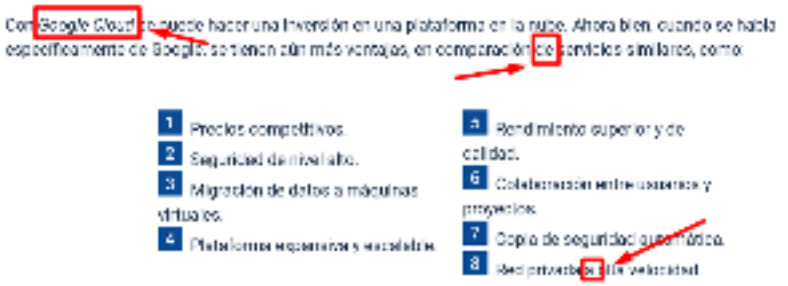


1.1.85. Recurso: CF9(HTML Y PDF)
Hallazgo: primero no deben ir en itálicas ya que no son extranjerismos, segundo debe ir en itálica en la web ya que es un extranjerismo, tercero corregir signos de puntuación y palabras “además tiene,” por “además, tiene”.
Ruta: 3. Virtualización y software de virtualización



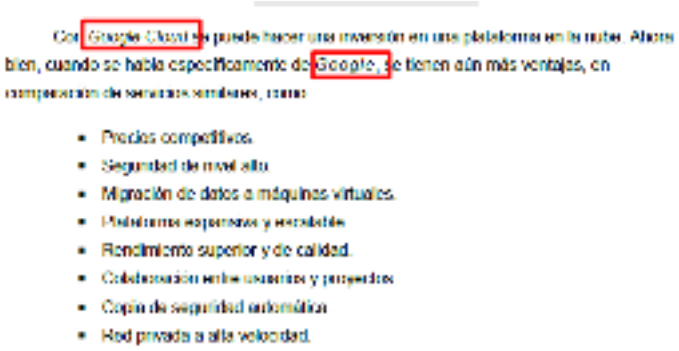
1.1.86. Recurso: CF9(HTML Y PDF)

Hallazgo: primero no deben ir en itálicas ya que no son extranjerismos, segundo se debe corregir palabra “de,” por “con”, tercero cambiar letra “a” por “de”.
Ruta: 3. Virtualización y software de virtualización



1.1.87. Recurso: CF9(PDF)

Hallazgo: no deben ir en itálicas ya que no son extranjerismos
Ruta: 3. Virtualización y software de virtualización



1.1.88. Recurso: CF9(HTML Y PDF)

Hallazgo: se debe corregir signos de puntuación y palabras, primero cambiar palabra “almacenamientos” por “almacenamiento”, segundo quitar signo “,”, tercero cambiar palabra “forman” por “forma”, cuarto quitar signo “,”, quinto quitar signo “:”.
Ruta: 3. Virtualización y software de virtualización



1.1.89. Recurso: CF9(HTML Y PDF)

Hallazgo: no deben ir en itálicas ya que no son extranjerismos.

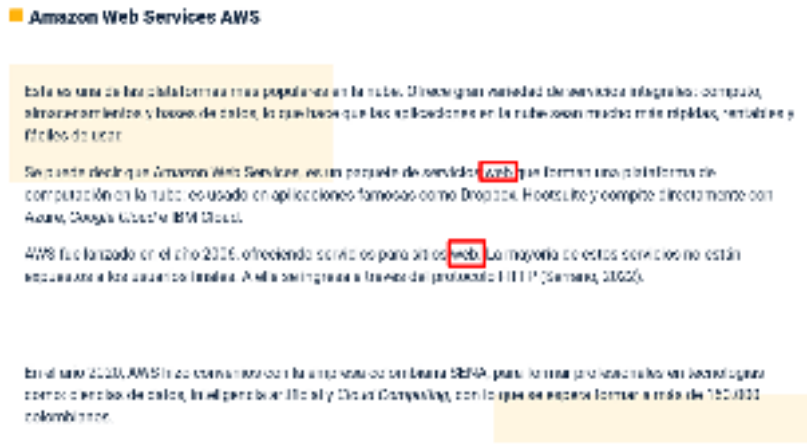
Ruta: 3. Virtualización y software de virtualización



1.1.90. Recurso: CF9(HTML)

Hallazgo: deben ir en itálicas ya que son extranjerismos.

Ruta: 3. Virtualización y software de virtualización



1.1.91. Recurso: CF9(HTML Y PDF)

Hallazgo: se debe corregir signos de puntuación y palabras, cambiar signo “,” por letra “y”.

Ruta: 3. Virtualización y software de virtualización



1.1.92. Recurso: CF9(HTML Y PDF)
Hallazgo: se debe corregir signos de puntuación, poner signo “;”.
Ruta: 3. Virtualización y software de virtualización



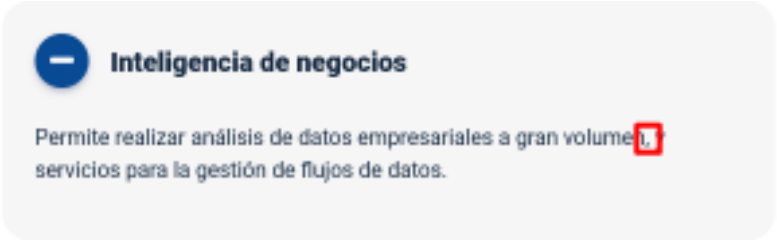
1.1.93. Recurso: CF9(HTML Y PDF)
Hallazgo: se debe corregir signos de puntuación, poner signo “,”.
Ruta: 3. Virtualización y software de virtualización



1.1.94. Recurso: CF9(HTML Y PDF)
Hallazgo: el subtítulo debe estar en la misma página que su contenido.
Ruta: 3. Virtualización y software de virtualización



1.1.95. Recurso: CF9(HTML Y PDF)
Hallazgo: se debe corregir signos de puntuación, quitar signo “,”.
Ruta: 3. Virtualización y software de virtualización



1.1.96. Recurso: CF9(HTML Y PDF)

Hallazgo: se debe corregir palabra debe decir “web” y debe ir en fuente itálica ya que es un extranjerismo.

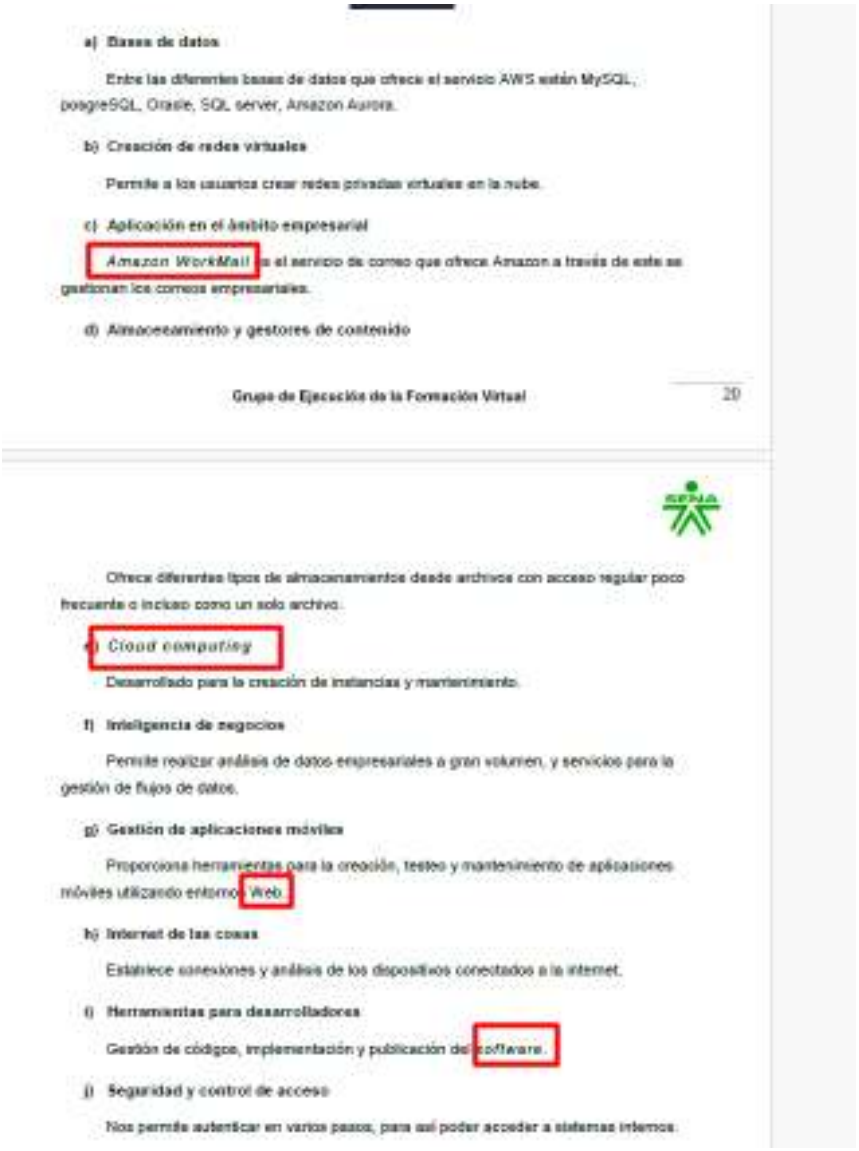
Ruta: 3. Virtualización y software de virtualización



1.1.97. Recurso: CF9(PDF)

Hallazgo: Los extranjerismos y anglicismo en el PDF no deben ir en itálicas, y la palabra “Web” debe ir toda en minúscula.

Ruta: 3. Virtualización y software de virtualización



a) Bases de datos

Entre las diferentes bases de datos que ofrece el servicio AWS están MySQL, postgreSQL, Oracle, SQL server, Amazon Aurora.

b) Creación de redes virtuales

Permite a los usuarios crear redes privadas virtuales en la nube.

c) Aplicación en el ámbito empresarial

Amazon WorkMail es el servicio de correo que ofrece Amazon a través de este se gestionan los correos empresariales.

d) Almacenamiento y gestores de contenido

Grupo de Ejecución de la Formación Virtual 20

Ofrece diferentes tipos de almacenamientos desde archivos con acceso regular poco frecuente o incluso como un solo archivo.

e) Cloud computing

Desarrollado para la creación de instancias y mantenimiento.

f) Inteligencia de negocios

Permite realizar análisis de datos empresariales a gran volumen, y servicios para la gestión de flujos de datos.

g) Gestión de aplicaciones móviles

Proporciona herramientas para la creación, testeo y mantenimiento de aplicaciones móviles utilizando entorno Web.

h) Internet de las cosas

Establece conexiones y análisis de los dispositivos conectados a la internet.

i) Herramientas para desarrolladores

Gestión de códigos, implementación y publicación del software.

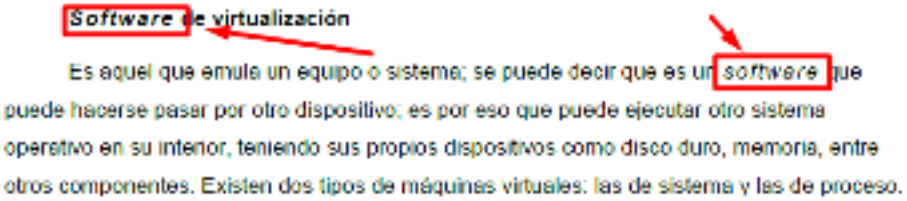
j) Seguridad y control de acceso

Nos permite autenticar en varios pasos, para así poder acceder a sistemas internos.

1.1.98. Recurso: CF9(PDF)

Hallazgo: Los extranjerismos y anglicismo en el PDF no deben ir en itálicas.

Ruta: 3. Virtualización y software de virtualización



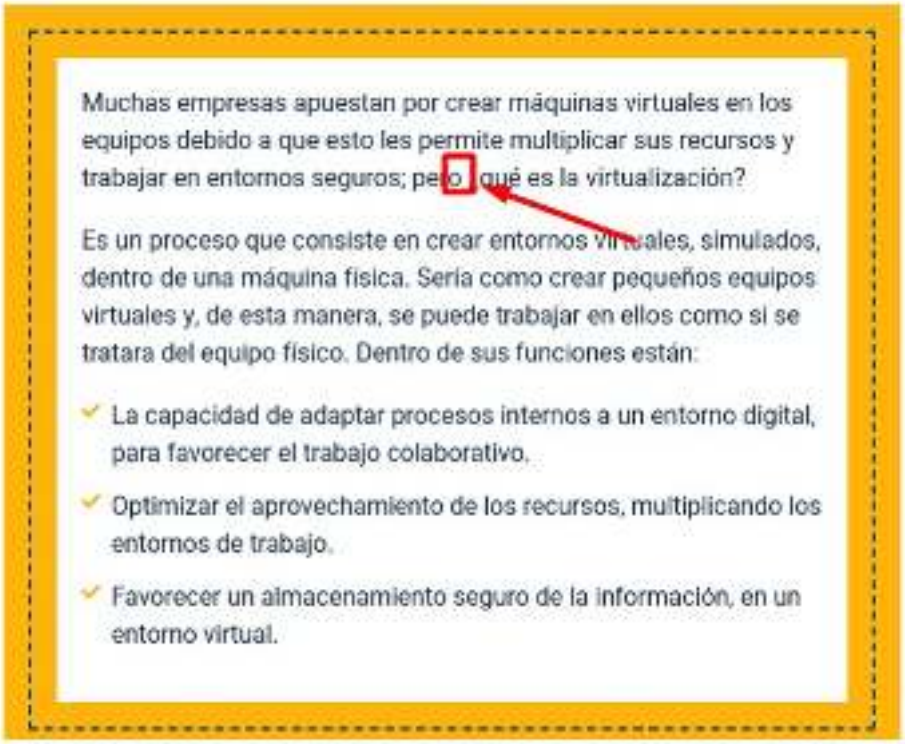
Software de virtualización

Es aquel que emula un equipo o sistema; se puede decir que es un software que puede hacerse pasar por otro dispositivo, es por eso que puede ejecutar otro sistema operativo en su interior, teniendo sus propios dispositivos como disco duro, memoria, entre otros componentes. Existen dos tipos de máquinas virtuales: las de sistema y las de proceso.

1.1.99. Recurso: CF9(HTML Y PDF)

Hallazgo: se debe corregir signos de puntuación, poner signo “,”.

Ruta: 3. Virtualización y software de virtualización

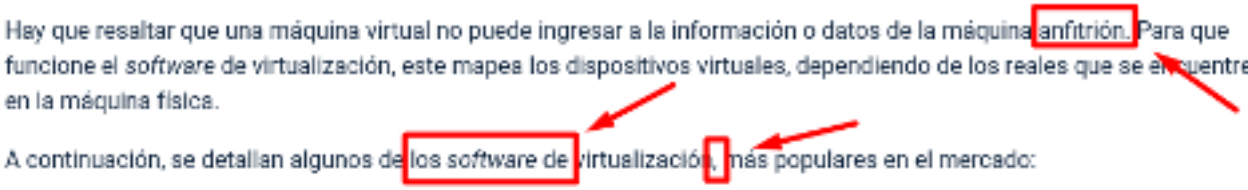




1.1.100. Recurso: CF9(HTML Y PDF)

Hallazgo: se debe corregir signos de puntuación y palabras, primero cambiar palabra "anfitrión" por "anfitriona", segundo quitar signo ",".

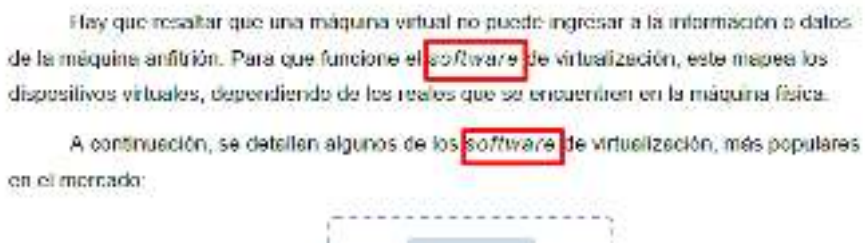
Ruta: 3. Virtualización y software de virtualización



1.1.101. Recurso: CF9(PDF)

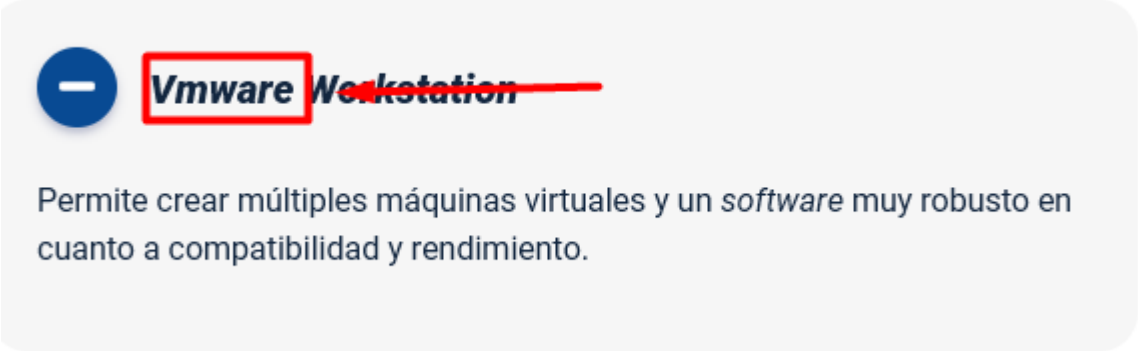
Hallazgo: Los extranjerismos y anglicismo en el PDF no deben ir en itálicas.

Ruta: 3. Virtualización y software de virtualización

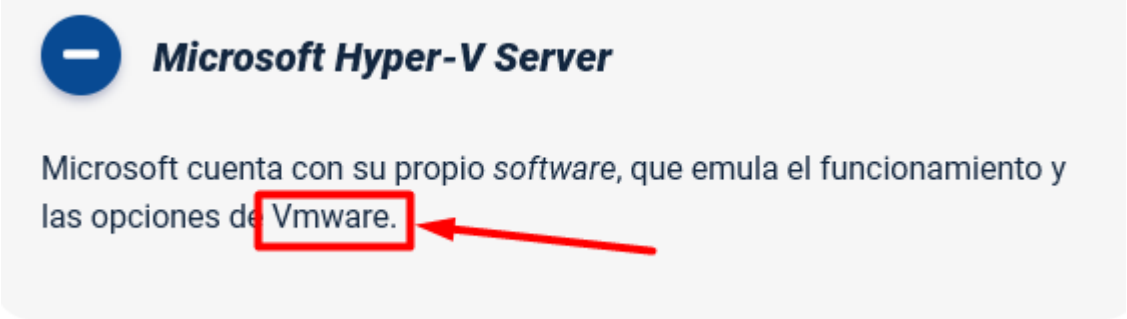


1.1.102. Recurso: CF9(HTML Y PDF)

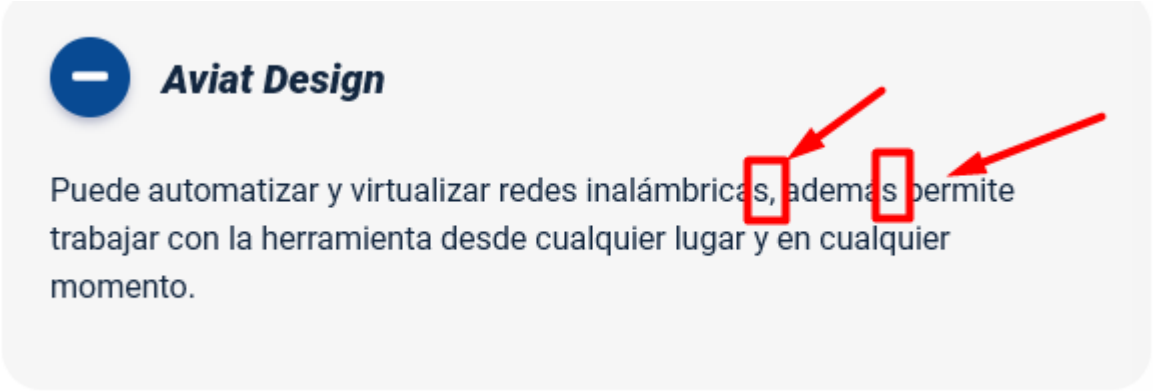
Hallazgo: se debe corregir nombre propio, debe ir “VMware”.
Ruta: 3. Virtualización y software de virtualización



1.1.103. Recurso: CF9(HTML Y PDF)
Hallazgo: se debe corregir nombre propio, debe ir “VMware”.
Ruta: 3. Virtualización y software de virtualización



1.1.104. Recurso: CF9(HTML Y PDF)
Hallazgo: se debe corregir signos de puntuación primero cambiar signo “,” por “;”, segundo poner signo “,”.
Ruta: 3. Virtualización y software de virtualización



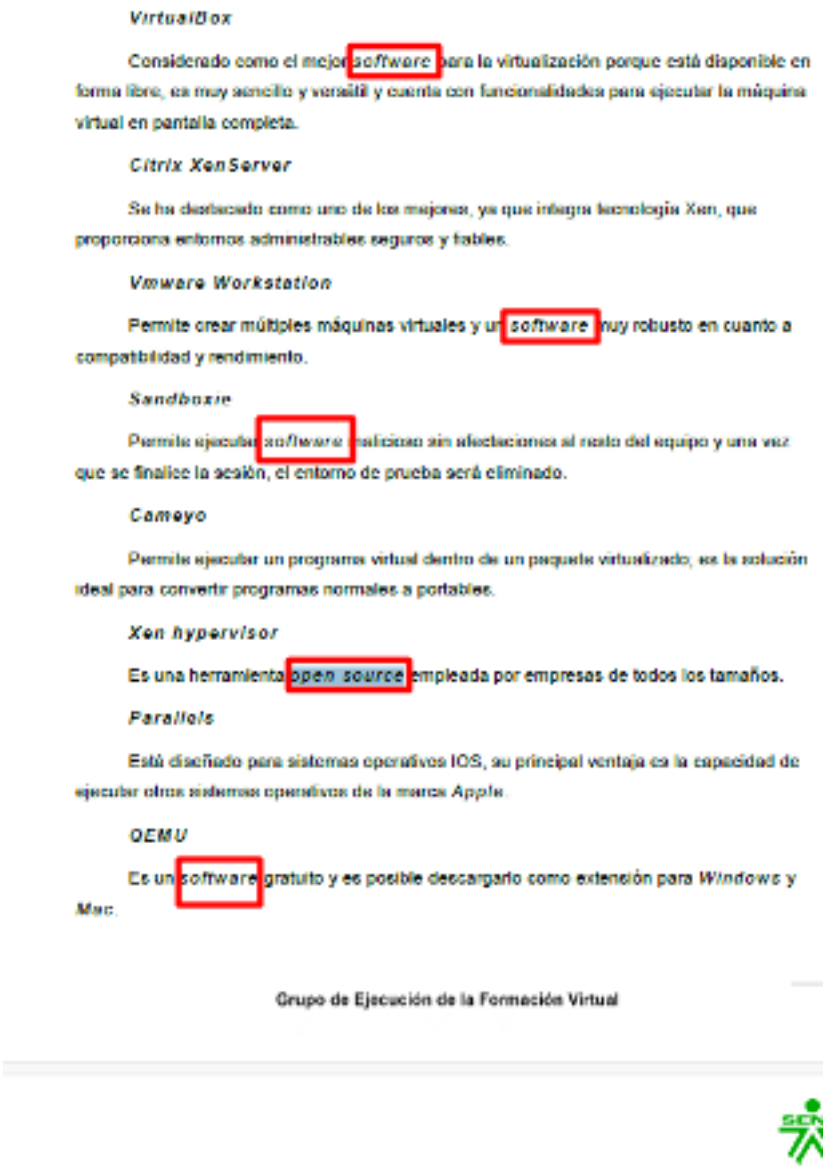
1.1.105. Recurso: CF9(HTML Y PDF)

Hallazgo: no deben ir en itálicas ya que no son extranjerismos.
Ruta: 3. Virtualización y software de virtualización



1.1.106. Recurso: CF9(PDF)

Hallazgo: Los extranjerismos y anglicismo en el PDF no deben ir en itálicas.
Ruta: 3. Virtualización y software de virtualización



VirtualBox

Considerado como el mejor software para la virtualización porque está disponible en forma libre, es muy sencillo y versátil y cuenta con funcionalidades para ejecutar la máquina virtual en pantalla completa.

Citrix XenServer

Se ha destacado como uno de los mejores, ya que integra tecnología Xen, que proporciona entornos administrables seguros y fiables.

Vmware Workstation

Permite crear múltiples máquinas virtuales y un software muy robusto en cuanto a compatibilidad y rendimiento.

Sandboxie

Permite ejecutar software malicioso sin afectaciones al resto del equipo y una vez que se finalice la sesión, el entorno de prueba será eliminado.

Cameyo

Permite ejecutar un programa virtual dentro de un paquete virtualizado, es la solución ideal para convertir programas normales a portables.

Xen hypervisor

Es una herramienta open source empleada por empresas de todos los tamaños.

Parallels

Está diseñado para sistemas operativos IOS, su principal ventaja es la capacidad de ejecutar otros sistemas operativos de la marca Apple.

QEMU

Es un software gratuito y es posible descargarlo como extensión para *Windows* y *Mac*.

Microsoft Hyper-V Server

Microsoft cuenta con su propio software que emula el funcionamiento y las opciones de *Vmware*.

KVM

Es capaz de hacer funcionar máquinas virtuales a través de imágenes de disco con sistemas operativos.

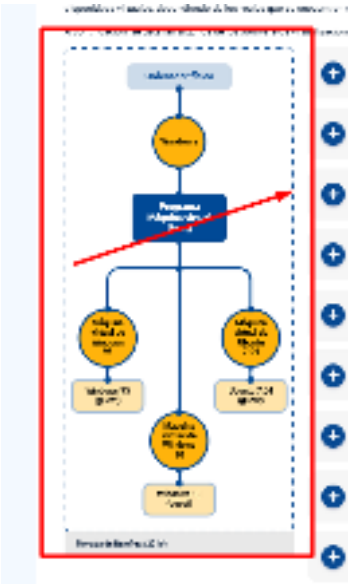
Aviat Dexign

Puede automatizar y virtualizar redes inalámbricas, además permite trabajar con la herramienta desde cualquier lugar y en cualquier momento.

1.1.107. Recurso: CF9(HTML Y PDF)

Hallazgo: se debe poner señalización: “Figura 7.” Y su texto alternativo.

Ruta: 3. Virtualización y software de virtualización

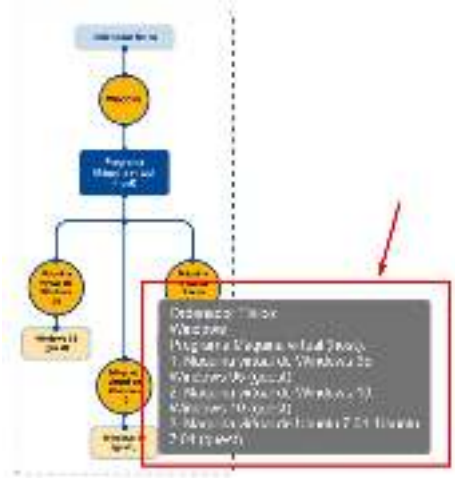


1.1.108. Recurso: CF9(HTML)

Hallazgo: se debe agregar texto alternativo.

Ruta: 3. Virtualización y software de virtualización





1.1.109. Recurso: CF9(HTML Y PDF)

Hallazgo: se debe poner signo “.” al finalizar un texto.

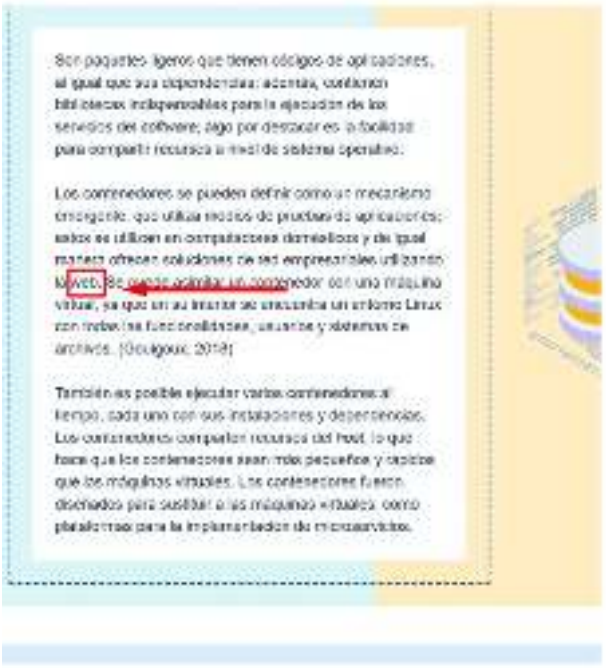
Ruta: 4. Contenedores



1.1.110. Recurso: CF9(HTML)

Hallazgo: Los extranjerismos y anglicismo en la web deben ir en itálicas.

Ruta: 4. Contenedores



Son paquetes ligeros que tienen códigos de aplicaciones, al igual que sus dependencias; además, contienen bibliotecas independientes para la ejecución de los servicios del software; algo por destacar es la facilidad para compartir recursos a nivel de sistema operativo.

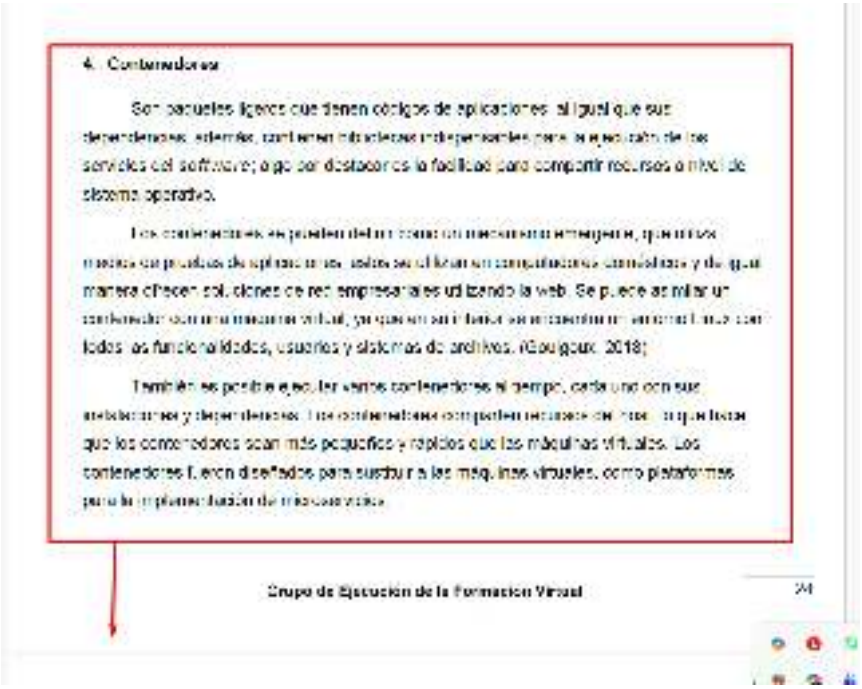
Los contenedores se pueden definir como un mecanismo emergente que utiliza niveles de pruebas de aplicaciones; estos se utilizan en computadoras domésticas y de igual manera ofrecen soluciones de red empresariales utilizando la web. Se puede asimilar un contenedor con una máquina virtual, ya que en su interior se encuentra un entorno Linux con todas las funcionalidades, usuarios y sistemas de archivos. (Dougioux, 2018)

También es posible ejecutar varios contenedores al tiempo, cada uno con sus instalaciones y dependencias. Los contenedores comparten recursos del host, lo que hace que los contenedores sean más pequeños y rápidos que las máquinas virtuales. Los contenedores fueron diseñados para sustituir a las máquinas virtuales, como plataformas para la implementación de microservicios.

1.1.111. Recurso: CF9(PDF)

Hallazgo: se debe agregar salto de página dado que inicia un tema.

Ruta: página 24



4. Contenedores

Son paquetes ligeros que tienen códigos de aplicaciones, al igual que sus dependencias; además, contienen bibliotecas independientes para la ejecución de los servicios del software; algo por destacar es la facilidad para compartir recursos a nivel de sistema operativo.

Los contenedores se pueden definir como un mecanismo emergente, que utiliza niveles de pruebas de aplicaciones; estos se utilizan en computadoras domésticas y de igual manera ofrecen soluciones de red empresariales utilizando la web. Se puede asimilar un contenedor con una máquina virtual, ya que en su interior se encuentra un entorno Linux con todas las funcionalidades, usuarios y sistemas de archivos. (Dougioux, 2018)

También es posible ejecutar varios contenedores al tiempo, cada uno con sus instalaciones y dependencias. Los contenedores comparten recursos del host, lo que hace que los contenedores sean más pequeños y rápidos que las máquinas virtuales. Los contenedores fueron diseñados para sustituir a las máquinas virtuales, como plataformas para la implementación de microservicios.

Grupo de Ejecución de la Formación Virtual

24

1.1.112. Recurso: CF9(PDF)

Hallazgo: Los extranjerismos y anglicismo en el PDF no deben ir en itálicas.

Ruta: 4. Contenedores

4. Contenedores

Son paquetes ligeros que tienen códigos de aplicaciones, al igual que sus dependencias; además, contienen bibliotecas indispensables para la ejecución de los servicios del *software*, algo por destacar es la facilidad para compartir recursos a nivel de sistema operativo.

Los contenedores se pueden definir como un mecanismo emergente, que utiliza medios de pruebas de aplicaciones; estos se utilizan en computadores domésticos y de igual manera ofrecen soluciones de red empresariales utilizando la web. Se puede asimilar un contenedor con una máquina virtual, ya que en su interior se encuentra un entorno Linux con todas las funcionalidades, usuarios y sistemas de archivos. (Gouigoux, 2018)

También es posible ejecutar varios contenedores al tiempo, cada uno con sus instalaciones y dependencias. Los contenedores comparten recursos del host, lo que hace que los contenedores sean más pequeños y rápidos que las máquinas virtuales. Los contenedores fueron diseñados para sustituir a las máquinas virtuales, como plataformas para la implementación de microservicios.

1.1.113. Recurso: CF9(HTML Y PDF)

Hallazgo: se debe poner signo “.” al finalizar un texto.

Ruta: 4. Contenedores

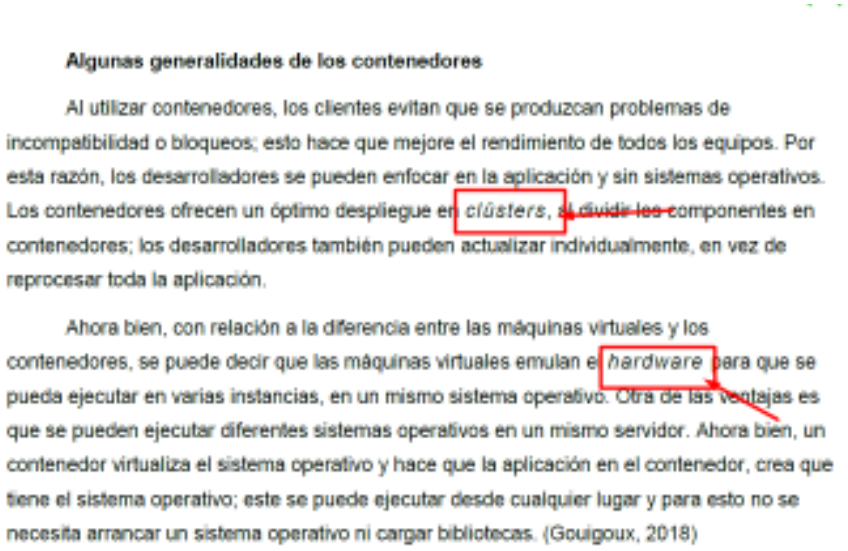
Algunas generalidades de los contenedores



1.1.114. Recurso: CF9(PDF)

Hallazgo: Los extranjerismos y anglicismo en el PDF no deben ir en itálicas.

Ruta: 4. Contenedores



Algunas generalidades de los contenedores

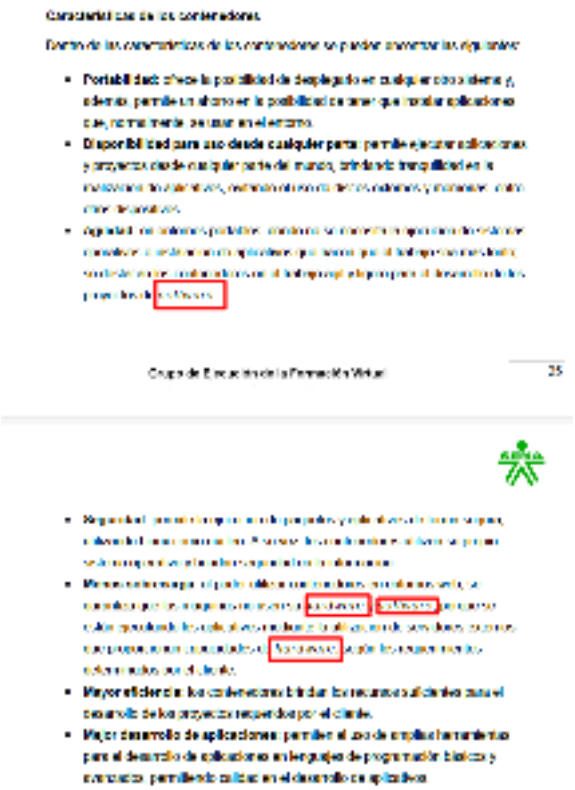
Al utilizar contenedores, los clientes evitan que se produzcan problemas de incompatibilidad o bloqueos; esto hace que mejore el rendimiento de todos los equipos. Por esta razón, los desarrolladores se pueden enfocar en la aplicación y sin sistemas operativos. Los contenedores ofrecen un óptimo despliegue en *clústers*, al dividir los componentes en contenedores; los desarrolladores también pueden actualizar individualmente, en vez de reprocesar toda la aplicación.

Ahora bien, con relación a la diferencia entre las máquinas virtuales y los contenedores, se puede decir que las máquinas virtuales emulan el *hardware* para que se pueda ejecutar en varias instancias, en un mismo sistema operativo. Otra de las ventajas es que se pueden ejecutar diferentes sistemas operativos en un mismo servidor. Ahora bien, un contenedor virtualiza el sistema operativo y hace que la aplicación en el contenedor, crea que tiene el sistema operativo; este se puede ejecutar desde cualquier lugar y para esto no se necesita arrancar un sistema operativo ni cargar bibliotecas. (Gouigoux, 2018)

1.1.115. Recurso: CF9(PDF)

Hallazgo: Los extranjerismos y anglicismo en el PDF no deben ir en itálicas.

Ruta: 4. Contenedores



1.1.116. Recurso: CF9(HTML Y PDF)

Hallazgo: se debe corregir signos de puntuación, primero y segundo quitar signo “,”, tercero se debe poner signo “.” al finalizar un texto.

Ruta: 4. Contenedores



1.1.117. Recurso: CF9(HTML)

Hallazgo: no deben ir en itálicas ya que no es un extranjerismo.

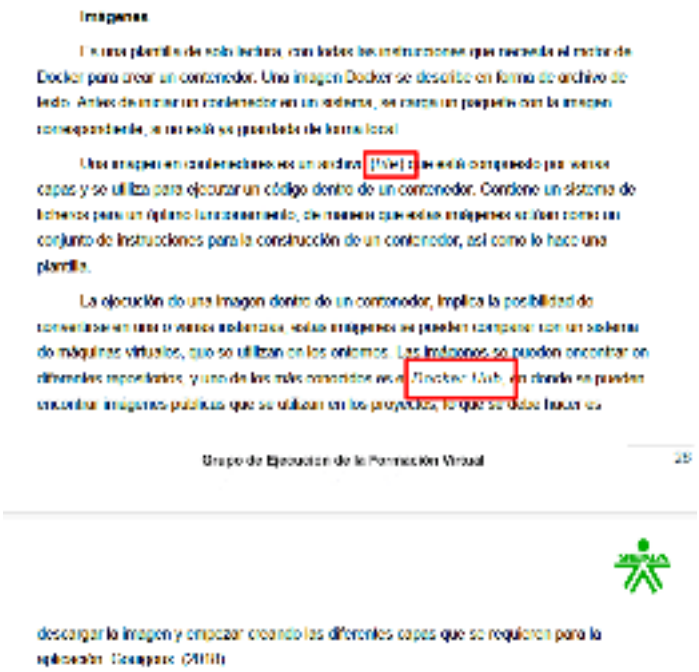
Ruta: 4. Contenedores



1.1.118. Recurso: CF9(PDF)

Hallazgo: Los extranjerismos y anglicismo en el PDF no deben ir en itálicas.

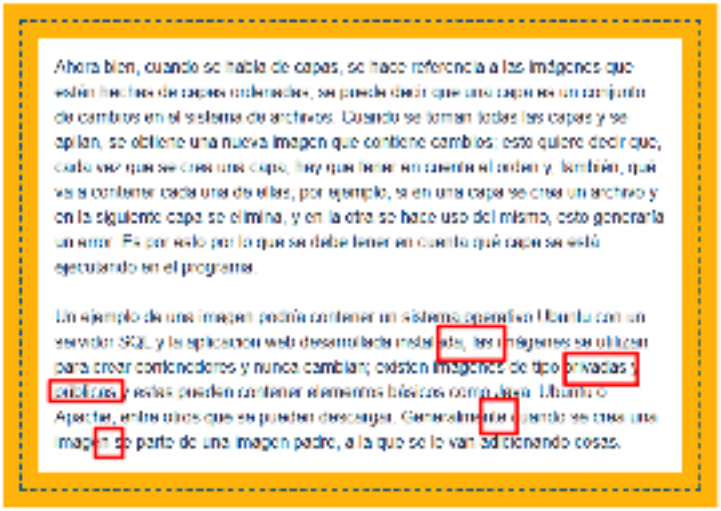
Ruta: 4. Contenedores



1.1.119. Recurso: CF9(HTML Y PDF)

Hallazgo: se debe corregir signos de puntuación y palabras, primero cambiar signo de puntuación y palabra “instalada, las” por “instalada. Las”, segundo cambiar palabra “privadas” por “privado”, tercero cambiar palabra “publicas” por “publico”, cuarto poner signo “,”, quinto poner signo “,”.

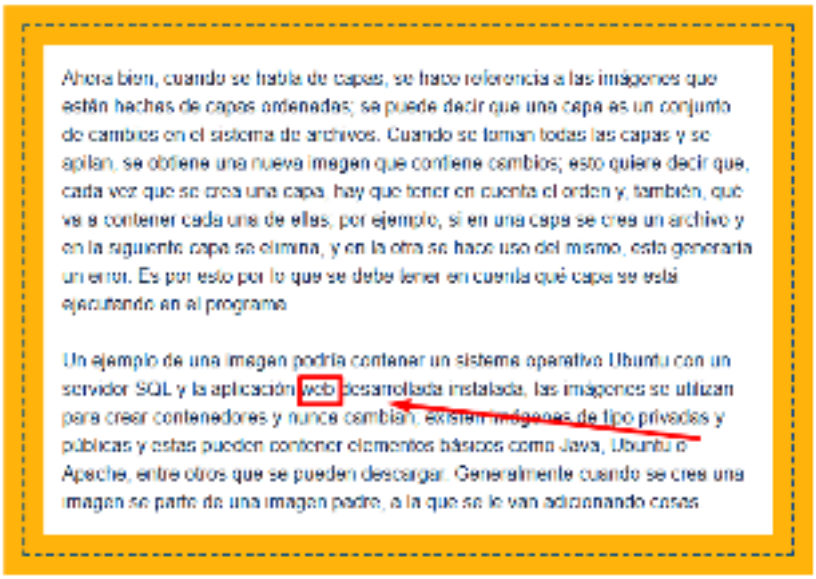
Ruta: 4. Contenedores

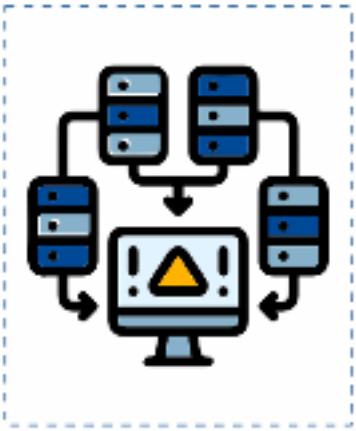


1.1.120. Recurso: CF9(HTML)

Hallazgo: Los extranjerismos y anglicismo en la web deben ir en itálicas.

Ruta: 4. Contenedores

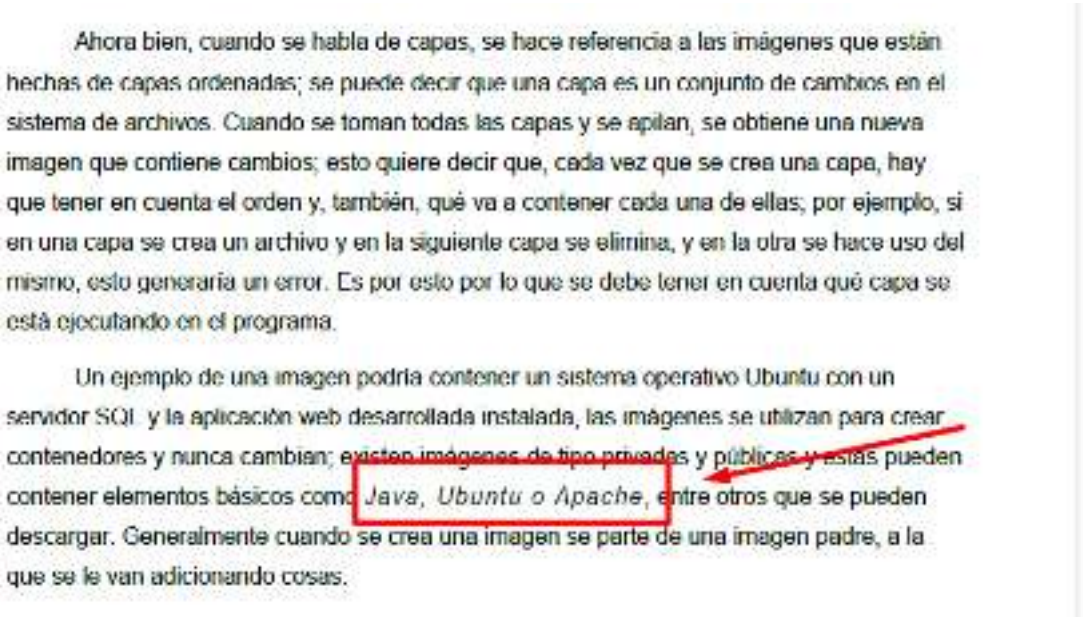




1.1.121. Recurso: CF9(PDF)

Hallazgo: no deben ir en itálicas ya que no es un extranjerismo, adicionalmente los extranjerismos y anglicismo en el PDF no deben ir en itálicas.

Ruta: 4. Contenedores



Ahora bien, cuando se habla de capas, se hace referencia a las imágenes que están hechas de capas ordenadas; se puede decir que una capa es un conjunto de cambios en el sistema de archivos. Cuando se toman todas las capas y se apilan, se obtiene una nueva imagen que contiene cambios; esto quiere decir que, cada vez que se crea una capa, hay que tener en cuenta el orden y, también, qué va a contener cada una de ellas; por ejemplo, si en una capa se crea un archivo y en la siguiente capa se elimina, y en la otra se hace uso del mismo, esto generaría un error. Es por esto por lo que se debe tener en cuenta qué capa se está ejecutando en el programa.

Un ejemplo de una imagen podría contener un sistema operativo Ubuntu con un servidor SQL y la aplicación web desarrollada instalada, las imágenes se utilizan para crear contenedores y nunca cambian; existen imágenes de tipo privadas y públicas y estas pueden contener elementos básicos como *Java, Ubuntu o Apache*, entre otros que se pueden descargar. Generalmente cuando se crea una imagen se parte de una imagen padre, a la que se le van adicionando cosas.

1.1.122. Recurso: CF9(HTML Y PDF)

Hallazgo: se debe corregir palabras, cambiar palabra “alanzar” por “lanzar.

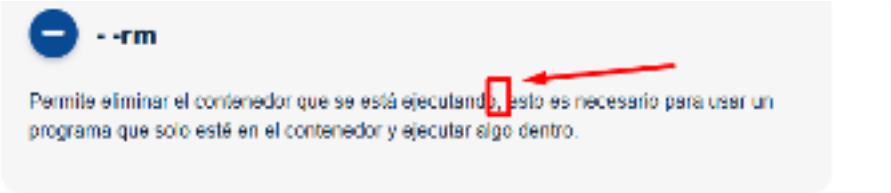
Ruta: 4. Contenedores



1.1.123. Recurso: CF9(HTML Y PDF)

Hallazgo: se debe corregir signos de puntuación, cambiar signo “,” por “;”

Ruta: 4. Contenedores



1.1.124. Recurso: CF9(PDF)

Hallazgo: Los extranjerismos y anglicismo en el PDF no deben ir en itálicas.

Ruta: 4. Contenedores



1.1.125. Recurso: CF9(HTML- PDF)

Hallazgo: caratula o miniatura inicial del video diferente a la del PDF, debe ser igual y actualizar las cortinillas de los videos.

Ruta: 4. Contenedores



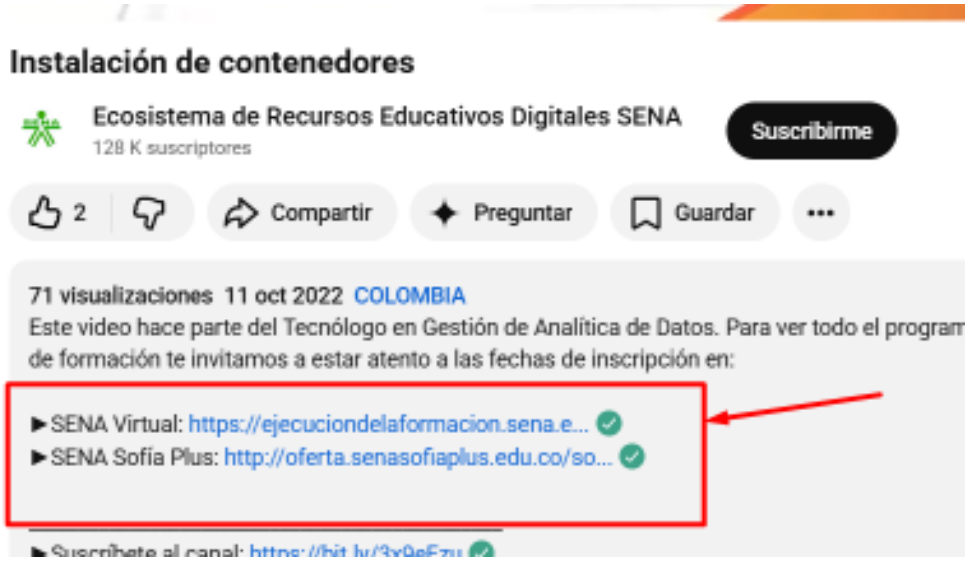


Enlace de reproducción del video

1.1.126. Recurso: CF9(HTML - PDF)

Hallazgo: no deben ir ningún enlace en la descripción de los videos SENA en YouTube.

Ruta: 4. Contenedores / video YouTube



1.1.127. Recurso: CF9 (PDF)

Hallazgo: se debe agregar una síntesis más explícita del video.

Ruta: 4. Contenedores / video YouTube

Enlace de reproducción del video

Síntesis del video: Instalación de contenedores

Estimados aprendices: En este video tutorial aprenderemos acerca de la instalación de un contenedor *Docker* en el sistema operativo de *Windows*, profundizamos en el paso número 4: Descarga del paquete de actualización del *kernel* de *Linux*.

1.1.128. Recurso: CF9(PDF)

Hallazgo: primero no debe ir ningún enlace de anexos y segundo se debe poner un mensaje donde se indique la ubicación del documento: ejemplo; “consulte el *anexo nombre del archivo* que se encuentra en la carpeta anexos”

Ruta: 4. Contenedores

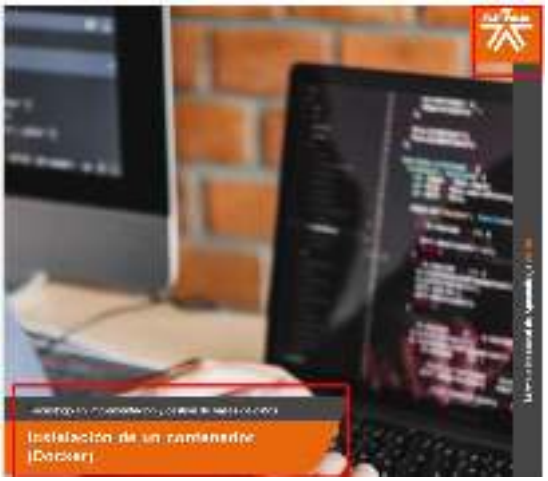
Instalación del contenedor

Igualmente, puede visualizar el paso a paso correspondiente, haciendo clic en el botón descargar Ver Anexo

1.1.129. Recurso: CF9(PDF)

Hallazgo: actualizar platilla PDF

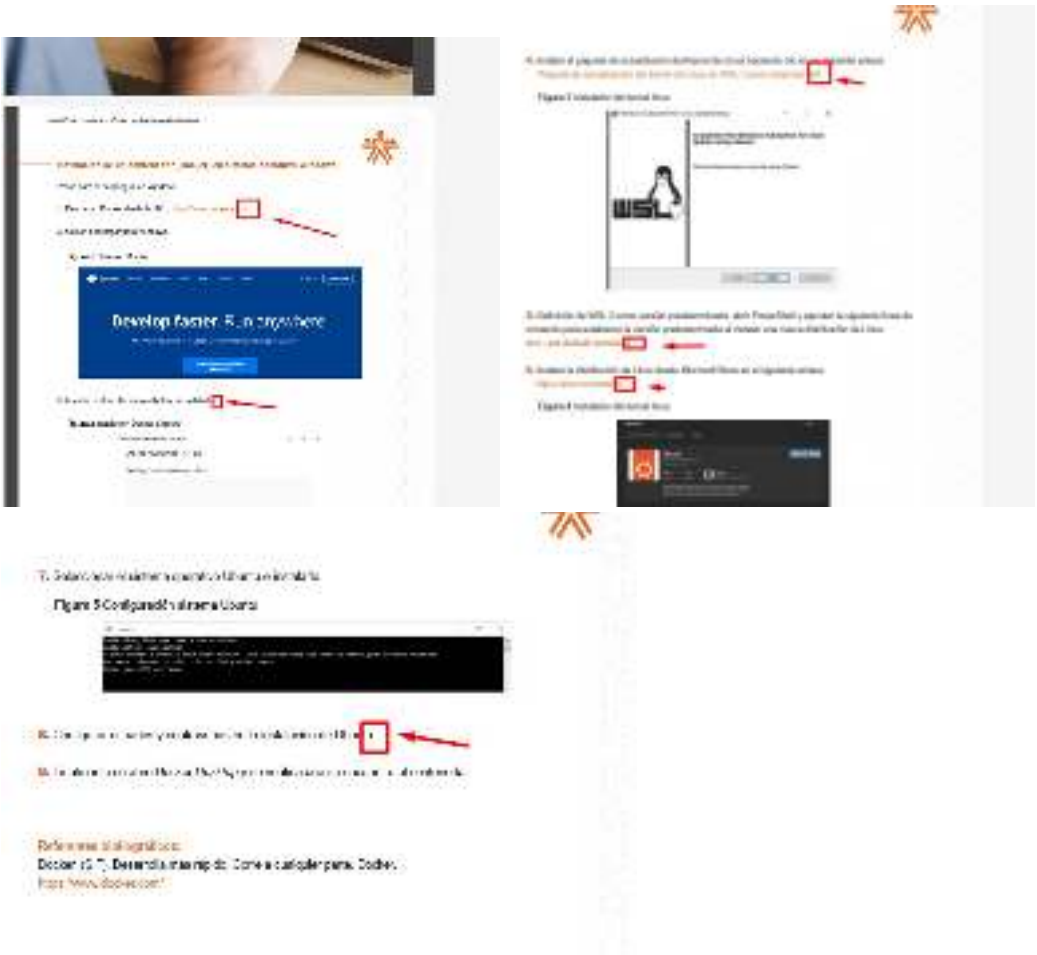
Ruta: 4. Contenedores / anexos



1.1.130. Recurso: CF9(PDF)

Hallazgo: se debe poner signo “.” al finalizar un texto.

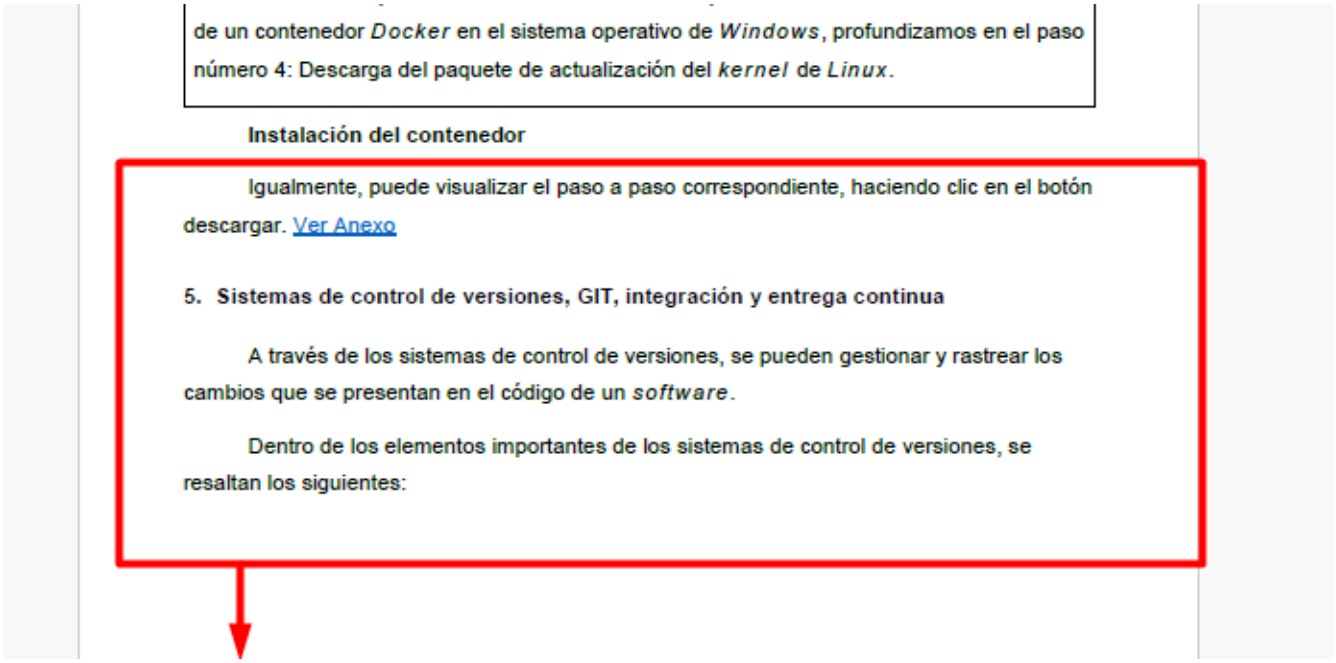
Ruta: 4. Contenedores / anexos



1.1.131. Recurso: CF9(PDF)

Hallazgo: se debe agregar salto de página dado que inicia un tema.

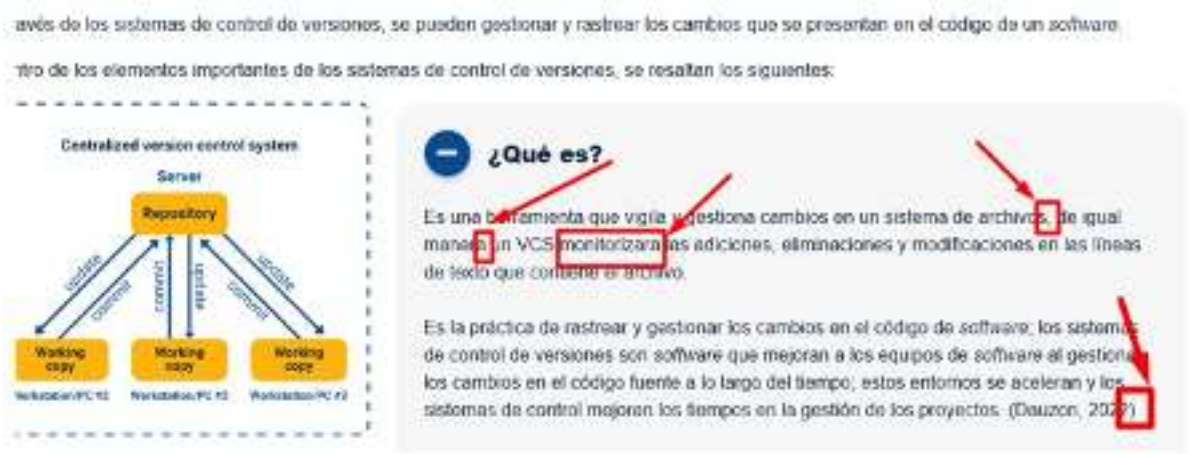
Ruta: página 30



1.1.132. Recurso: CF9(HTML Y PDF)

Hallazgo: se debe corregir signos de puntuación y palabras, primero cambiar signo "," por ";", segundo poner signo ",", tercero cambiar palabra "monitorizara" por "monitorizará", cuarto se debe poner signo "." al finalizar un texto.

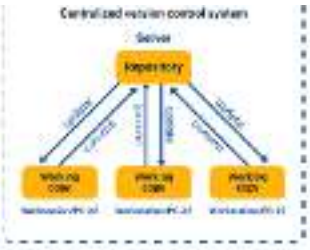
Ruta: 5. Sistemas de control de versiones, GIT, integración y entrega continua



1.1.133. Recurso: CF9(PDF)

Hallazgo: Los extranjerismos y anglicismo en el PDF no deben ir en itálicas.

Ruta: 5. Sistemas de control de versiones, GIT, integración y entrega continua



¿Qué es?

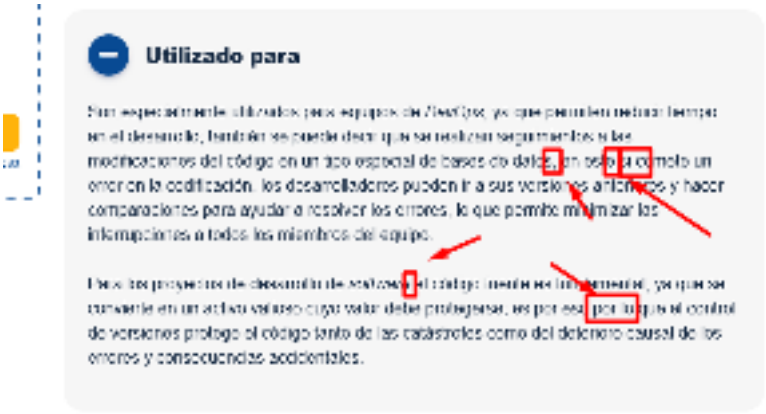
Es una herramienta que vigila y gestiona cambios en un sistema de archivos, de igual manera un VCS monitorizara las adiciones, eliminaciones y modificaciones en las líneas de texto que contiene el archivo.

Es la práctica de rastrear y gestionar los cambios en el código de software; los sistemas de control de versiones son software que mejoran a los equipos de software al gestionar los cambios en el código fuente a lo largo del tiempo; estos entornos se aceleran y los sistemas de control mejoran los tiempos en la gestión de los proyectos. (Dauzon, 2022)

1.1.134. Recurso: CF9(HTML Y PDF)

Hallazgo: se debe corregir signos de puntuación y palabras, primero cambiar signo “,” por “;”, segundo poner signo “,”, tercero poner palabra “si **se**”, cuarto poner signo “,” quinto quitar palabras “por lo”.

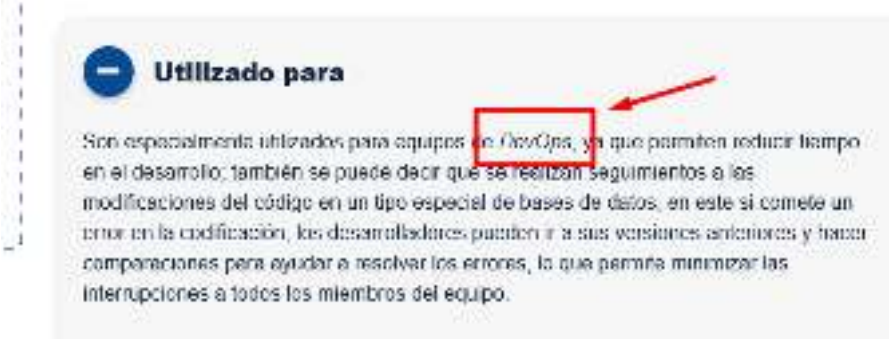
Ruta: 5. Sistemas de control de versiones, GIT, integración y entrega continua



1.1.135. Recurso: CF9(HTML)

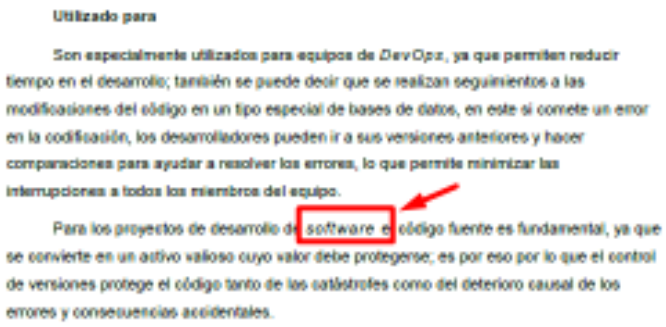
Hallazgo: no deben ir en itálicas ya que no es un extranjerismo.

Ruta: 5. Sistemas de control de versiones, GIT, integración y entrega continua

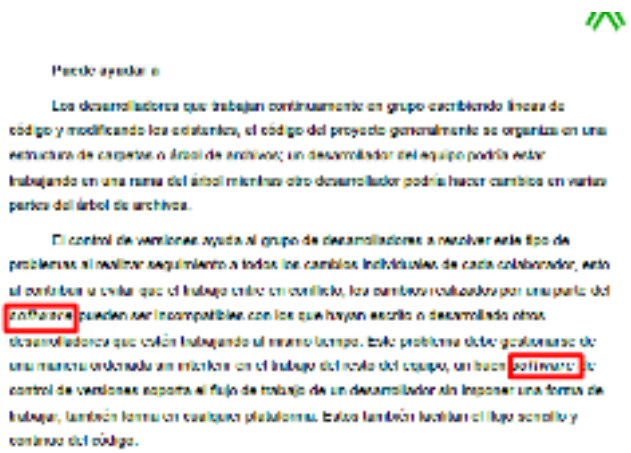


1.1.136. Recurso: CF9(PDF)

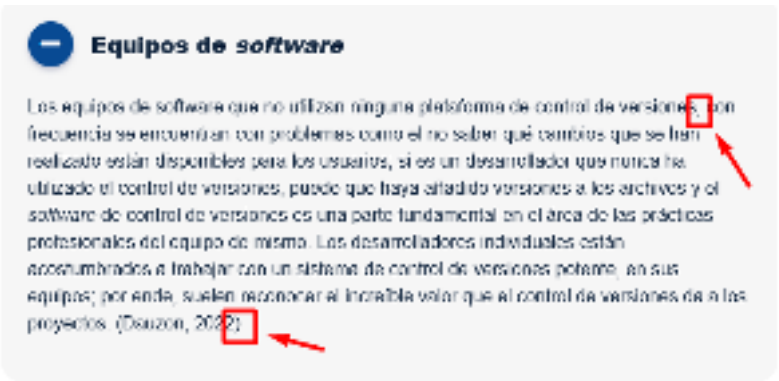
Hallazgo: Los extranjerismos y anglicismo en el PDF no deben ir en itálicas.
Ruta: 5. Sistemas de control de versiones, GIT, integración y entrega continua



1.1.137. Recurso: CF9(PDF)
Hallazgo: Los extranjerismos y anglicismo en el PDF no deben ir en itálicas.
Ruta: 5. Sistemas de control de versiones, GIT, integración y entrega continua



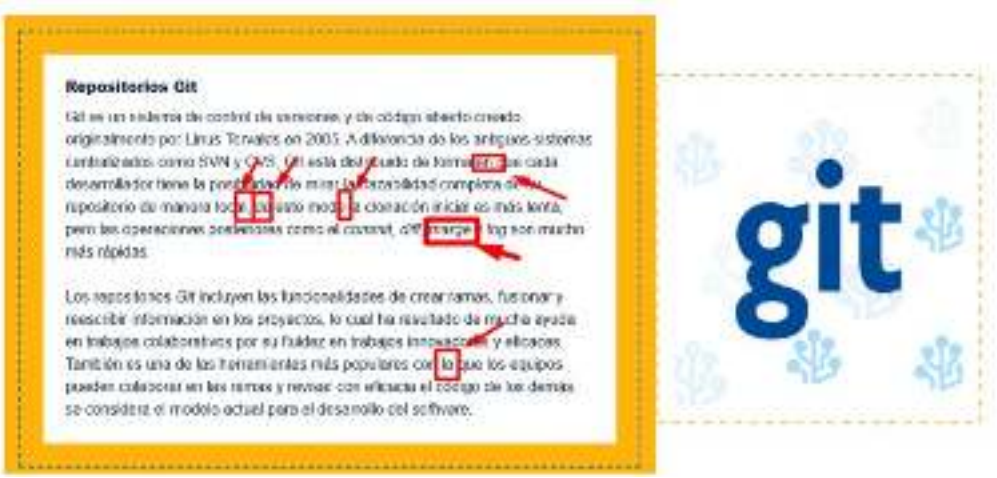
1.1.138. Recurso: CF9(HTML Y PDF)
Hallazgo: se debe corregir signos de puntuación, primero quitar signo “,”, segundo se debe poner signo “.” al finalizar un texto.
Ruta: 5. Sistemas de control de versiones, GIT, integración y entrega continua



1.1.139. Recurso: CF9(HTML Y PDF)

Hallazgo: se debe corregir signos de puntuación y palabras, primero quitar palabra “en”, segundo cambiar signo “,” por “.”, tercero cambiar palabra “de” por “De”, cuarto poner signo “,”, quinto cambiar palabra “marge” por “merge”, sexto cambiar palabra “la” por “las”.

Ruta: 5. Sistemas de control de versiones, GIT, integración y entrega continua



1.1.140. Recurso: CF9(HTML)

Hallazgo: no deben ir en itálicas ya que no es un extranjerismo

Ruta: 5. Sistemas de control de versiones, GIT, integración y entrega continua



1.1.141. Recurso: CF9(PDF)

Hallazgo: Los extranjerismos y anglicismo en el PDF no deben ir en itálicas.

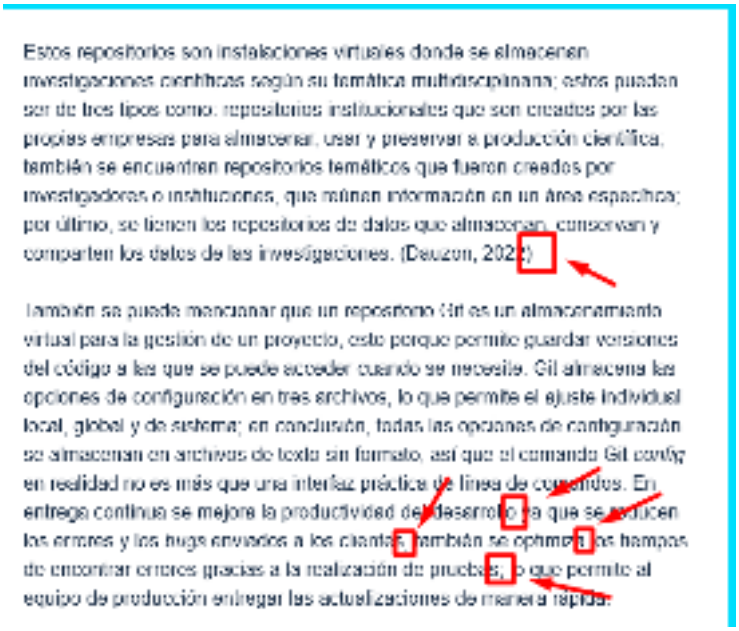
Ruta: 5. Sistemas de control de versiones, GIT, integración y entrega continua



1.1.142. Recurso: CF9(HTML Y PDF)

Hallazgo: se debe corregir signos de puntuación y palabras, primero se debe poner signo “.” al finalizar un texto, segundo se debe poner signo “,” tercero cambiar signo “,” por “;”, cuarto cambiar palabra “optimiza” por “optimizan”, quinto cambiar signo “;” por “,”.

Ruta: 5. Sistemas de control de versiones, GIT, integración y entrega continua



1.1.143. Recurso: CF9(PDF)

Hallazgo: Los extranjerismos y anglicismo en el PDF no deben ir en itálicas.

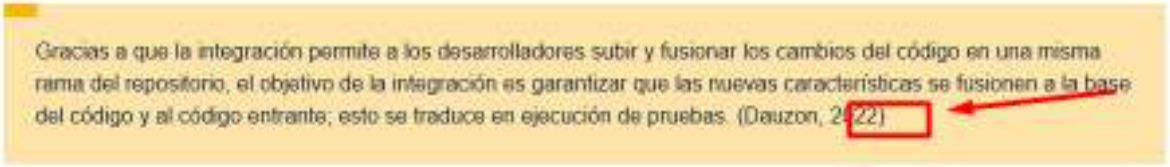
Ruta: 5. Sistemas de control de versiones, GIT, integración y entrega continua



1.1.144. Recurso: CF9(HTML Y PDF)

Hallazgo: se debe corregir signos de puntuación, se debe poner signo “.” al finalizar un texto.

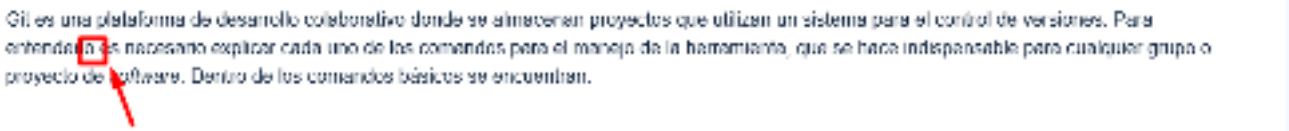
Ruta: 5. Sistemas de control de versiones, GIT, integración y entrega continua



1.1.145. Recurso: CF9(HTML Y PDF)

Hallazgo: se debe corregir signos de puntuación, se debe poner signo “,”.

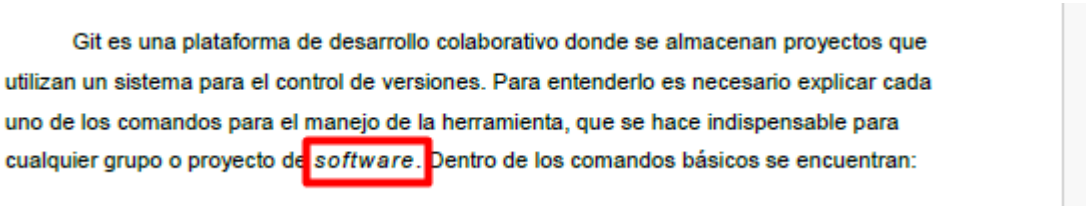
Ruta: 5. Sistemas de control de versiones, GIT, integración y entrega continua



1.1.146. Recurso: CF9(PDF)

Hallazgo: Los extranjerismos y anglicismo en el PDF no deben ir en itálicas.

Ruta: 5. Sistemas de control de versiones, GIT, integración y entrega continua



1.1.147. Recurso: CF9(HTML Y PDF)

Hallazgo: se debe corregir signos de puntuación, primero se debe cambiar signo “,” por “;”, segundo poner signo “,”, tercero cambiar signo “,” por “;”.

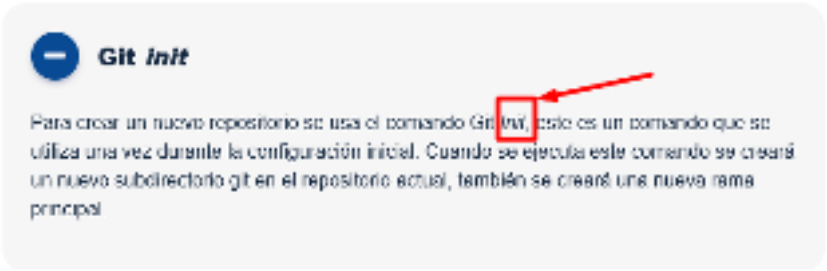
Ruta: 5. Sistemas de control de versiones, GIT, integración y entrega continua



1.1.148. Recurso: CF9(HTML)

Hallazgo: no deben ir en itálicas ya que no es un extranjerismo

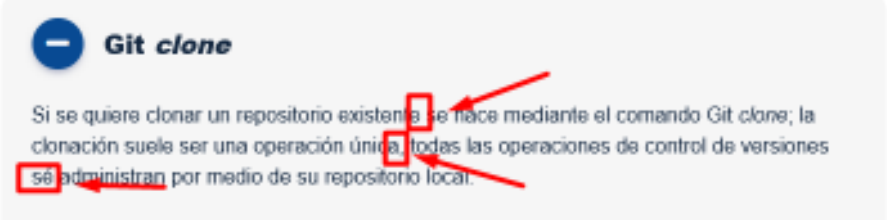
Ruta: 5. Sistemas de control de versiones, GIT, integración y entrega continua



1.1.149. Recurso: CF9(HTML Y PDF)

Hallazgo: se debe corregir signos de puntuación y palabras, primero se debe poner signo “,”, segundo cambiar signo “,” por “;”, tercero cambiar palabra “sé” por “se”.

Ruta: 5. Sistemas de control de versiones, GIT, integración y entrega continua



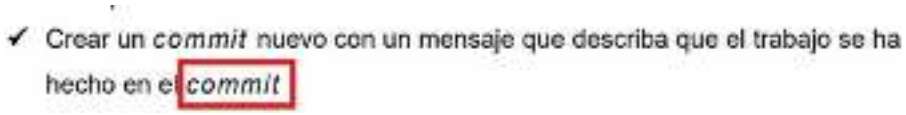
1.1.150. Recurso: CF9(HTML Y PDF)

Hallazgo: se debe corregir signos de puntuación y palabras, primero se debe poner signo “,”, segundo cambiar palabra “usan los comandos” por “usa el comando”, tercero cambiar signo

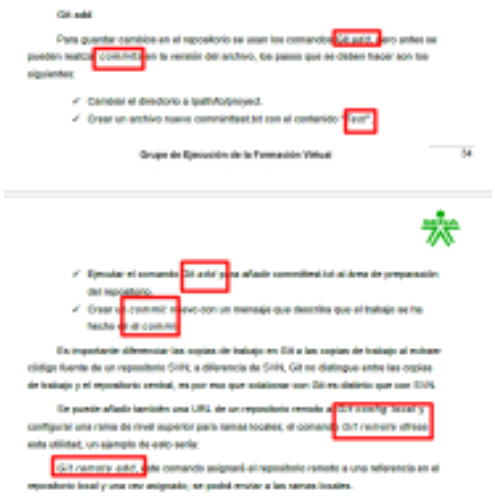
“,” por “;”, cuarto cambiar palabras “que el” por “qué”. Quinto cambiar “a” por “de”, sexto cambiar “utilidad, un” por “utilidad. Un”, séptimo quitar un signo “,”, octavo poner signo “,”.
Ruta: 5. Sistemas de control de versiones, GIT, integración y entrega continua



1.1.151. Recurso: CF9(PDF)
Hallazgo: se debe agregar punto a parte al finalizar el texto.
Ruta: 5. Sistemas de control de versiones, GIT, integración y entrega continua

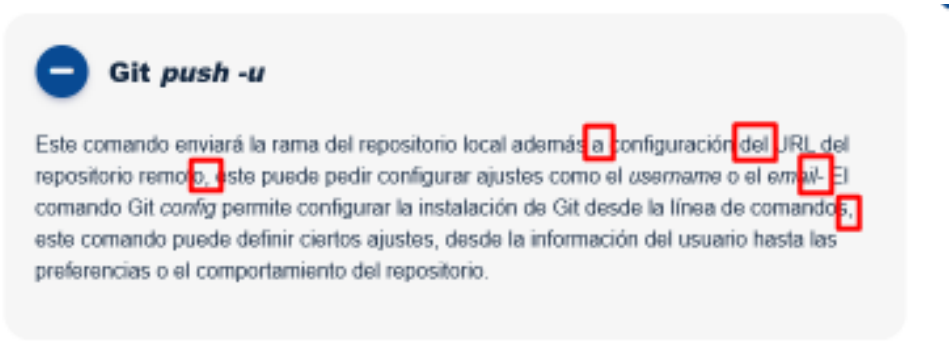


1.1.152. Recurso: CF9(PDF)
Hallazgo: Los extranjerismos y anglicismo en el PDF no deben ir en itálicas.
Ruta: 5. Sistemas de control de versiones, GIT, integración y entrega continua

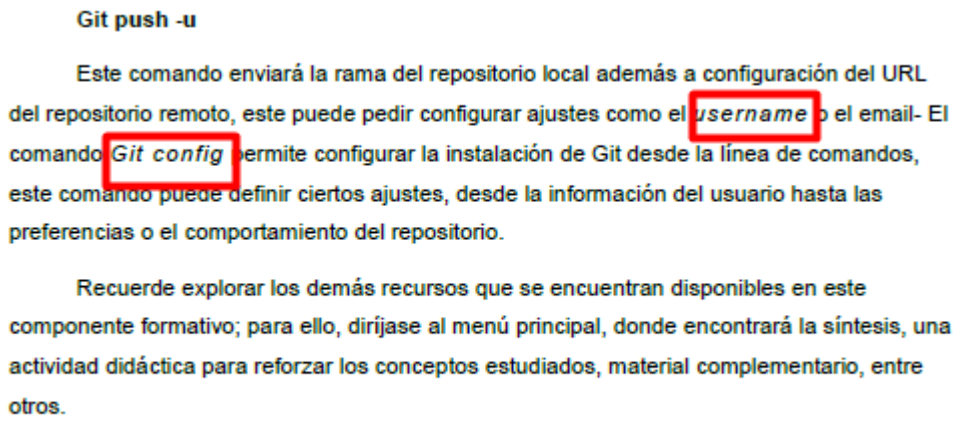


1.1.153. Recurso: CF9(HTML Y PDF)

Hallazgo: se debe corregir signos de puntuación y palabras, primero se debe cambiar palabra “a” por “de la”, segundo cambiar palabra “del” por “de la”, tercero cambiar signo “,” por “;”, cuarto cambiar signo “-” por “.”, quinto cambiar signo “,” por “;”.
Ruta: 5. Sistemas de control de versiones, GIT, integración y entrega continua



1.1.154. Recurso: CF9(PDF)
Hallazgo: Los extranjerismos y anglicismo en el PDF no deben ir en itálicas.
Ruta: 5. Sistemas de control de versiones, GIT, integración y entrega continua


Git push -u

Este comando enviará la rama del repositorio local además a configuración del URL del repositorio remoto, este puede pedir configurar ajustes como el *username* o el email- El comando *Git config* permite configurar la instalación de Git desde la línea de comandos, este comando puede definir ciertos ajustes, desde la información del usuario hasta las preferencias o el comportamiento del repositorio.

Recuerde explorar los demás recursos que se encuentran disponibles en este componente formativo; para ello, diríjase al menú principal, donde encontrará la síntesis, una actividad didáctica para reforzar los conceptos estudiados, material complementario, entre otros.

1.1.155. Recurso: CF9(HTML - PDF)
Hallazgo: el párrafo que señalado en el PDF no se visualiza en el componente web.
Ruta: 5. Sistemas de control de versiones, GIT, integración y entrega continua



1.1.156. Recurso: CF9(PDF)

Hallazgo: el PDF no debe llevar enlace en la síntesis

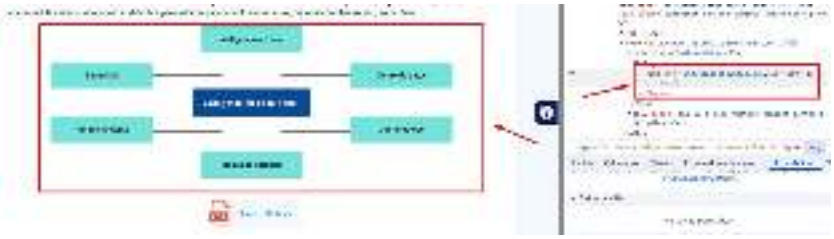
Ruta: síntesis



1.1.157. Recurso: CF9(HTML)

Hallazgo: falta texto alternativo.

Ruta: síntesis





1.1.158. Recurso: CF9(HTML Y PDF)

Hallazgo: se debe corregir ya que el texto no hace parte de la síntesis.

Ruta: síntesis



1.1.159. Recurso: CF9(HTML Y PDF)

Hallazgo: se debe corregir, la síntesis de PDF no corresponde a la que esta en la web.

Ruta: síntesis

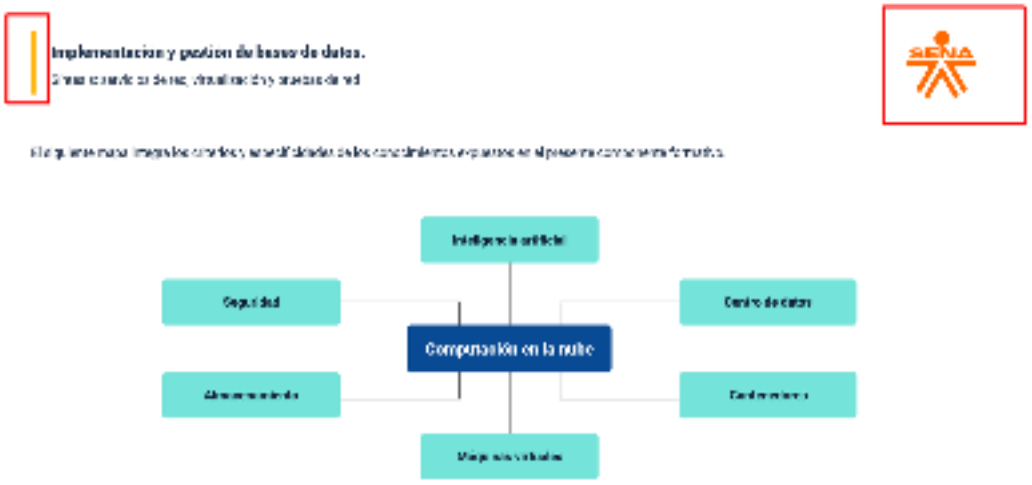




1.1.160. Recurso: CF9(PDF)

Hallazgo: actualizar colores y logo

Ruta: síntesis



1.1.161. Recurso: CF9(HTML)

Hallazgo: actualizar actividad didáctica a como se estipula en el nuevo componente web.
Ruta: actividad didáctica



1.1.162. Recurso: CF9(HTML)

Hallazgo: actualizar logo.
Ruta: actividad didáctica



1.1.163. Recurso: CF9(HTML)

Hallazgo: El signo de porcentaje debe ir separado del número para asegurar una correcta aplicación de las normas de escritura.
Ruta: actividad didáctica



1.1.164. Recurso: CF9(HTML)

Hallazgo: Se recomienda omitir la figura, ya que puede interpretarse como un botón de “atrás”.

Ruta: actividad didáctica



1.1.165. Recurso: CF9(HTML)

Hallazgo: se debe hacer respectiva verificación ya que sea incorrecta o acertada la respuesta se debe poner de color rojo o verde.

Ruta: actividad didáctica



1.1.166. Recurso: CF9(HTML Y PDF)

Hallazgo: se debe corregir signos de puntuación, quitar signo “,”

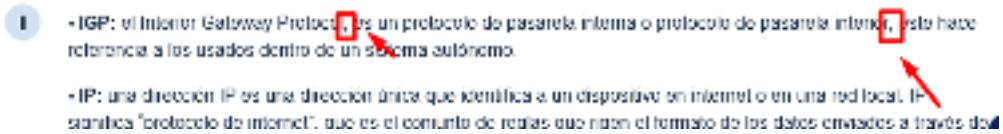
Ruta: glosario



1.1.167. Recurso: CF9(HTML Y PDF)

Hallazgo: se debe corregir signos de puntuación y palabras, primero quitar signo “,”, segundo cambiar signo “,” por “;”.

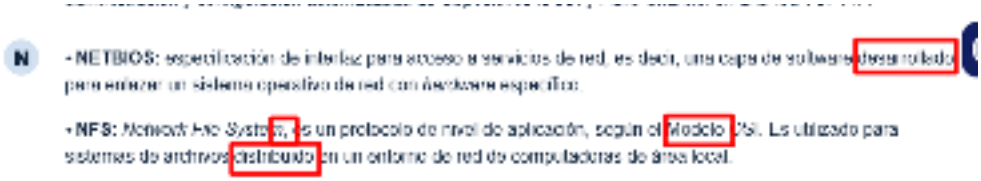
Ruta: glosario



1.1.168. Recurso: CF9(HTML Y PDF)

Hallazgo: se debe corregir signos de puntuación y palabras, primero cambiar palabra “desarrollado” por “desarrollada”, segundo quitar signo “,”, tercero cambiar palabra “Modelo” por “modelo”, cuarto cambiar palabra “distribuido” por “distribuidos”.

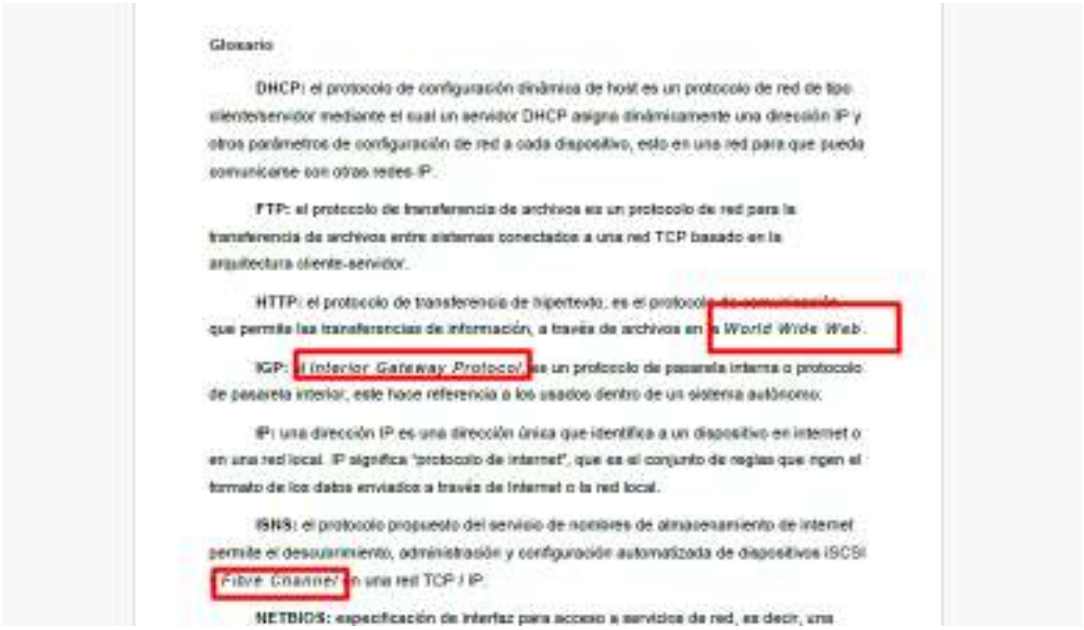
Ruta: glosario



1.1.169. Recurso: CF9(PDF)

Hallazgo: Los extranjerismos y anglicismo en el PDF no deben ir en itálicas.

Ruta: glosario



Glosario

DHCP: el protocolo de configuración dinámica de host es un protocolo de red de tipo cliente/servidor mediante el cual un servidor DHCP asigna dinámicamente una dirección IP y otros parámetros de configuración de red a cada dispositivo, esto en una red para que pueda comunicarse con otras redes IP.

FTP: el protocolo de transferencia de archivos es un protocolo de red para la transferencia de archivos entre sistemas conectados a una red TCP basado en la arquitectura cliente-servidor.

HTTP: el protocolo de transferencia de hipertexto, es el protocolo de comunicación que permite las transferencias de información, a través de archivos en la World Wide Web.

IGP: el Interior Gateway Protocol es un protocolo de pasarela interna o protocolo de pasarela interior, este hace referencia a los usados dentro de un sistema autónomo.

IP: una dirección IP es una dirección única que identifica a un dispositivo en internet o en una red local. IP significa "protocolo de internet", que es el conjunto de reglas que rigen el formato de los datos enviados a través de Internet o la red local.

iSNS: el protocolo propuesto del servicio de nombres de almacenamiento de internet permite el descubrimiento, administración y configuración automatizada de dispositivos iSCSI (Fibre Channel) en una red TCP / IP.

NETBIOS: especificación de interfaz para acceso a servicios de red, es decir, una

1.1.170. Recurso: CF9(PDF)

Hallazgo: se debe eliminar espacio entre la palabra “Protocol” y la coma.

Ruta: glosario

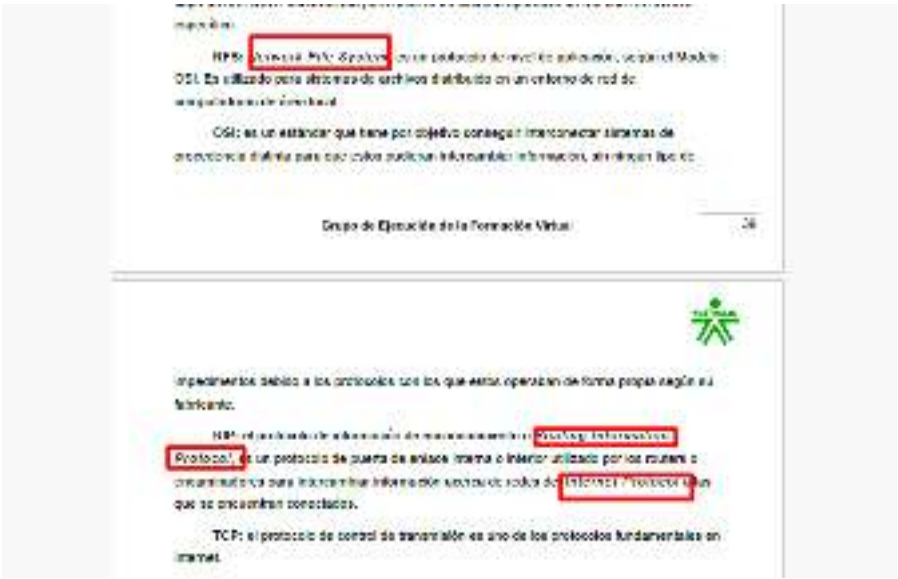


• **RIP:** el protocolo de información de encaminamiento o Routing Information Protocol , es un protocolo de puerta de enlace interna o interior utilizado por los routers o encaminadores para intercambiar información acerca de redes del Internet Protocol a las que se encuentran conectados.

1.1.171. Recurso: CF9(PDF)

Hallazgo: Los extranjerismos y anglicismo en el PDF no deben ir en itálicas.

Ruta: glosario



Grupo de Ejecución de la Formación Virtual

Protocol, es un protocolo de puerta de enlace interna o interior utilizado por los routers o

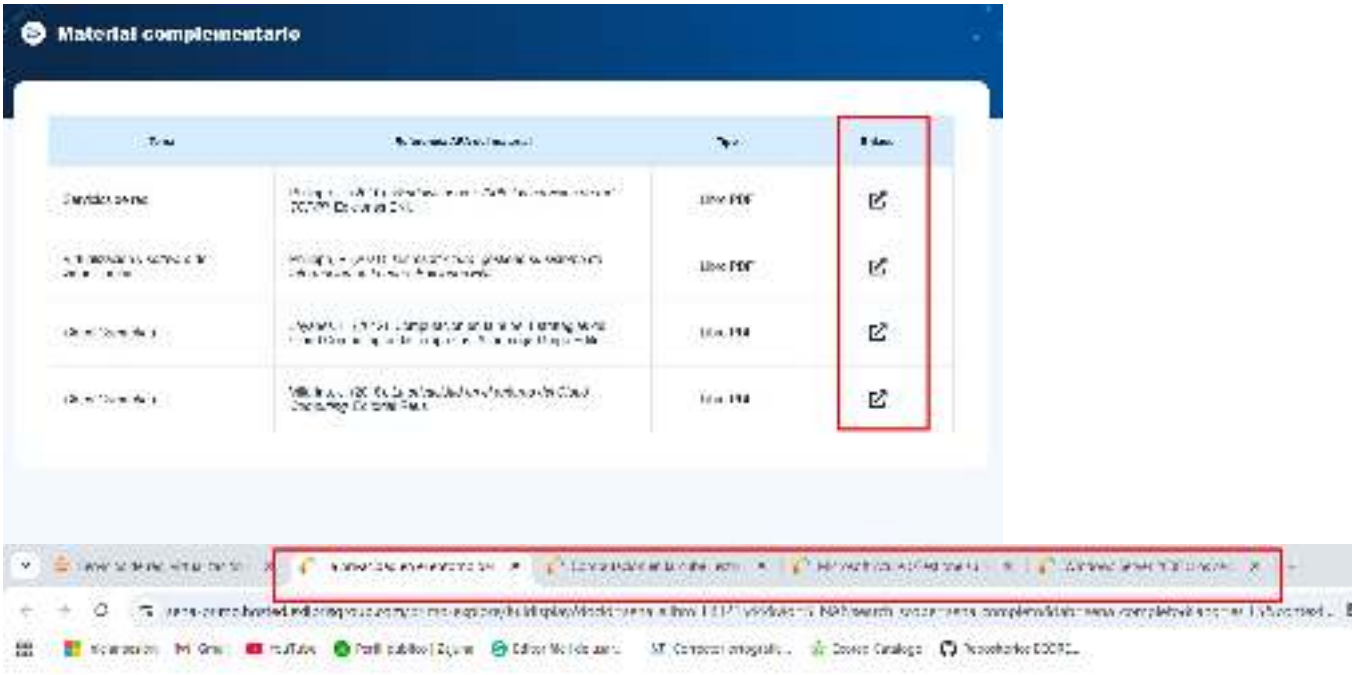
que se encuentran conectados.

TCP: el protocolo de control de transmisión es uno de los protocolos fundamentales en

1.1.172. Recurso: CF9(HTML Y PDF)

Hallazgo: se deben validar los enlaces porque ninguno esta funcional.

Ruta: material complementario



1.1.173. Recurso: CF9(PDF)

Hallazgo: Los extranjerismos y anglicismo en el PDF no deben ir en itálicas.

Ruta: material complementario

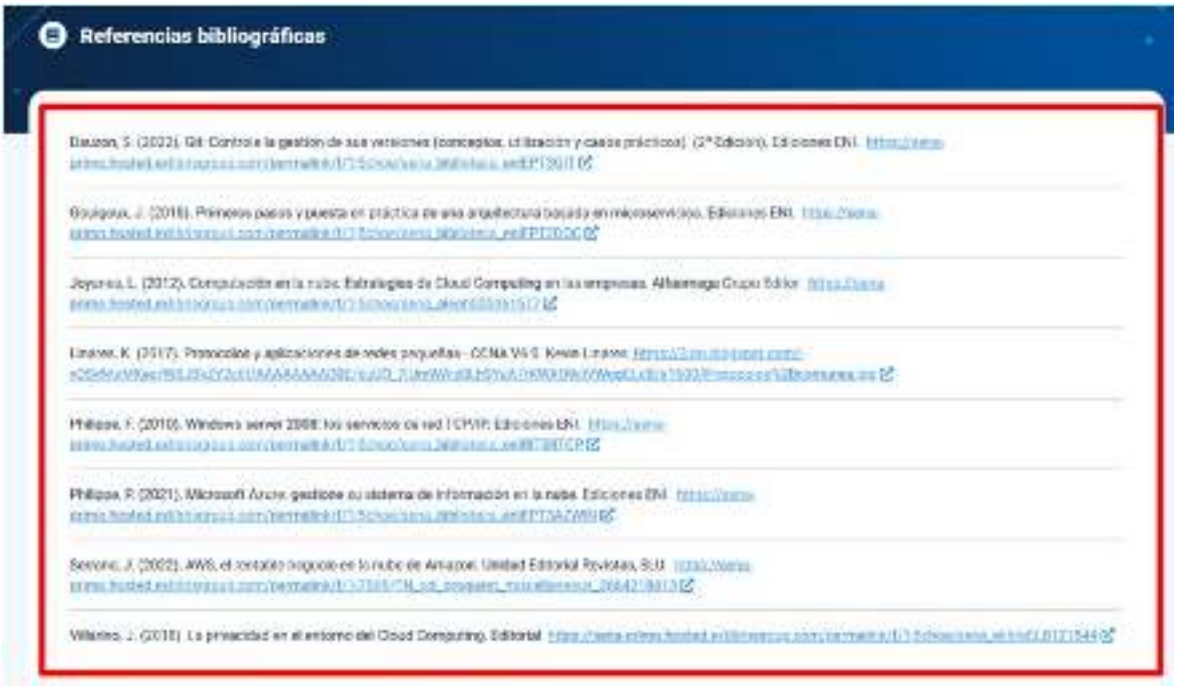
Material complementario

Tema	Referencia APA del Material	Tipo de material	Enlace del Recurso o Archivo del documento material
Servicios de Red	Philippe, F. (2010). Windows server 2008: los servicios de red TCP/IP. Ediciones ENI.	Libro PDF	https://sena-primo.hosted.exlibrisgroup.com/primo-explore/fulldisplay?docid=sena_biblioteca_eniRIT08TCP&vid=SENA&search_scope=sena_completo&tab=sena_completo&lang=es_ES&context=L
Virtualización y software de virtualización	Philippe, P. (2021). Microsoft Azure: gestione su sistema de información en la nube. Ediciones ENI.	Libro PDF	https://sena-primo.hosted.exlibrisgroup.com/primo-explore/fulldisplay?docid=sena_biblioteca_eniEPT3AZWIN&vid=SENA&search_scope=sena_completo&tab=s

1.1.174. Recurso: CF9(PDF)

Hallazgo: se deben validar los enlaces porque ninguno esta funcional.

Ruta: referencias bibliográficas



1.1.175. Recurso: CF9(PDF)

Hallazgo: ya no debe ir pie de página en el pdf, solo el contador de páginas.

Ruta: documento instruccional



1.1.176. Recurso: CF9(PDF)

Hallazgo: la imagen tiene texto alternativo, en la web no.

Ruta: créditos



HALLAZGOS_CF10_TITULADA “IMPLEMENTACIÓN Y GESTIÓN DE BASES DE DATOS”_228130_1_VIRTUAL_1

Zajuna: https://zajuna.sena.edu.co/Repositorio/Titulada/institution/SENA/Tecnologia/228130/Contenido/OVA/CF10/index.html#/

Ejecutables https://zajuna.sena.edu.co/reposena/list?directory=discorepo001/Repositorio/Titulada/institution/SENA/Tecnologia/228130/Contenido/OVA

Fuentes: https://zajuna.sena.edu.co/reposena/list?directory=discorepo001/Repositorio/Titulada/institution/SENA-FUENTES/Tecnologia/228130/Contenido/OVA

Fecha de revisión: 09/02/2026
Reporte hallazgos : 09/02/2026
Revisión de ajustes: XX/02/2026
aprobado: XX/ 02/2026

Retroalimentación general:
Los programas se diseñan en el 2022 fecha en la que la plantilla vigente era la naranja, por lo cual la plantilla y los videos están con el logo naranja.
En dicha fecha no se trabajaban los textos alternativos
La descripción de todos los videos del componente se encuentra con el modelo información de SOFIA, el cual está vigente actualmente para los cursos antes del 2025.
En el modelo del CFA del 2022 no se manejaba la miniatura para los documentos.

La plantilla del momento no cuenta con el botón de descargar por ello en la maquetación el CFA está en la parte directa en el LMS
Se realizan ajustes de errores reportados en las palabras, se ajusta las instrucciones de los anexos en el CFA, se elimina botón de Síntesis del CF
La plantilla del CFA usada era la vigente para el 2022 por lo cual se trabaja el componente con dicha plantilla
La itálica del nombre de las figuras se manejaba en su momento como lineamiento para los componentes web, el ajuste se realiza en el 2025
Se realizan ajustes de tildes y comas y espacios huérfanos

La italica en las referencias se trabajaba como lineamiento en el momento del desarrollo del componente.
Los lineamientos sobre el CFA se encuentra de acuerdo con la fecha de producción, la indicación de los títulos es un lineamiento resiente por lo cual No aplica.
El formato dle nombre de la actividad corresponde al modelo que se utilizaba en el 2022
No se cuenta con los editables de las imágenes por lo cual no es posible su mejora, es un producto de un tercero

Se modifica plantilla del CFA eliminando el pie de página y el título de la plantilla anterior, se maneja la portada y se aplica de acuerdo con la nueva plantilla los estilos del CFA.
Enlaces que no funcionen si se logra actualizar si no se eliminan
Ajustar la síntesis en el CFA
Los documentos de anexo el logo se encuentra de acuerdo con la fecha de producción
No aplica ajustes de actividades didáctica teniendo en cuenta que no es impactante y que en su momento se realiza con articulate y no se cuenta con licencias

Observaciones generales

- se deben entregar los fuentes
  Archivo .Docx “DU”.
  Archivo .Docx “DI”.
  Archivo . Docx “Actividad didáctica”.
  El editable de las AD

- Se deben editar las descripciones de los videos y quitar la referencia ►SENA Sofía Plus: http://www.senasofiaplus.edu.co/



- El CFA no debe llevar imágenes decorativas

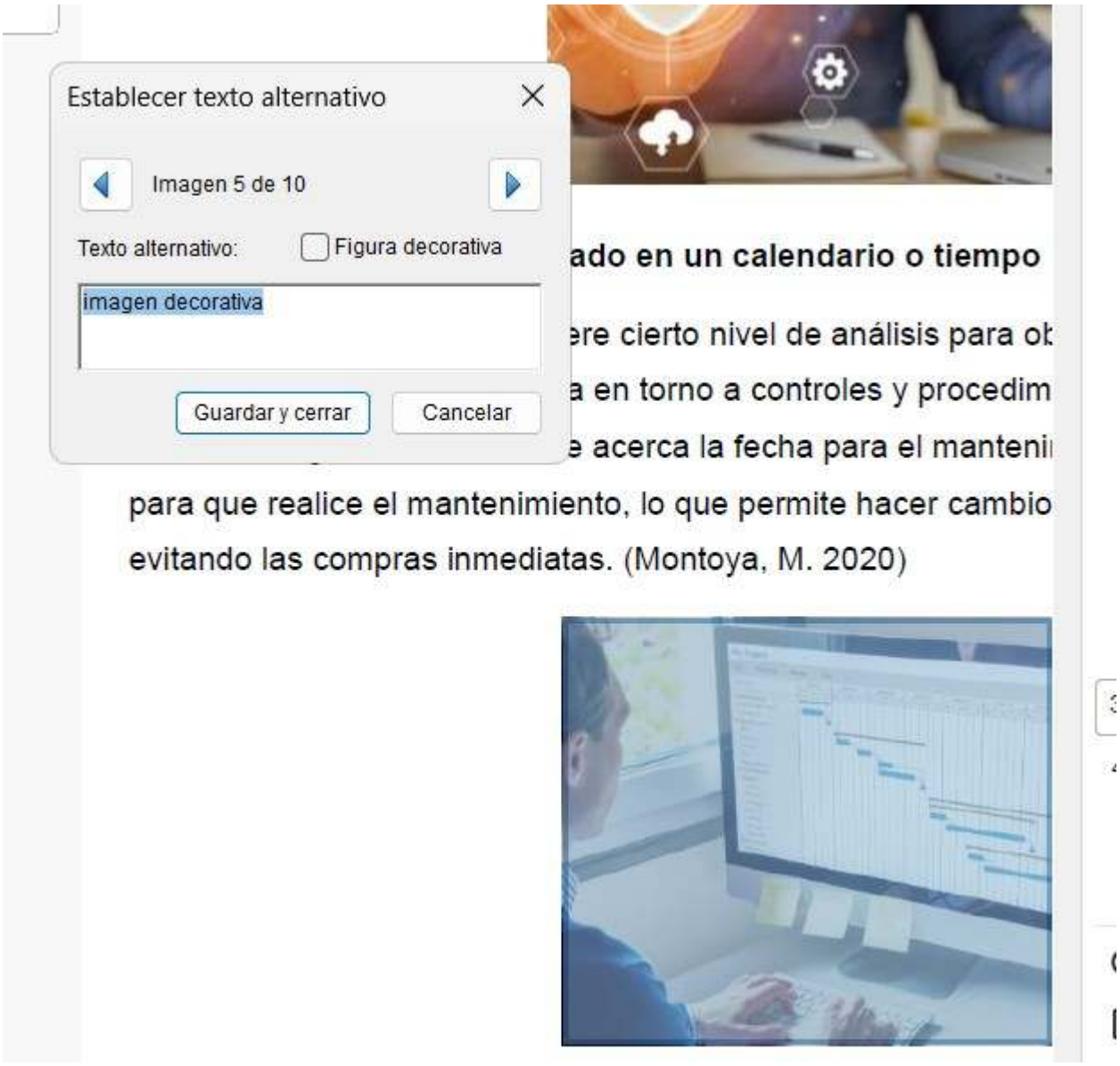
¿Qué es un DNSSEC?

Básicamente son extensiones a la seguridad del DNS; si se tiene un sitio web, se puede estar seguro y mantener a los usuarios protegidos implementando el servicio DNSSEC; este es la clave de seguridad para la protección de su sitio web. (Philippe, 2010)



¿Si no se implementa un DNSSEC qué pasaría?

Se presenta el siguiente ejemplo, se decide ingresar a una página de compra y no se



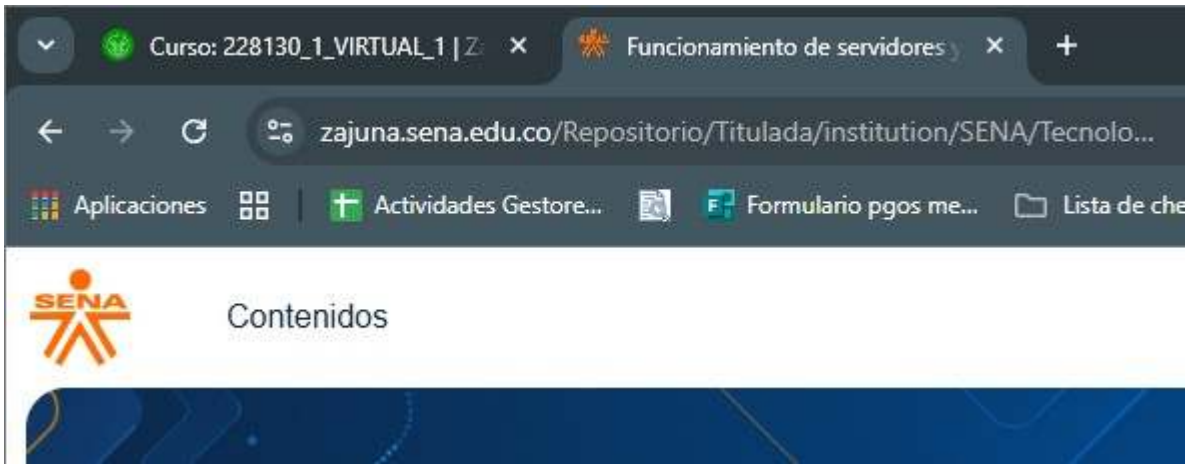
- Todas las imágenes o figuras deben ir nombradas en el CF y CFA
- Se deben validar los textos alternos usados en las imágenes, ya que no dan información sobre los temas o contenidos tratados

1. **CF10 (Jose– 09/02/2026)**

1.1. Observaciones

1.1.1. Recurso: CF10

Hallazgo: colores del logo no corresponde a vigencia actual
Ruta: CF





1.1.2. Recurso: CF10
Hallazgo: se debe incluir el boton descargar PDF
Ruta: CF



1.1.3. Recurso: CF10

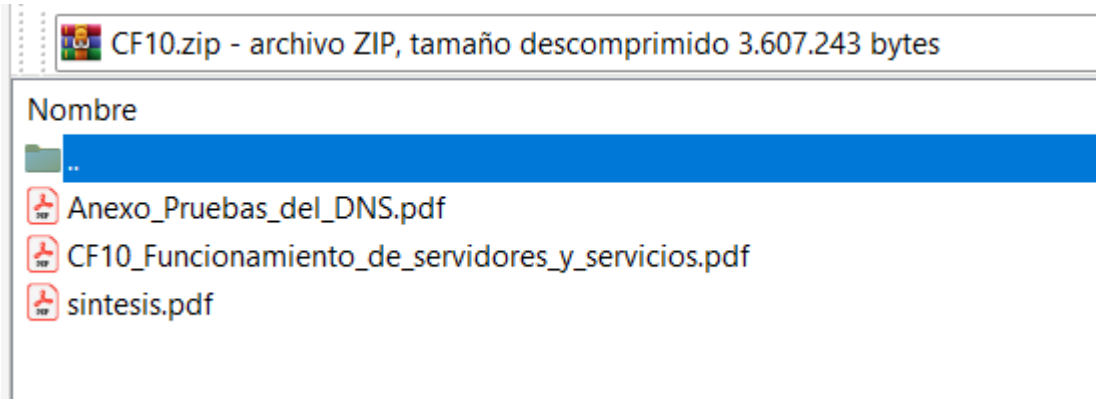
Hallazgo: se debe organizar el archivo accesible, si el componente cuenta con anexos se debe agregar una carpeta "Anexos" y en su interior almacenar los archivos;

El documento accesible debe ir nombrado "**CFXX_CodigoPrograma_DU.pdf**"

Si el componente lleva anexos debe ir una **carpeta nombrada "Anexos"** y en su interior los archivos

El pdf de la síntesis, no debe llevar tildes ni otras palabras en el nombre, solo nombrarlo "**Sintesis.pdf**"

Ruta: CFA.zip



1.1.4. Recurso: CF10

Hallazgo: se debe actualizar el estilo de portada manejado en los CFA usando el mismo estilo que las líneas de producción.

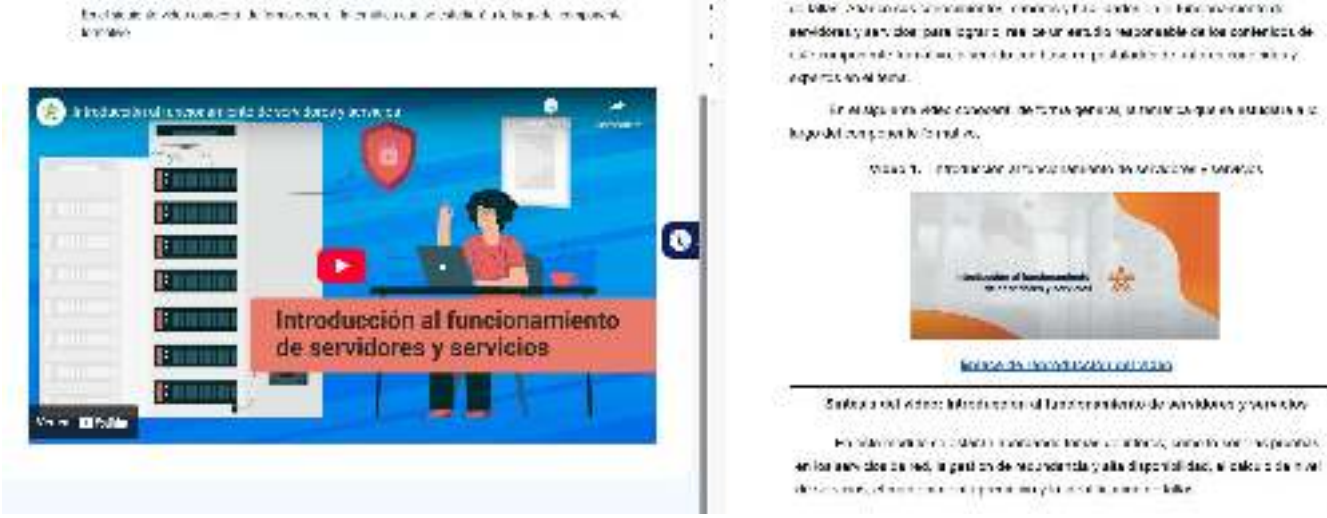
Ruta: CFA



1.1.5. Recurso: CF10

Hallazgo: se debe dejar la misma miniatura del video en YouTube en el CFA

Ruta: CFA



1.1.6. Recurso: CF10

Hallazgo: la síntesis del video debe ser igual a lo presentado en el video

Ruta: video INTRO

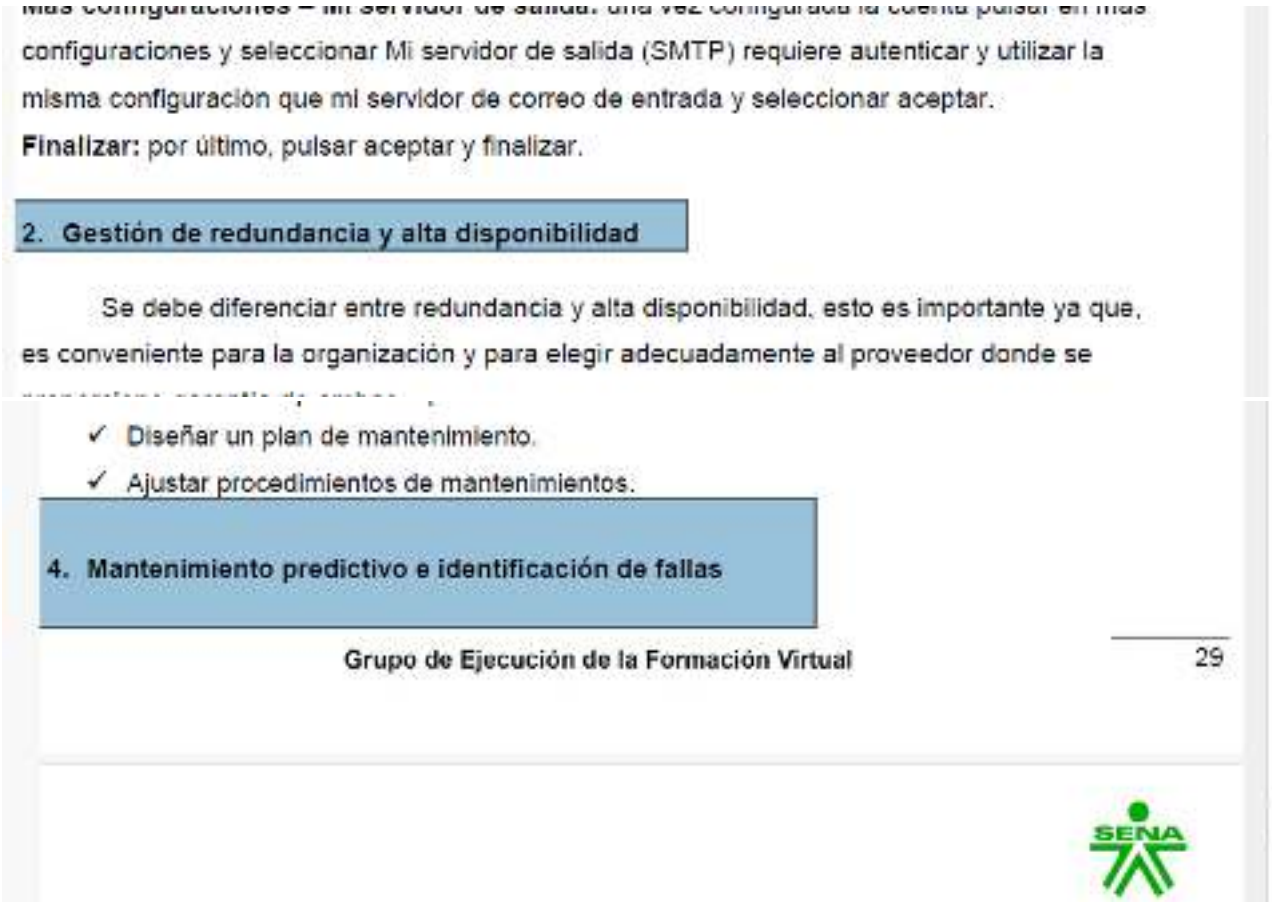




1.1.7. Recurso: CF10

Hallazgo: Se debe dejar los títulos principales deben ir en una página nueva, también validar el tamaño de la fuente en títulos de primer y segundo nivel, puesto que, todos están con el mismo tamaño. (Todos los temas del componente)

Ruta: CFA



configuraciones y seleccionar Mi servidor de salida (SMTP) requiere autenticar y utilizar la misma configuración que mi servidor de correo de entrada y seleccionar aceptar.

Finalizar: por último, pulsar aceptar y finalizar.

2. Gestión de redundancia y alta disponibilidad

Se debe diferenciar entre redundancia y alta disponibilidad, esto es importante ya que, es conveniente para la organización y para elegir adecuadamente al proveedor donde se

- ✓ Diseñar un plan de mantenimiento.
- ✓ Ajustar procedimientos de mantenimientos.

4. Mantenimiento predictivo e identificación de fallas

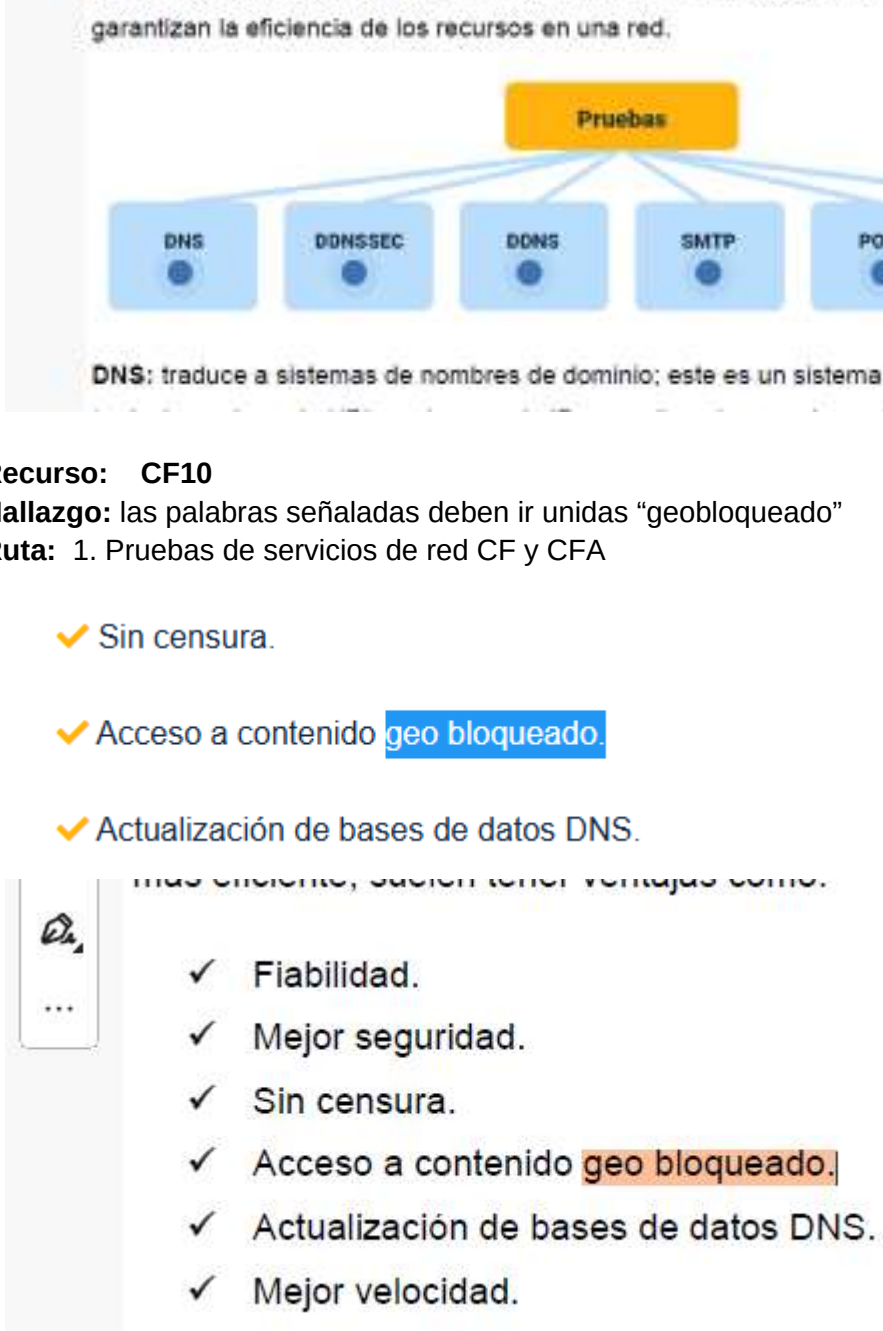
1.1.8. Recurso: CF10

Hallazgo: No usar capturas de pantalla de infografías de puntos calientes en el CFA
Ruta: 1. Pruebas de servicios de red CF



1.1.9. Recurso: CF10

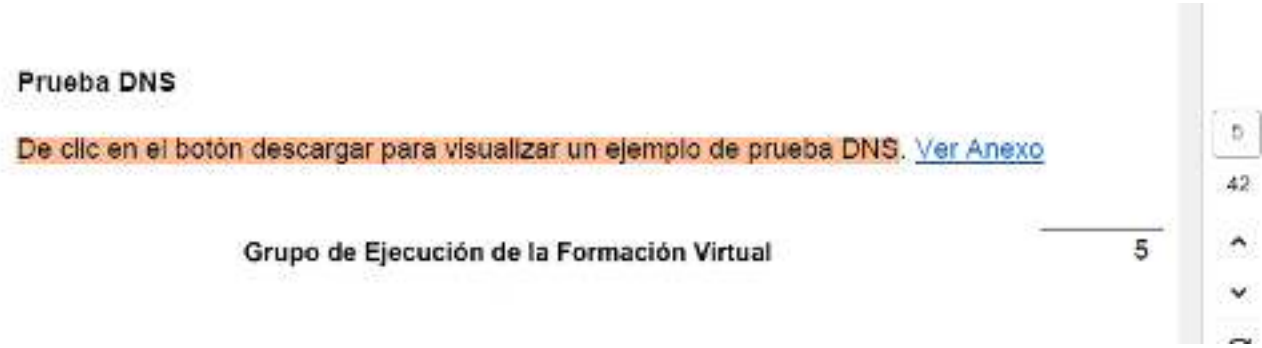
Hallazgo: las palabras señaladas deben ir unidas “geobloqueado”
Ruta: 1. Pruebas de servicios de red CF y CFA



1.1.10. Recurso: CF10

Hallazgo: se debe cambiar el texto señalado, indicando al aprendiz que debe acceder al documento alojado en la carpeta de “Anexos”

Ruta: 1. Pruebas de servicios de red CFA



Prueba DNS

De clic en el botón descargar para visualizar un ejemplo de prueba DNS. Ver Anexo

Grupo de Ejecución de la Formación Virtual 5

1.1.11. Recurso: CF10

Hallazgo: colores del logo no corresponde a vigencia actual, se deben actualizar

Ruta: Pruebas_del_DNS.pdf

Corresponde al diseño de acuerdo con la fecha de producción





1.1.12. Recurso: CF10

Hallazgo: se debe dejar la misma miniatura del video en YouTube en el CFA

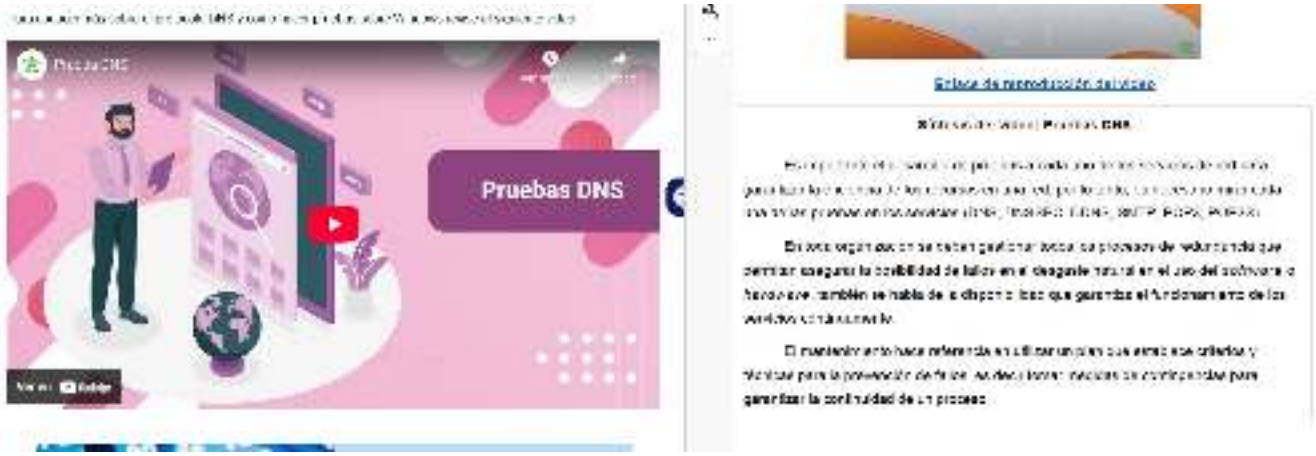
Ruta: Video 2. Pruebas DNS CFA



1.1.13. Recurso: CF10

Hallazgo: la síntesis del video debe ser igual a lo presentado en el video

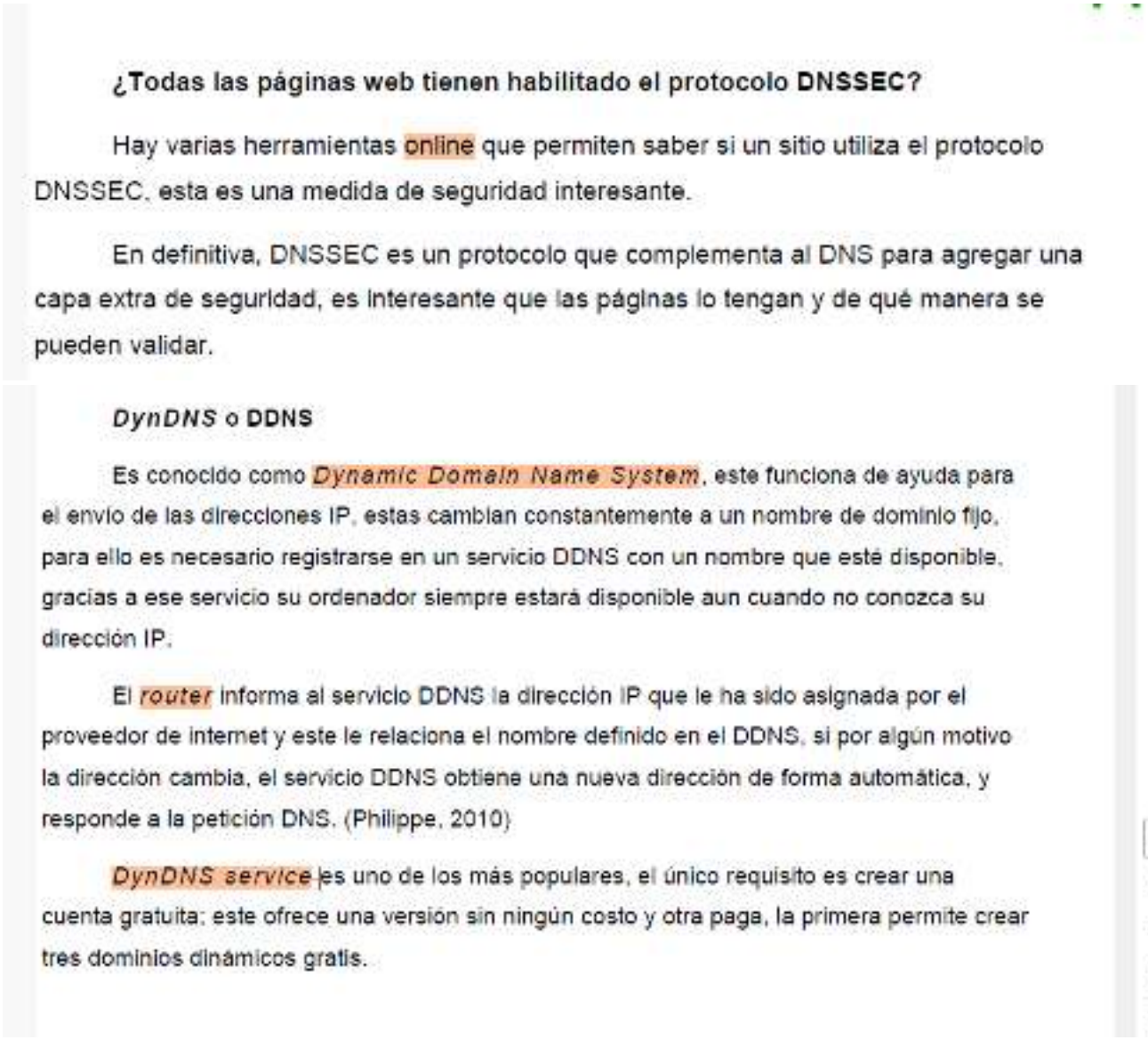
Ruta: Síntesis del video: Pruebas DNS



1.1.14. Recurso: CF10

Hallazgo: se deben dejar los anglicismos con estilo extranjerismo en el CFA (no dejarlos en cursiva o combinados, extranjerismo y cursiva)

Ruta: CFA (se debe revisar los anglicismos presentes en todo el CFA)



¿Todas las páginas web tienen habilitado el protocolo DNSSEC?

Hay varias herramientas online que permiten saber si un sitio utiliza el protocolo DNSSEC, esta es una medida de seguridad interesante.

En definitiva, DNSSEC es un protocolo que complementa al DNS para agregar una capa extra de seguridad, es interesante que las páginas lo tengan y de qué manera se pueden validar.

***DynDNS* o DDNS**

Es conocido como *Dynamic Domain Name System*, este funciona de ayuda para el envío de las direcciones IP, estas cambian constantemente a un nombre de dominio fijo, para ello es necesario registrarse en un servicio DDNS con un nombre que esté disponible, gracias a ese servicio su ordenador siempre estará disponible aun cuando no conozca su dirección IP.

El *router* informa al servicio DDNS la dirección IP que le ha sido asignada por el proveedor de internet y este le relaciona el nombre definido en el DDNS, si por algún motivo la dirección cambia, el servicio DDNS obtiene una nueva dirección de forma automática, y responde a la petición DNS. (Philippe, 2010)

DynDNS service es uno de los más populares, el único requisito es crear una cuenta gratuita; este ofrece una versión sin ningún costo y otra paga, la primera permite crear tres dominios dinámicos gratis.

0
42

inconveniente es que este servicio obligará a verificar la cuenta cada 30 días.

- ✓ ***Duck*** **DNS**: este servicio DDNS permite cuidar mucho la privacidad, es capaz de guardar de forma segura todas las bases de datos DNS y es compatible con cualquier sistema operativo, además es compatible con cualquier *router* que cuente con la opción de DynDNS.
- ✓ **DNS *Exit*:** ofrece múltiples funciones, permite tener la IP asociada a uno de los dominios gratuitos que tiene y, de esta manera, podrá registrar su dominio gratis; para vincular la IP, tendrá un DNS dinámico. (Philippe, 2010)

¿Como configurar un servicio DynDNS?

Se presenta un ejemplo para implementar y configurar un servicio DynDNS, con un paso a paso para poder acceder a partir de un nombre de dominio al ordenador de nuestra casa, se va a usar el servicio DynDNS *Service*.

- ✓ Ir a la web oficial del servicio.
- ✓ Crear una cuenta, registrando datos personales como lo son nombres, apellidos, dirección *email*, usuario y contraseña.

- ✓ Se recibe un correo para hacer la activación de la cuenta.
- ✓ Luego se pulsa en *Creating a new* DynDNS url.
- ✓ Se escribe el nombre de dominio y se elige el puerto por defecto 80.
- ✓ Luego se da clic en la opción *Creating*.

Esto generará el DNS y mostrará la URL para así poderla abrir.

1.1.15. Recurso: CF10

Hallazgo: no se deben dejar imagenes decorativas dentro del CFA

Ruta: Revisar todo el CFA

¿Qué es un DNSSEC?

Básicamente son extensiones a la seguridad del DNS; si se tiene un sitio web, se puede estar seguro y mantener a los usuarios protegidos implementando el servicio DNSSEC; este es la clave de seguridad para la protección de su sitio web. (Philippe, 2010)



¿Si no se implementa un DNSSEC qué pasaría?

En definitiva, DNSSEC es un protocolo que complementa al DNS para agregar una capa extra de seguridad, es interesante que las páginas lo tengan y de qué manera se pueden validar.



***DynDNS* o DDNS**

Es conocido como *Dynamic Domain Name System*, este funciona de ayuda para

El protocolo de transferencia de correo simple (SMTP)

Este se encarga básicamente de entregar el mensaje, en cuanto se reciben son enviados al servidor de correo de destino, el correo se enruta en base al servidor de destino, no a las direcciones de los usuarios individuales.



- **¿Qué es un puerto SMTP?**

una es dejando una copia en el servidor y la otra, moviendo el correo hacia el cliente. (Sánchez et al, 2020)



- **¿Como funciona el protocolo SMTP?**

Para resolver la pregunta se revisará el siguiente ejercicio:

- ✓ Servidor: 220 Servidor SMTP
- ✓ Cliente: HELO miequipo midominio.com

Protocolo de oficina de correo, se utiliza para obtener mensajes de correo electrónico de clientes locales.



Para configurar e implementar cuentas con el protocolo POP3 en Outlook debemos hacer los siguientes pasos:

12
42

- ✓ ***Outlook:*** tener instalado en el sistema operativo la aplicación de *Outlook*.

1.1.16. Recurso: CF10

Hallazgo: los nombres de servicios, aplicaciones o marcas comerciales de software no se consideran anglicismos, y los que si son anglicismo se deben dejar solo con estilo extranjerismo sin cursiva se debe revisar y ajustar todo el CFA

Ruta: Todo CFA

- **Protocolo POP** 3 o ***Post Office Protocol*** 3

Se encarga de establecer conexión entre un cliente y servidor de correo electrónico para gestionar el envío de mensajes y se puede utilizar para los clientes pesados genéricos; los dispositivos móviles no sincronizados via *ActiveSync* y *Outlook*, permiten a los usuarios recuperar sus mensajes desde su buzón de mensajes y no ofrece ninguna funcionalidad de trabajo en equipo; este protocolo es fácil de implementar y la conexión a un servidor POP3 funciona de manera sencilla, los mensajes se pueden enviar de dos formas, una es dejando una copia en el servidor y la otra, moviendo el correo hacia el cliente. (Sánchez et al, 2020)

Para configurar e implementar cuentas con el protocolo POP3 en Outlook debemos hacer los siguientes pasos:

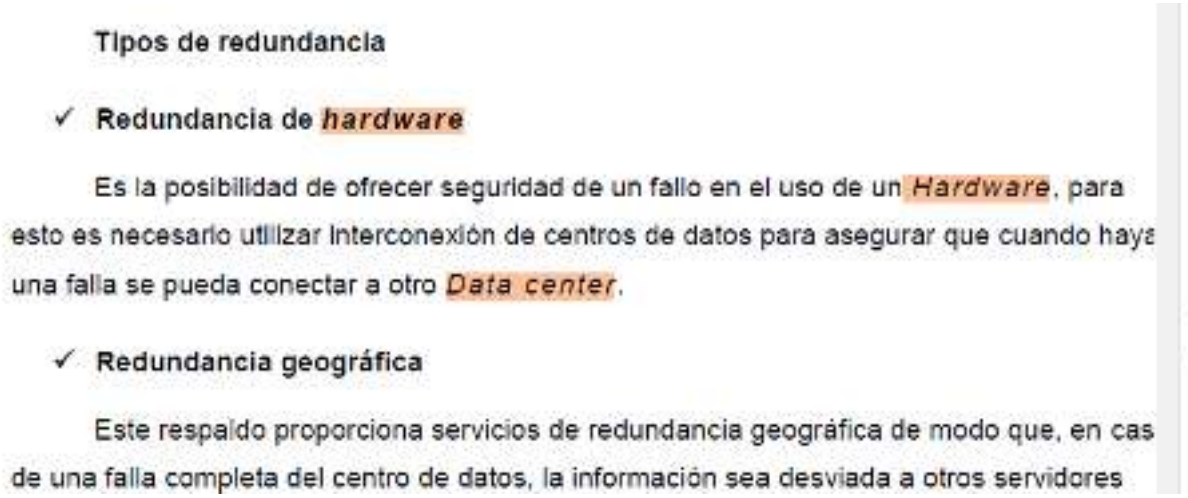
- ✓ ***Outlook:*** tener instalado en el sistema operativo la aplicación de *Outlook*.
- ✓ **Seleccionar pestaña archivo:** abrir la aplicación de correo *Outlook* y seleccionar la pestaña archivo en la barra de herramientas.
- ✓ **Agregar cuentas:** encima del botón configuración, hacer clic en agregar cuentas.

¿Qué es la redundancia?

Es la capacidad de un sistema para poder repetir datos para así prever la posibilidad de fallos que puedan surgir debido al desgaste normal del uso, ya sea del *hardware* o

software. Este se presenta como solución a los problemas de protección y confiabilidad, o sea, vale decir que, la redundancia es un *Backup* o un respaldo.

El *Backup* es un sistema de gran importancia porque, permite hacer una copia de seguridad y conservarla en una ubicación distinta a donde se encuentra la original y, esto s



Tipos de redundancia

✓ **Redundancia de *hardware***

Es la posibilidad de ofrecer seguridad de un fallo en el uso de un *Hardware*, para esto es necesario utilizar Interconexión de centros de datos para asegurar que cuando haya una falla se pueda conectar a otro *Data center*.

✓ **Redundancia geográfica**

Este respaldo proporciona servicios de redundancia geográfica de modo que, en cas de una falla completa del centro de datos, la información sea desviada a otros servidores

14

42

funcionamiento es simple, este necesita de un software y múltiples configuraciones por expertos en el tema.

Se debe desarrollar configuraciones en sistemas que tienen procesos robustos, para así minimizar tiempos de inactividades; a menudo esta es una prioridad alta, ya que a pesa de que se tengan *software* y sistemas confiables se pueden tener problemas que puedan derribar la infraestructura tecnológica, es por esto, la importancia de la alta disponibilidad ya que debe permitir una estrategia fiable y así reducir los tiempos de fallos, los sistemas de al disponibilidad pueden recuperarse de sus fallas en su infraestructura automáticamente.

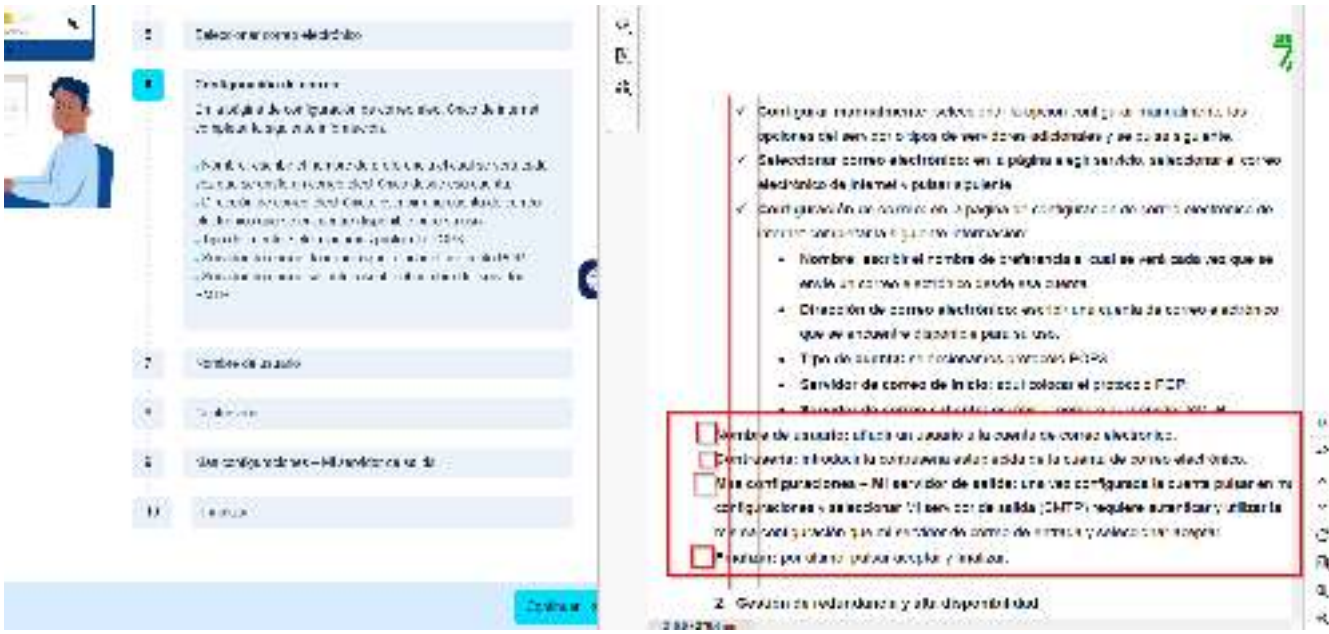
A continuación, se abordarán los elementos de alta disponibilidad; hay una serie de combinaciones de software para realizar cada tarea en una configuración de alta disponibilidad y es por esto por lo que el *software* sirve como solo una posible solución.

Se explica a continuación cada una de las piezas y componentes de la configuración de la alta disponibilidad

1.1.17. Recurso: CF10

Hallazgo: se deben agregar viñeta a los últimos 4 ítems señalados y aumentar sangría, ya que son el equivalente a los 4 últimos elementos del acordeón

Ruta: 1. Pruebas de servicios de red CFA



1.1.18. Recurso: CF10

Hallazgo: No usar capturas de pantalla de infografias de puntos calientes en el CFA

Ruta: 4. Mantenimiento predictivo e identificación de fallas CFA



1.1.19. Recurso: CF10

Hallazgo: en el CFA no se debe agregar “hipervinculo” para bajar la sintesis

Ruta: CFA



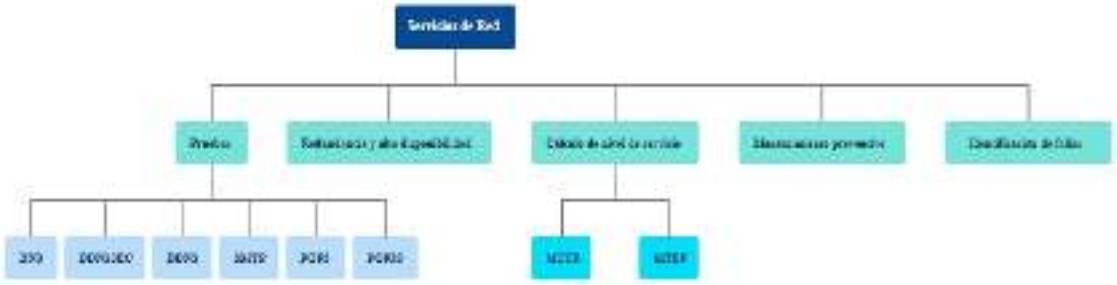
1.1.20. Recurso: CF10

Hallazgo: la síntesis dejada en la versión web y sintesis PDF, no corresponden al componente actual, se debe revisar si el diagrama de la version CFA es el correcto

Ruta:

Síntesis

El siguiente mapa integra los criterios y especificidades de los conocimientos expuestos en el presente componente formativo:



Anexo. Síntesis

Síntesis

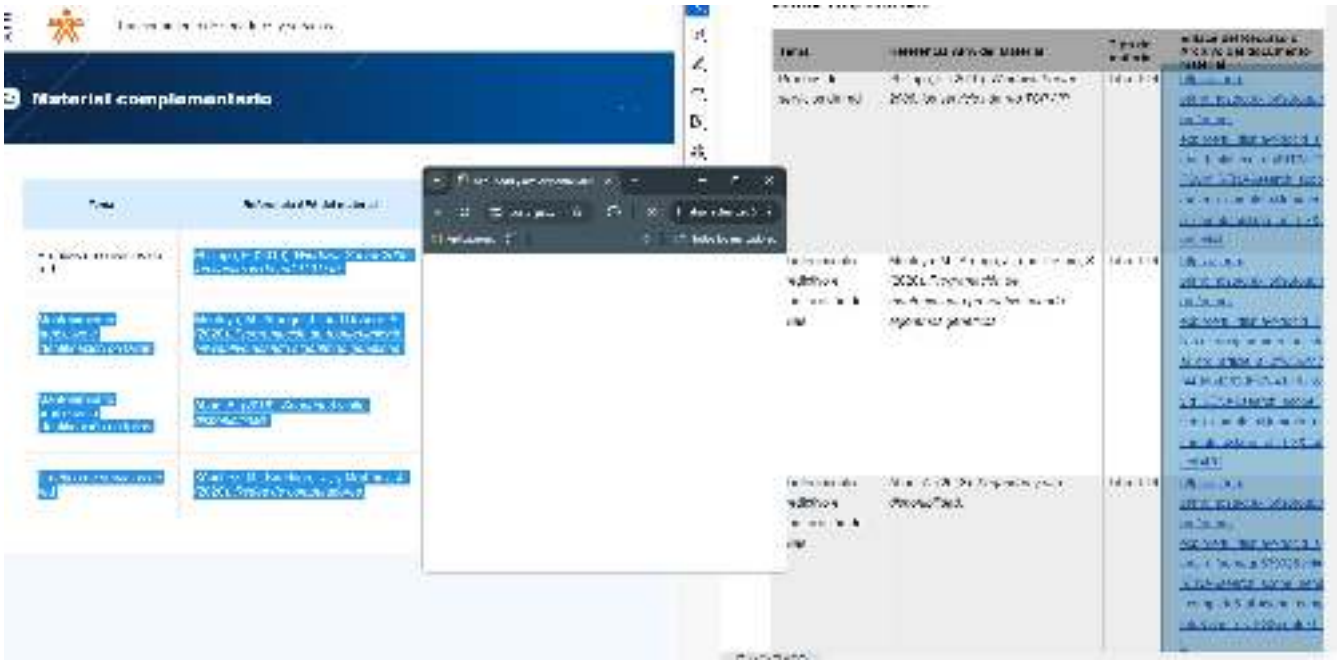
El siguiente mapa integra los criterios y especificidades de los conocimientos expuestos en el presente componente formativo:



1.1.21. Recurso: CF10

Hallazgo: ninguno de los enlaces de material complementario estan funcionando en el momento de la revisión

Ruta: Material complementario CF y CFA

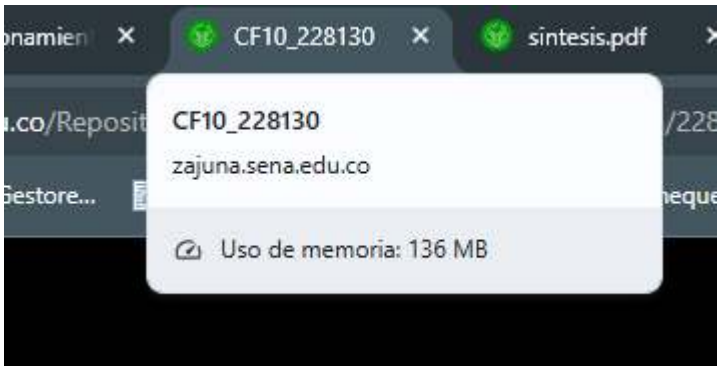


1.1.22. Recurso: CF10

Hallazgo: en el nombre de la AD en la pestaña, solo debe ir "Actividad didáctica" borrar el resto de información

No aplica

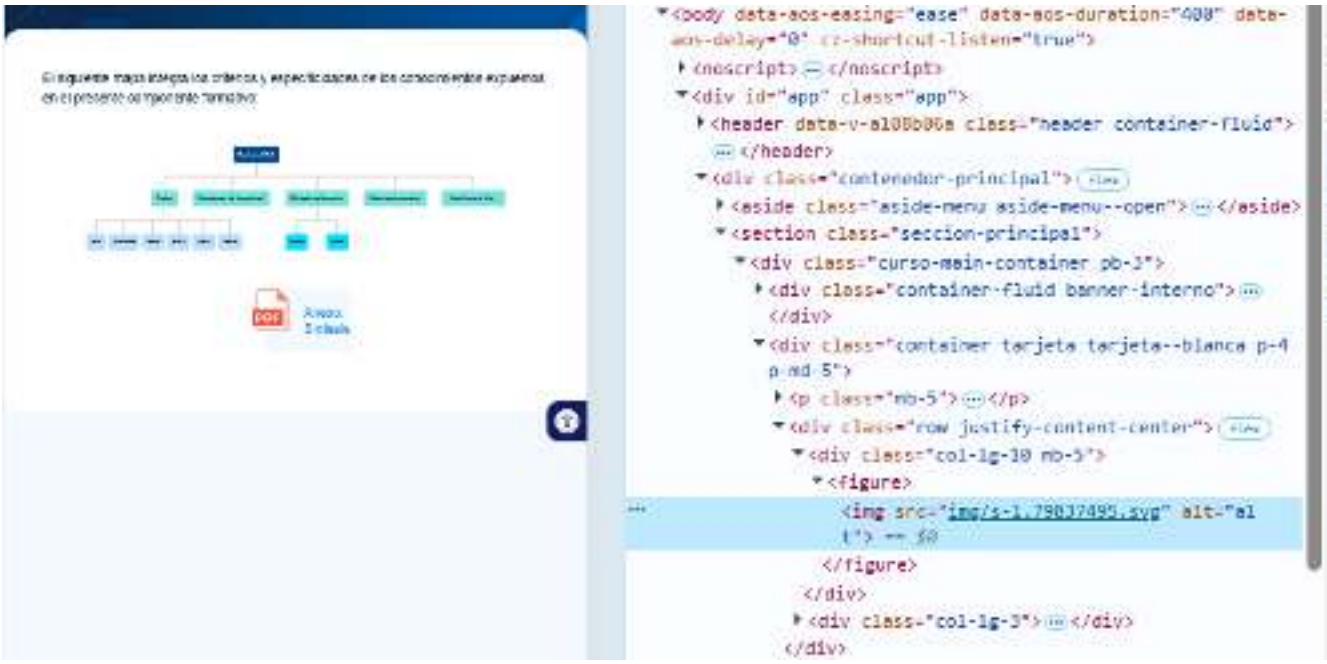
Ruta: AD



1.1.23. Recurso: CF10

Hallazgo: la síntesis debe llevar texto alterno

Ruta: sintesis



1.1.24. Recurso: CF10

Hallazgo:

ninguno de los enlaces de material complementario estan funcionando en el momento de la revisión

Ruta: Referencias bibliográficas CF y CFA



1.1.25. Recurso: CF10

Hallazgo: agregar texto alterno al logo de la empresa desarrolladora del CF

Ruta: Creditos



1.1.26. Recurso: CF10

Hallazgo: quitar el pie de página señalado, ya que no fue desarrollado por ese grupo de ejecución de la formación virtual

Ruta: CFA



HALLAZGOS CF3 PROGRAMA TITULADA “IMPLEMENTACIÓN Y GESTIÓN DE BASES DE DATOS” 228130

Fecha de revisión: 13/02/2026
Reporte de hallazgos: 16/02/2026
Revisión de ajustes:
Aprobado:

Observaciones generales

-

1. Observaciones Componente formativo 3

1.1. Observaciones

1.1.1. Recurso: CF3 (HTML y PDF)

Hallazgo: se debe verificar si dentro de la actualización de los CF se incluirá también la actualización de los colores del diseño y del ícono con base en los colores actuales del Sena.
Ruta:

Retroalimentación general:
Los programas se diseñan en el 2022 fecha en la que la plantilla vigente era la naranja, por lo cual la plantilla y los videos están con el logo naranja.
En dicha fecha no se trabajaban los textos alternativos
La descripción de todos los videos del componente se encuentra con el modelo información de SOFIA, el cual está vigente actualmente para los cursos antes del 2025.
En el modelo del CFA del 2022 no se manejaba la miniatura para los documentos.

La plantilla del momento no cuenta con el botón de descargar por ello en la maquetación el CFA está en la parte directa en el LMS
Se realizan ajustes de errores reportados en las palabras, se ajusta las instrucciones de los anexos en el CFA, se elimina botón de Síntesis del CF
La plantilla del CFA usada era la vigente para el 2022 por lo cual se trabaja el componente con dicha plantilla
La itálica del nombre de las figuras se manejaba en su momento como lineamiento para los

componentes web, el ajuste se realiza en el 2025
Se realizan ajustes de tildes y comas y espacios huérfanos

La italica en las referencias se trabajaba como lineamiento en el momento del desarrollo del componente.
Los lineamientos sobre el CFA se encuentra de acuerdo con la fecha de producción, la indicación de los títulos en cada página es un lineamiento resiente por lo cual No aplica.
El formato dle nombre de la actividad corresponde al modelo que se utilizaba en el 2022
No se cuenta con los editables de las imágenes por lo cual no es posible su mejora, es un producto de un tercero
Se modifica plantilla del CFA eliminando el pie de página y el título de la plantilla anterior, se maneja la portada y se aplica de acuerdo con la nueva plantilla los estilos del CFA.





1.1.2. Recurso: CF3 (PDF)

Hallazgo: se debe ajustar la sección del texto señalada, de acuerdo con la plantilla actualizada del CFA.

Ruta:



1.1.3. Recurso: CF3 (HTML y PDF)

Hallazgo: el título del CFA difiere con el de la versión HTML.

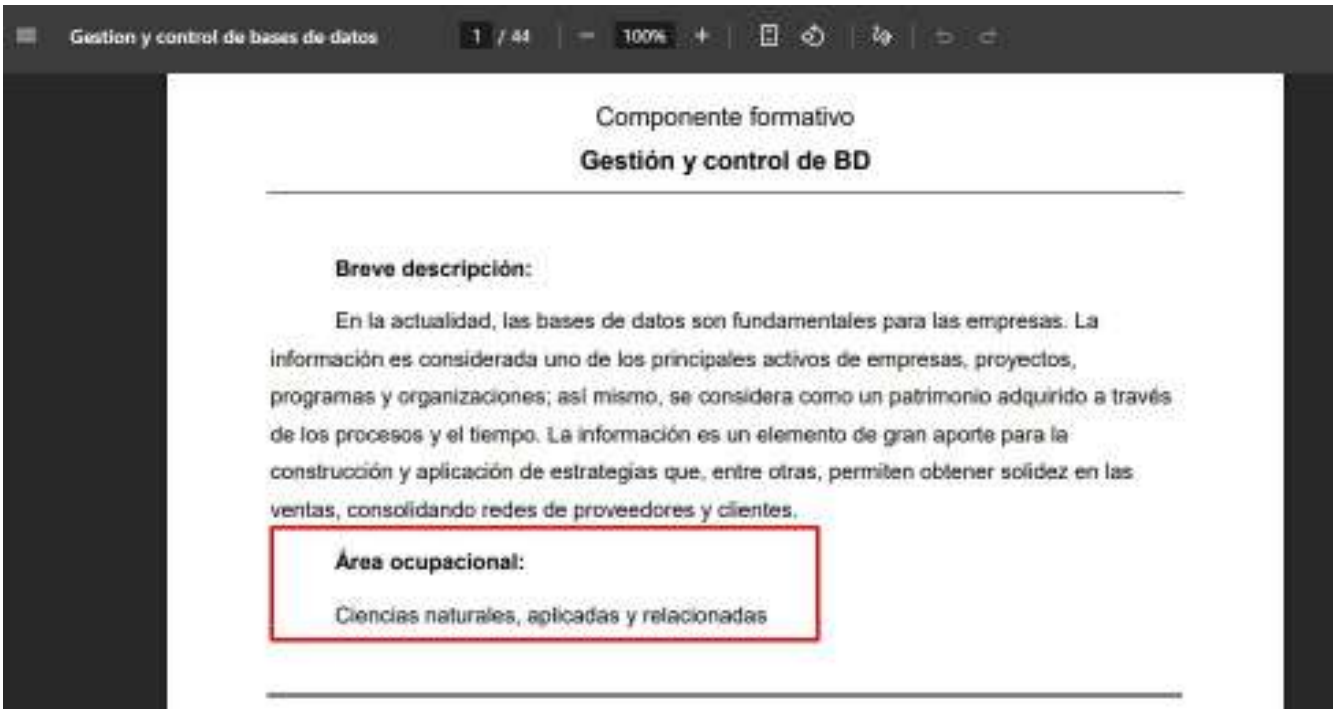
Ruta:

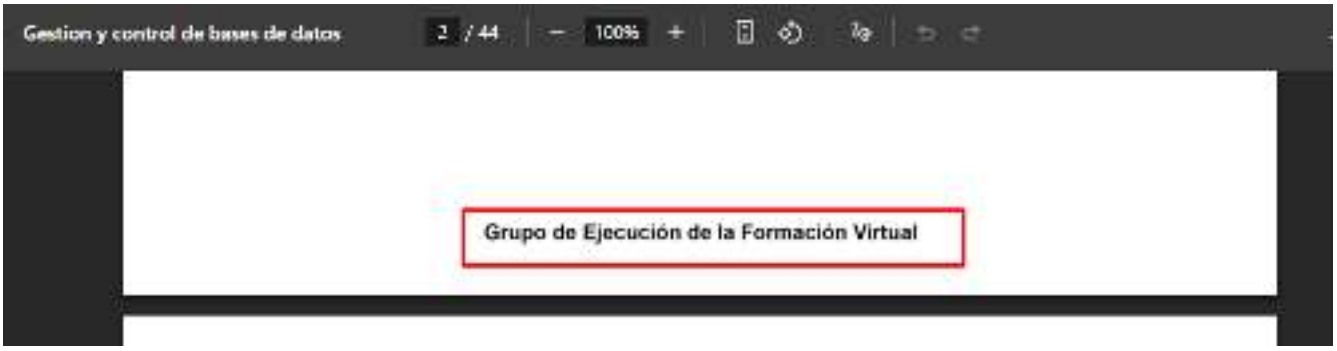


1.1.4. Recurso: CF3 (PDF)
Hallazgo: falta tilde en la palabra “Gesti**ó**n”
Ruta:



1.1.5. Recurso: CF3 (HTML y PDF)
Hallazgo: se deben suprimir los textos señalados, de acuerdo con la plantilla actualizada del CFA.
Ruta:

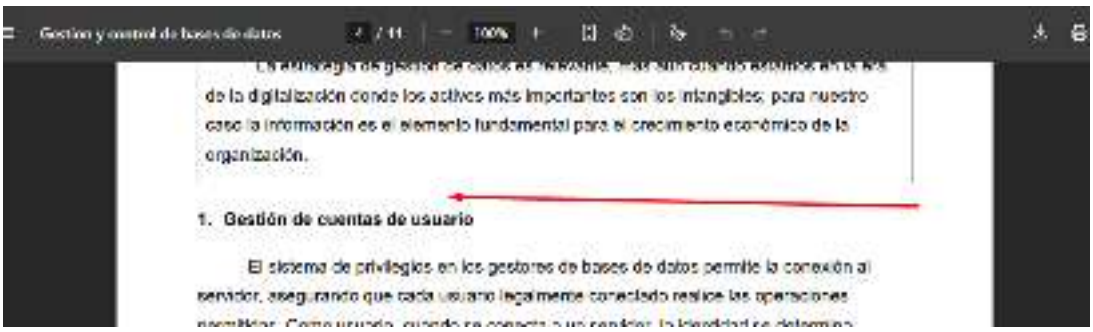


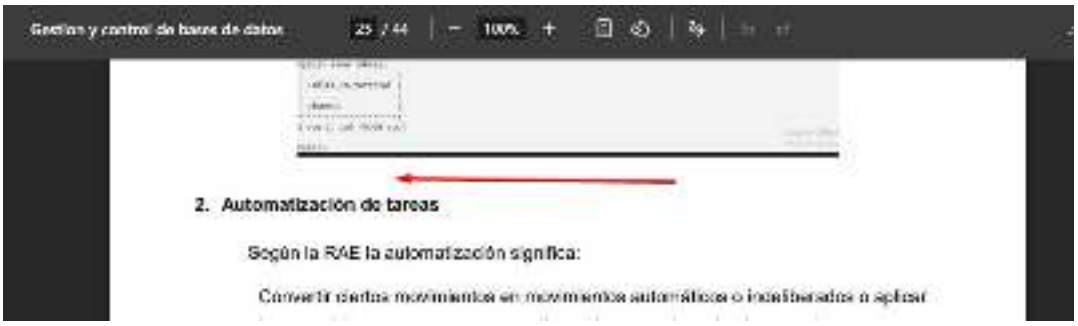


1.1.6. Recurso: CF3 (PDF)

Hallazgo: cada tema principal debe iniciar en una nueva página, precedido de un salto de página.

Ruta:

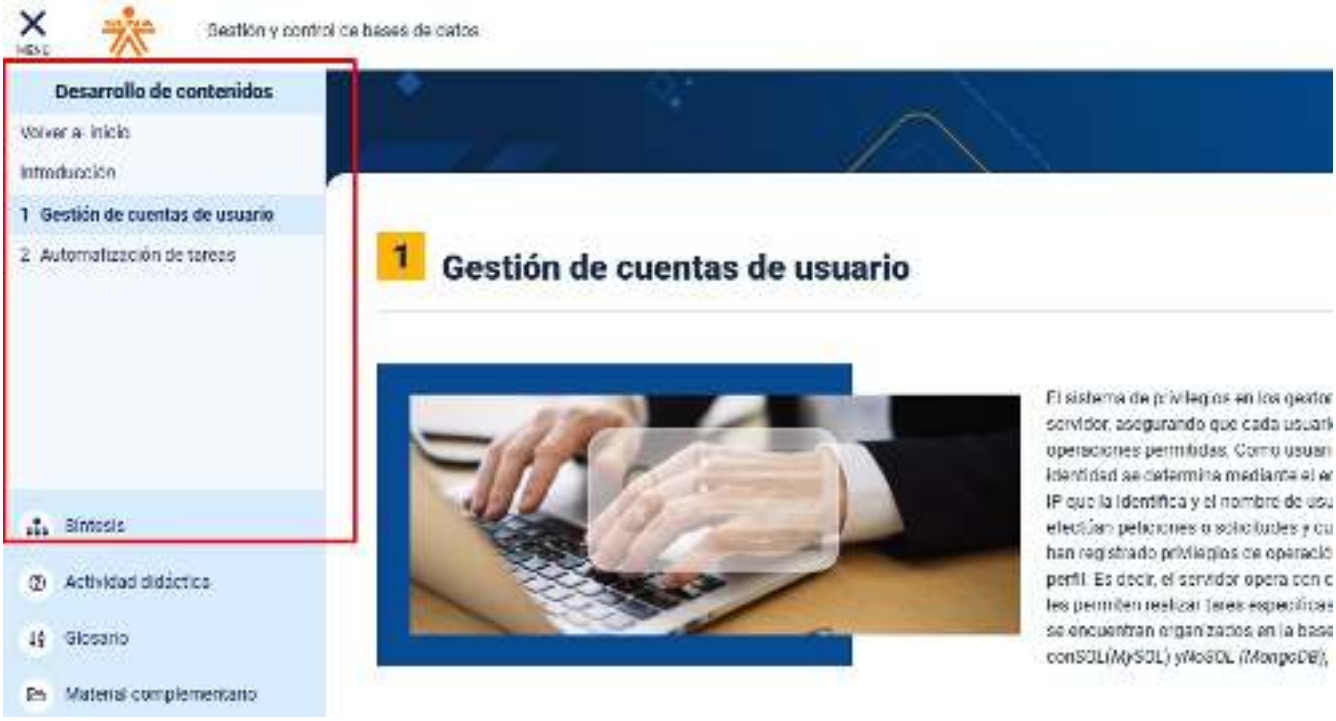




1.1.7. Recurso: CF3 (HTML)

Hallazgo: se debe verificar el funcionamiento del menú principal, ya que, generalmente se esconde al hacer clic en alguno de los títulos.

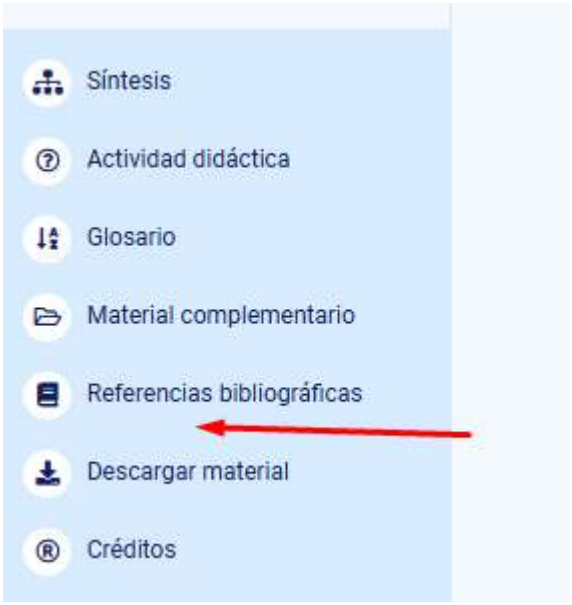
Ruta:



1.1.8. Recurso: CF3 (HTML)

Hallazgo: falta la opción de “Descargar PDF”.

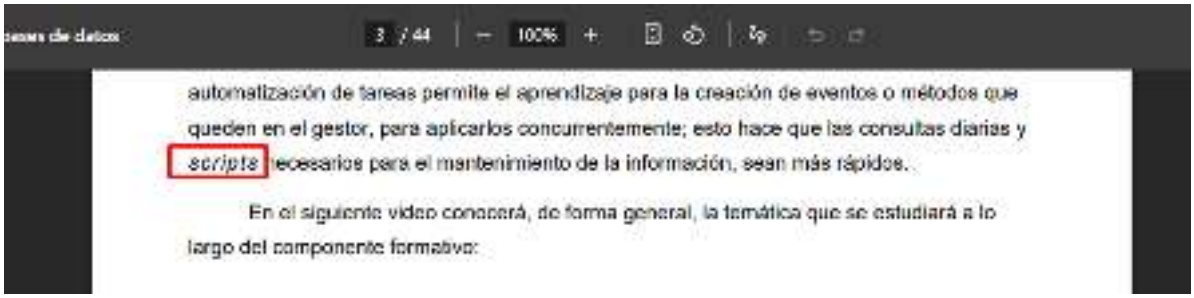
Ruta:

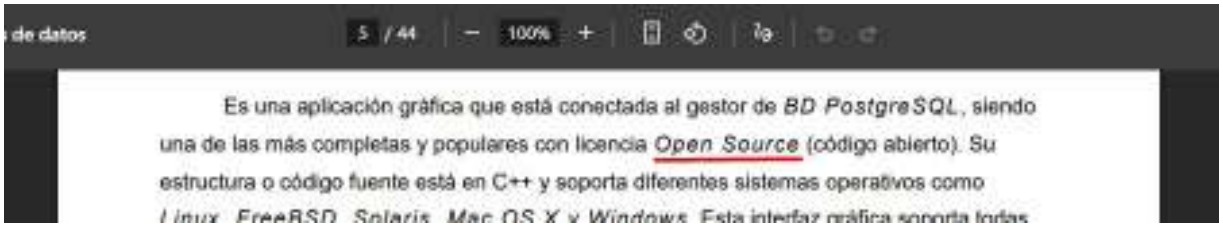


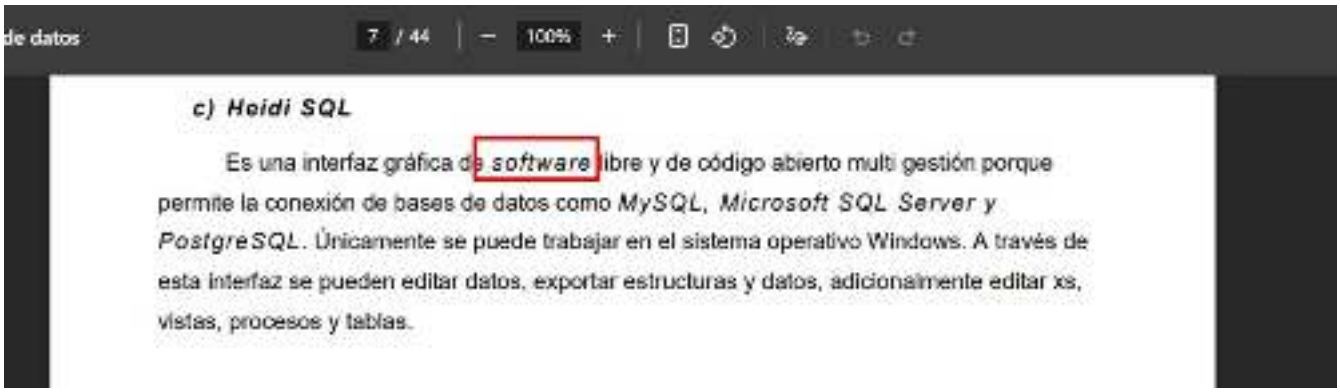
1.1.9. Recurso: CF3 (PDF)

Hallazgo: se debe dejar solo los estilos establecidos en la plantilla del CFA para los extranjerismos contenidos en el documento.

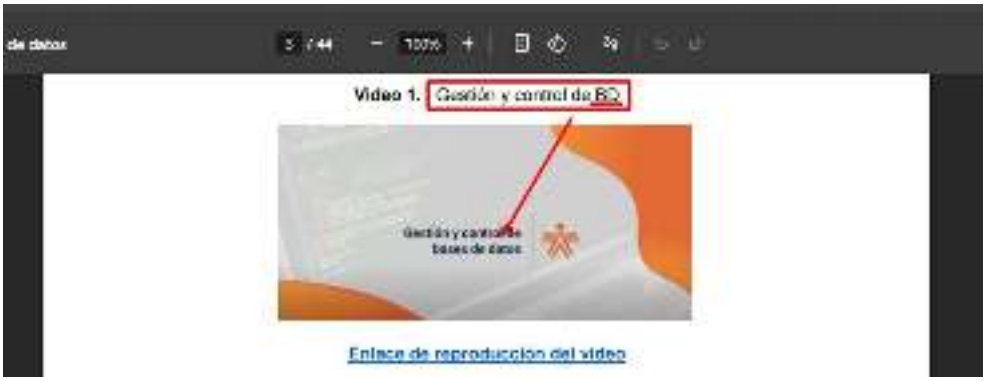
Ruta: Introducción







1.1.10. Recurso: CF3 (PDF)
Hallazgo: el nombre del video no difiere con el título de este.
Ruta: Introducción



1.1.11. Recurso: CF3 (PDF)
Hallazgo: en el CFA se debe usar la misma imagen usada en la miniatura del video.
Ruta: Introducción



1.1.12. Recurso: CF3 (Video)

Hallazgo: se debe evitar mencionar plataformas específicas.

Ruta: Introducción



1.1.13. Recurso: CF3 (Video)

Hallazgo: se debe verificar si dentro de la actualización de los CF se incluirá también la actualización de los colores del diseño y del ícono en los videos, con base en los colores actuales del Sena.
Ruta: Introducción

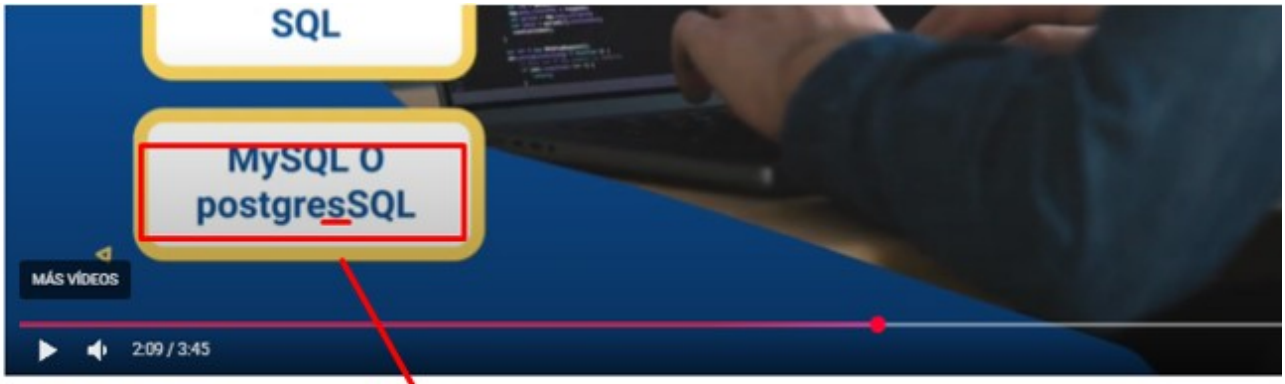


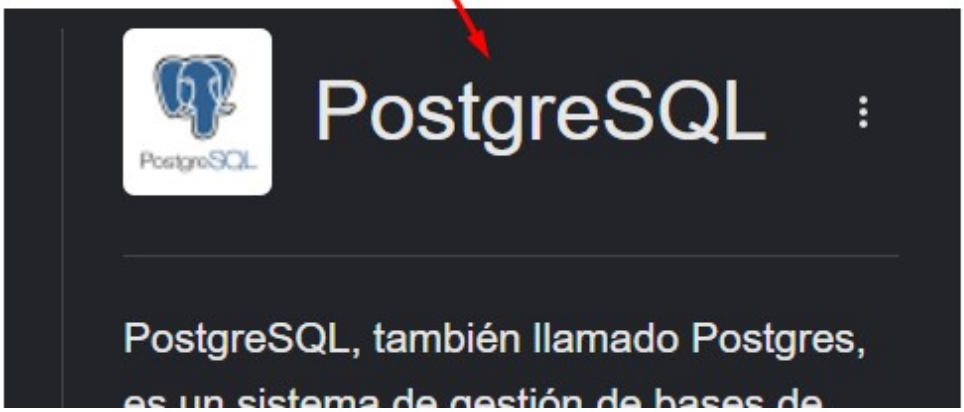


1.1.14. Recurso: CF3 (Video. Min. 2:03)
Hallazgo: falta “s” en el plural de la palabra “*script**s***”.
Ruta: Introducción



1.1.15. Recurso: CF3 (HTML y PDF)
Hallazgo: sobra una “s” en el nombre del nombre del sistema de gestión de bases de datos señalado.
Ruta: Introducción

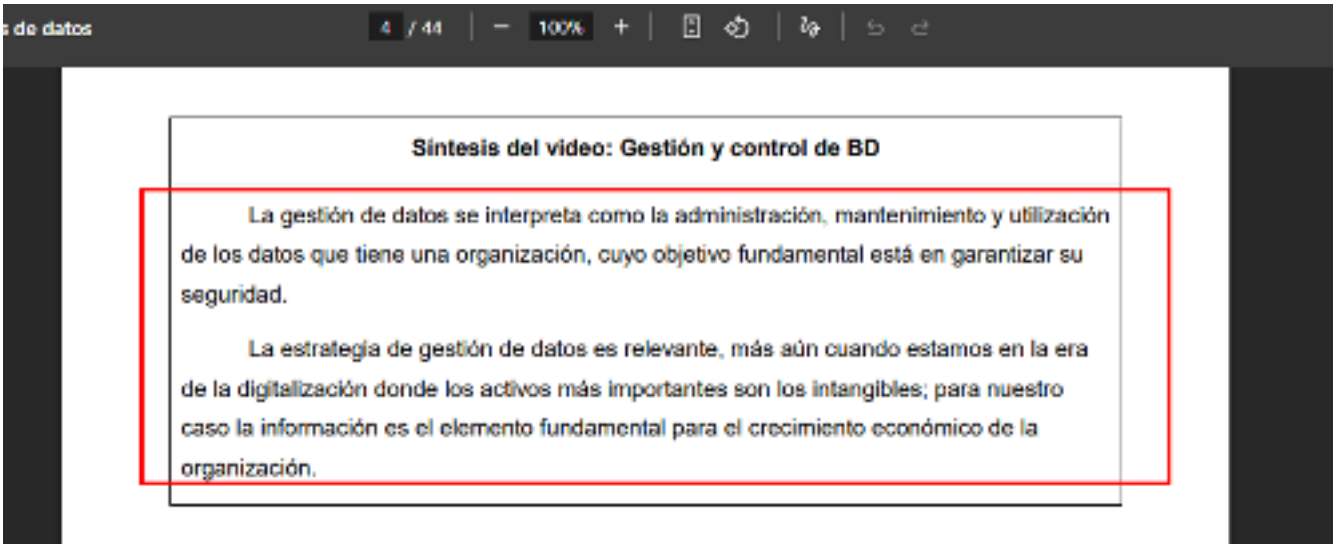




1.1.16. Recurso: CF3 (PDF)

Hallazgo: se recomienda verificar el texto de la síntesis; ya que, representan dos párrafos que se extraen del video, sin embargo, parece no abarcar el contenido en general del video.

Ruta: Introducción

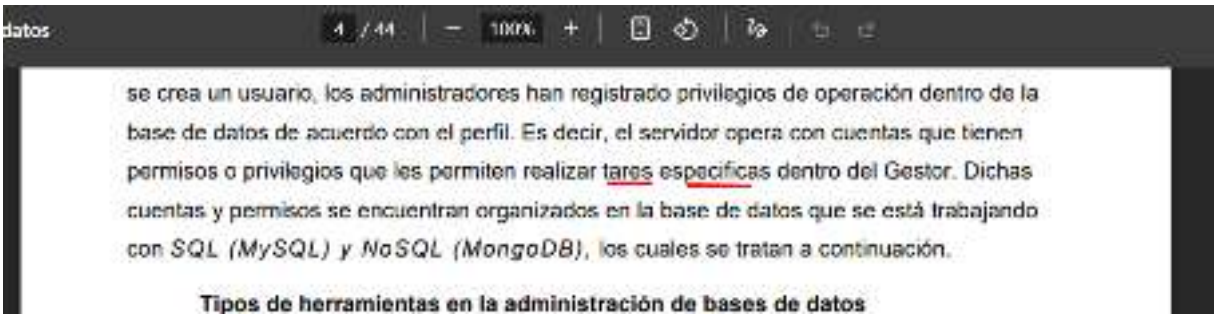


1.1.17. Recurso: CF3 (HTML y PDF)

Hallazgo: falta una “a” en la palabra “tare**a**s”, y tilde en la palabra “**í**specíficas”.

Ruta: 1 Gestión de cuentas de usuario

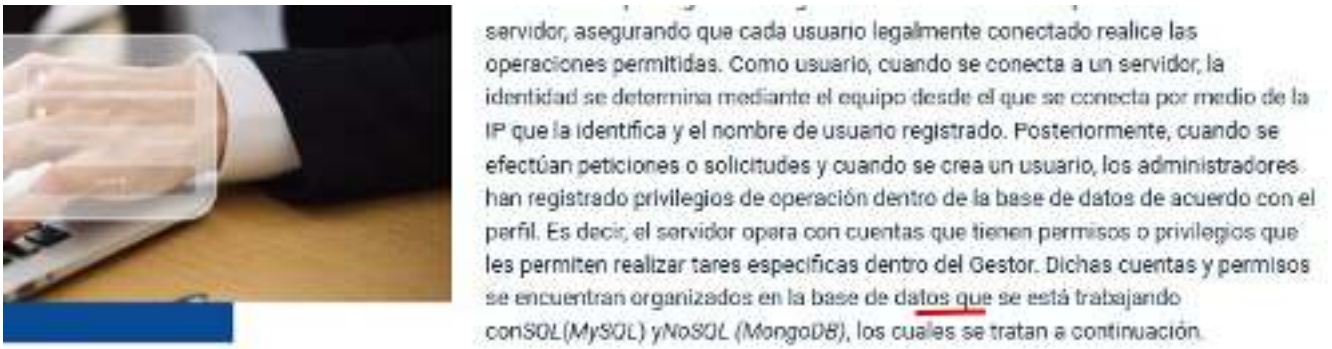




1.1.18. Recurso: CF3 (HTML y PDF)

Hallazgo: es necesario verificar si hace falta el texto “con la” en “en la base de datos **con la** que se está trabajando”.

Ruta: 1 Gestión de cuentas de usuario



1.1.19. Recurso: CF3 (HTML y PDF)

Hallazgo: falta un espacio en blanco entre los textos señalados.

Ruta: 1 Gestión de cuentas de usuario



1.1.20. Recurso: CF3 (HTML y PDF)

Hallazgo: se hace necesario suprimir el uso innecesario de imágenes decorativas en el CFA. Para el caso de la versión web, las imágenes decorativas no deben llevar texto alternativo. Aplicar por favor, a lo largo de todo el recurso.

Ruta: 1 Gestión de cuentas de usuario

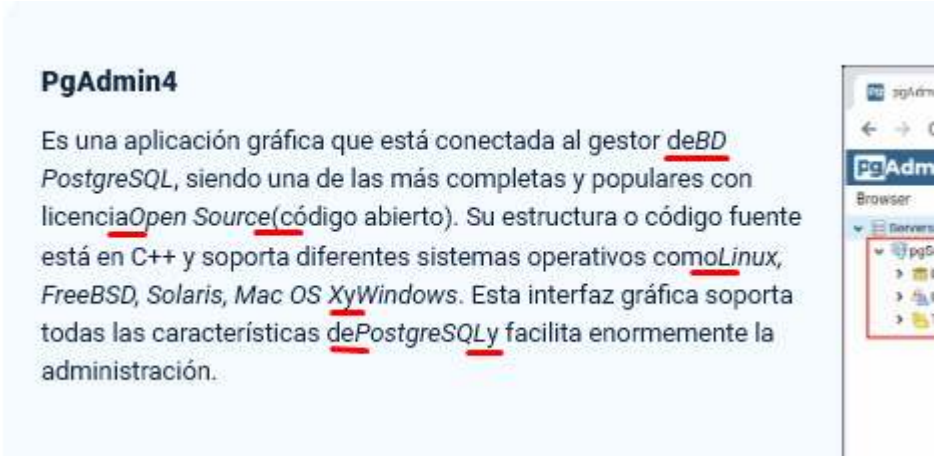




1.1.21. Recurso: CF3 (HTML)

Hallazgo: falta espacio en los textos señalados.

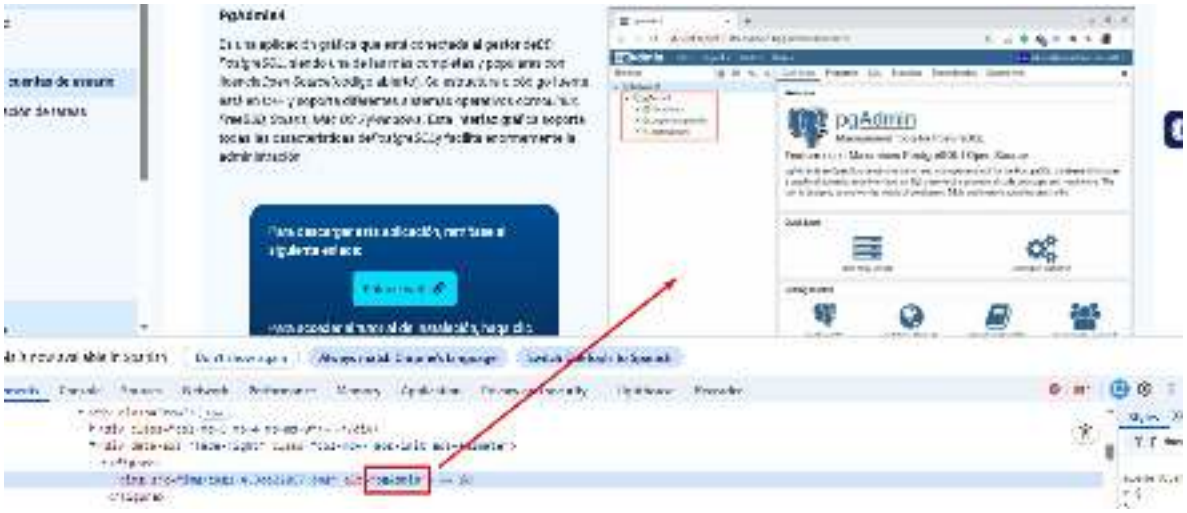
Ruta: 1 Gestión de cuentas de usuario



1.1.22. Recurso: CF3 (HTML y PDF)

Hallazgo: a lo largo del recurso, se debe verificar que cada imagen contenga un texto alternativo y descriptivo tanto en la versión HTML, como en la PDF.

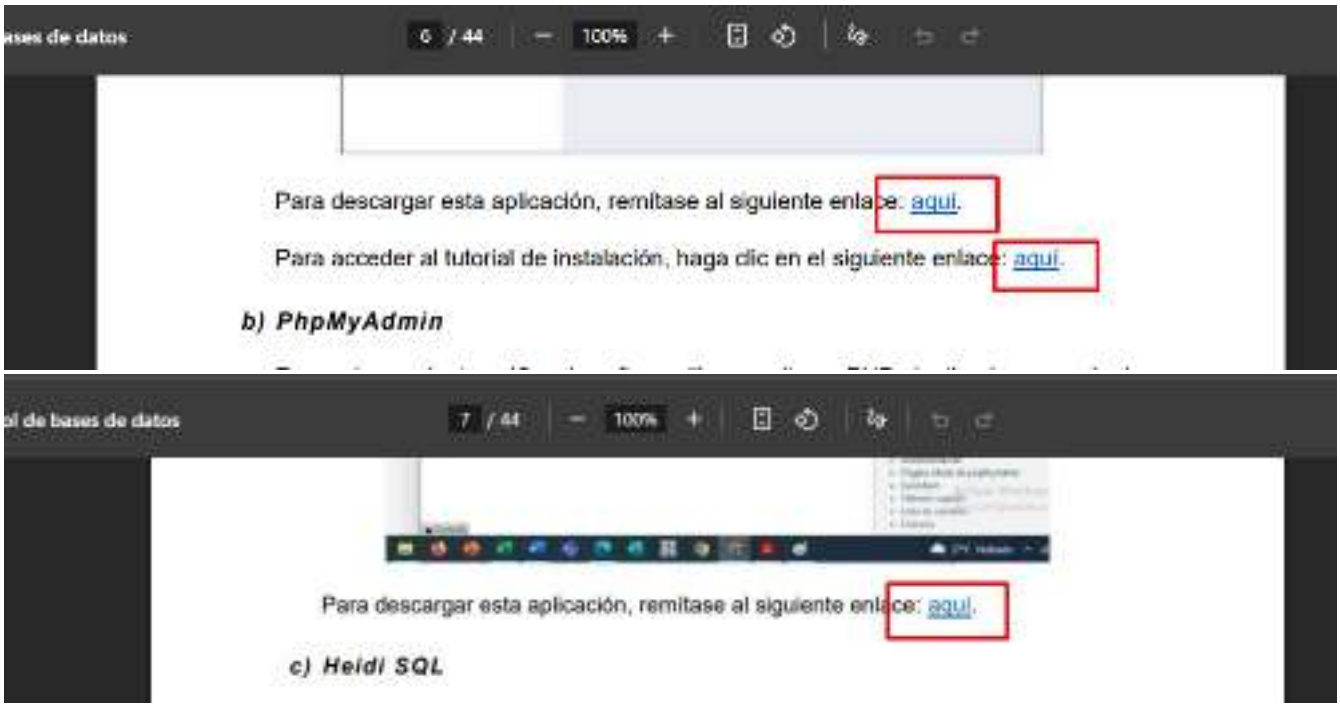
Ruta: CF y CFA



1.1.23. Recurso: CF3 (PDF)

Hallazgo: se recomienda usar el enlace, mostrando el propio texto de la URL.

Ruta: 1 Gestión de cuentas de usuario



1.1.24. Recurso: CF3 (HTML)

Hallazgo: se debe ajustar la falta de espacios en blanco entre las palabras señaladas.

Ruta: 1 Gestión de cuentas de usuario



1.1.25. Recurso: CF3 (HTML y PDF)

Hallazgo: hace falta el paréntesis de cierre.

Ruta: 1 Gestión de cuentas de usuario

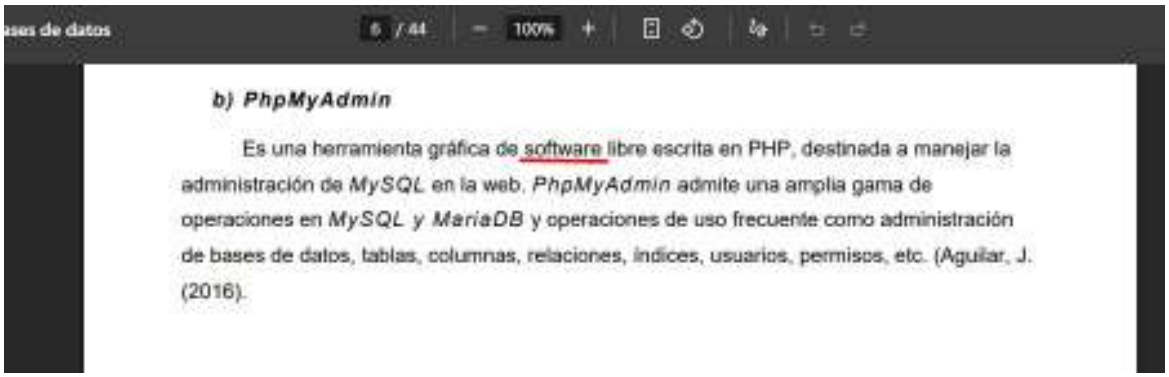


1.1.26. Recurso: CF3 (HTML y PDF)

Hallazgo: falta aplicar estilos que correspondan con el extranjerismo señalado.

Ruta: 1 Gestión de cuentas de usuario





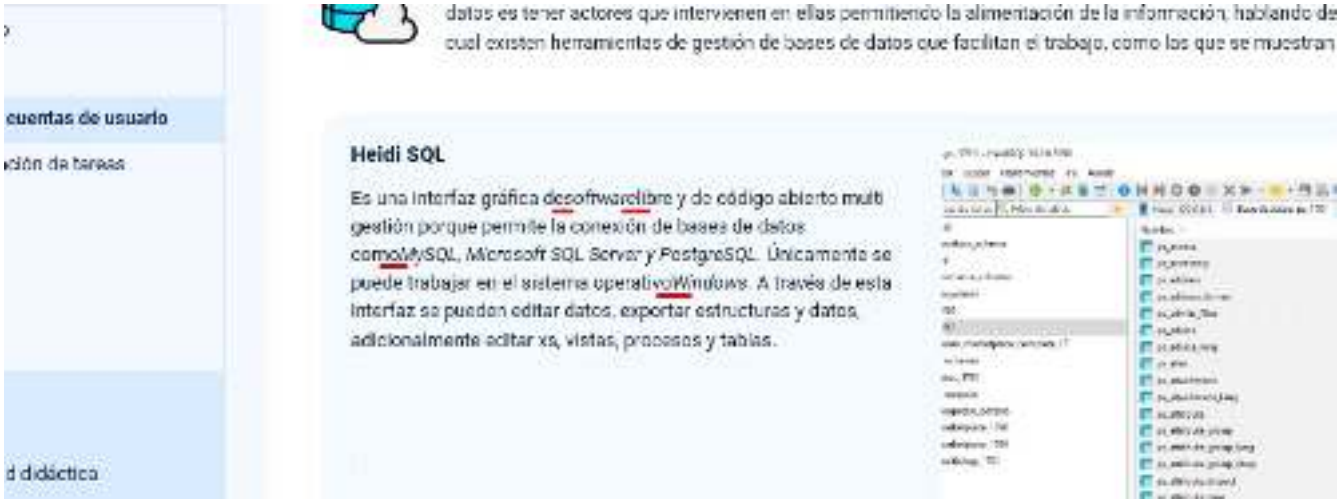
b) PhpMyAdmin

Es una herramienta gráfica de software libre escrita en PHP, destinada a manejar la administración de *MySQL* en la web. *PhpMyAdmin* admite una amplia gama de operaciones en *MySQL y MariaDB* y operaciones de uso frecuente como administración de bases de datos, tablas, columnas, relaciones, índices, usuarios, permisos, etc. (Aguilar, J. (2016).

1.1.27. Recurso: CF3 (HTML)

Hallazgo: se debe ajustar la falta de espacios en blanco entre las palabras señaladas.

Ruta: 1 Gestión de cuentas de usuario



datos es tener actores que intervienen en ellas permitiendo la alimentación de la información, hablando de cual existen herramientas de gestión de bases de datos que facilitan el trabajo, como las que se muestran

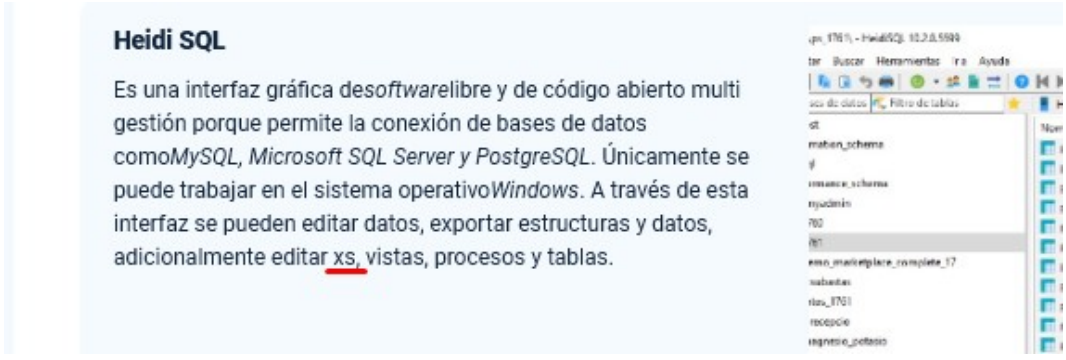
Heidi SQL

Es una interfaz gráfica desoftwarelibre y de código abierto multi gestión porque permite la conexión de bases de datos comoMySQL, Microsoft SQL Server y PostgreSQL. Únicamente se puede trabajar en el sistema operativoWindows. A través de esta interfaz se pueden editar datos, exportar estructuras y datos, adicionalmente editar xs, vistas, procesos y tablas.

1.1.28. Recurso: CF3 (HTML y PDF)

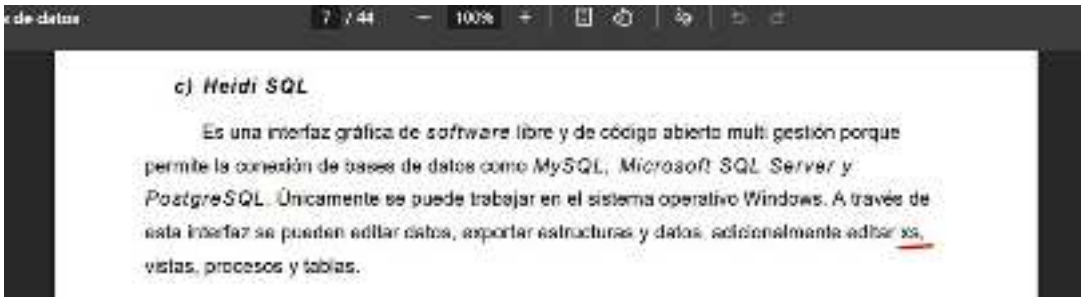
Hallazgo: se hace necesario verificar a qué se puede estar refiriendo el texto señalado.

Ruta: 1 Gestión de cuentas de usuario



Heidi SQL

Es una interfaz gráfica de*software*libre y de código abierto multi gestión porque permite la conexión de bases de datos como*MySQL, Microsoft SQL Server y PostgreSQL*. Únicamente se puede trabajar en el sistema operativo*Windows*. A través de esta interfaz se pueden editar datos, exportar estructuras y datos, adicionalmente editar xs, vistas, procesos y tablas.



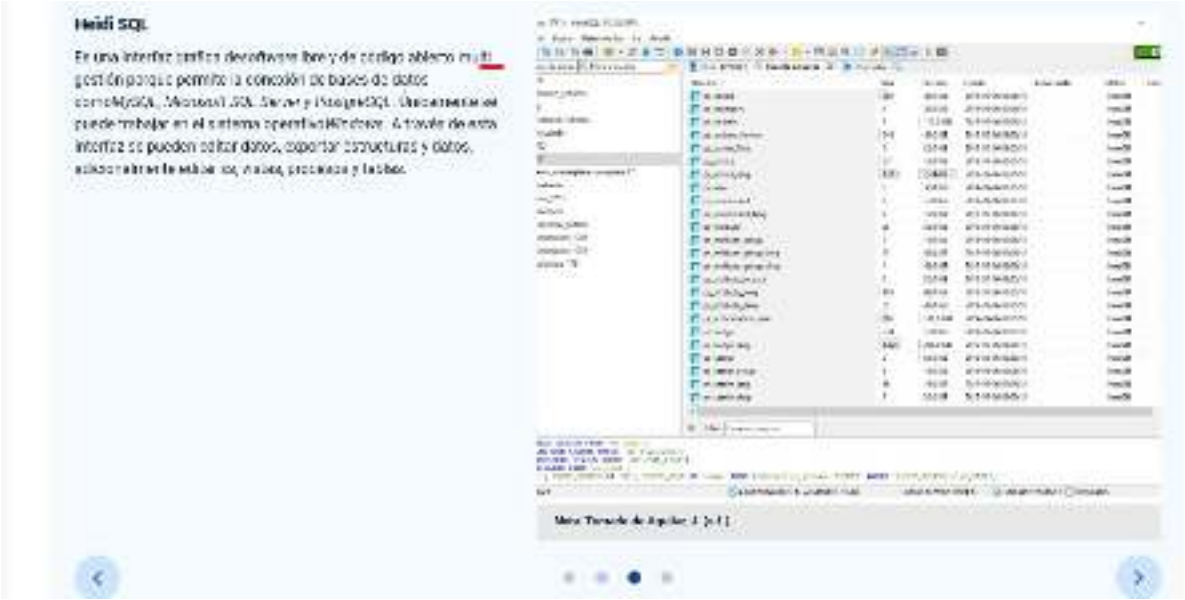
c) Heidi SQL

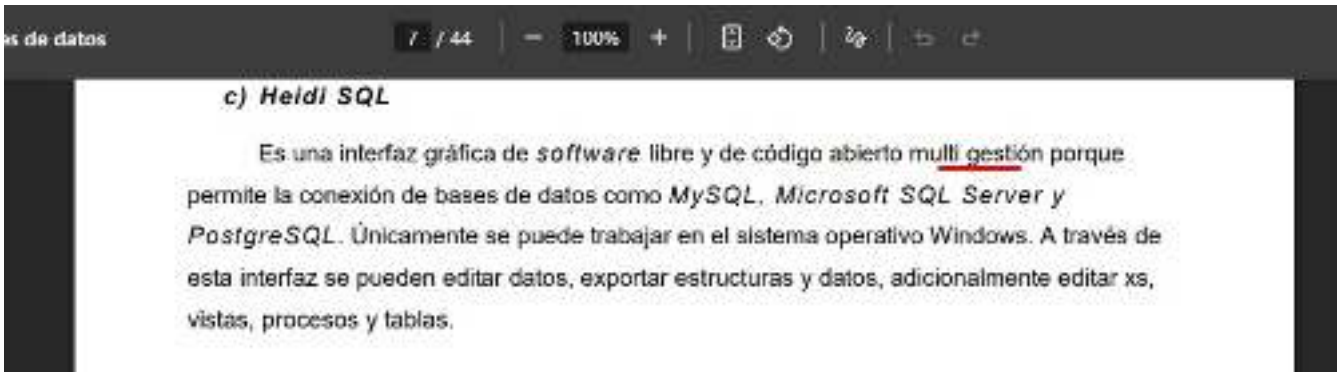
Es una interfaz gráfica de *software* libre y de código abierto multi gestión porque permite la conexión de bases de datos como *MySQL*, *Microsoft SQL Server* y *PostgreSQL*. Únicamente se puede trabajar en el sistema operativo Windows. A través de esta interfaz se pueden editar datos, exportar estructuras y datos, adicionalmente editar xs, vistas, procesos y tablas.

1.1.29. Recurso: CF3 (HTML y PDF)

Hallazgo: sobra espacio en la palabra “multigestión”.

Ruta: 1 Gestión de cuentas de usuario





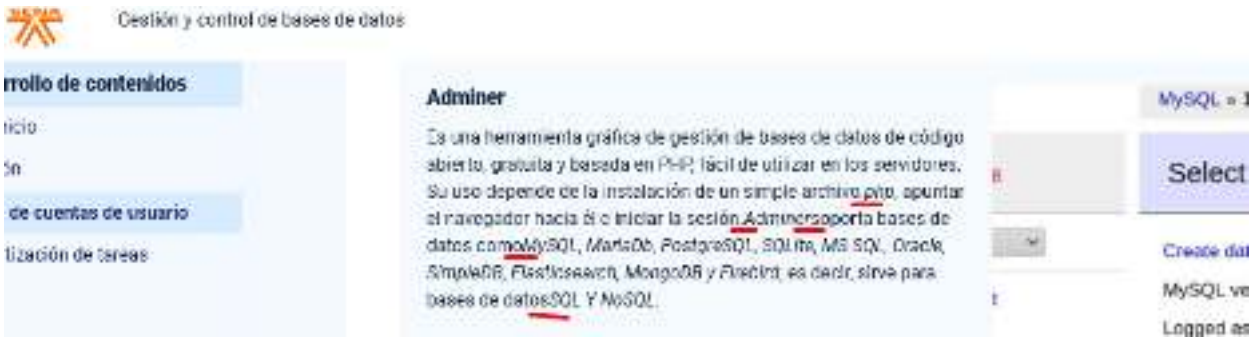
c) Heidi SQL

Es una interfaz gráfica de *software* libre y de código abierto multi gestión porque permite la conexión de bases de datos como *MySQL*, *Microsoft SQL Server* y *PostgreSQL*. Únicamente se puede trabajar en el sistema operativo Windows. A través de esta interfaz se pueden editar datos, exportar estructuras y datos, adicionalmente editar xs, vistas, procesos y tablas.

1.1.30. Recurso: CF3 (HTML)

Hallazgo: se debe ajustar la falta de espacios en blanco entre las palabras señaladas.

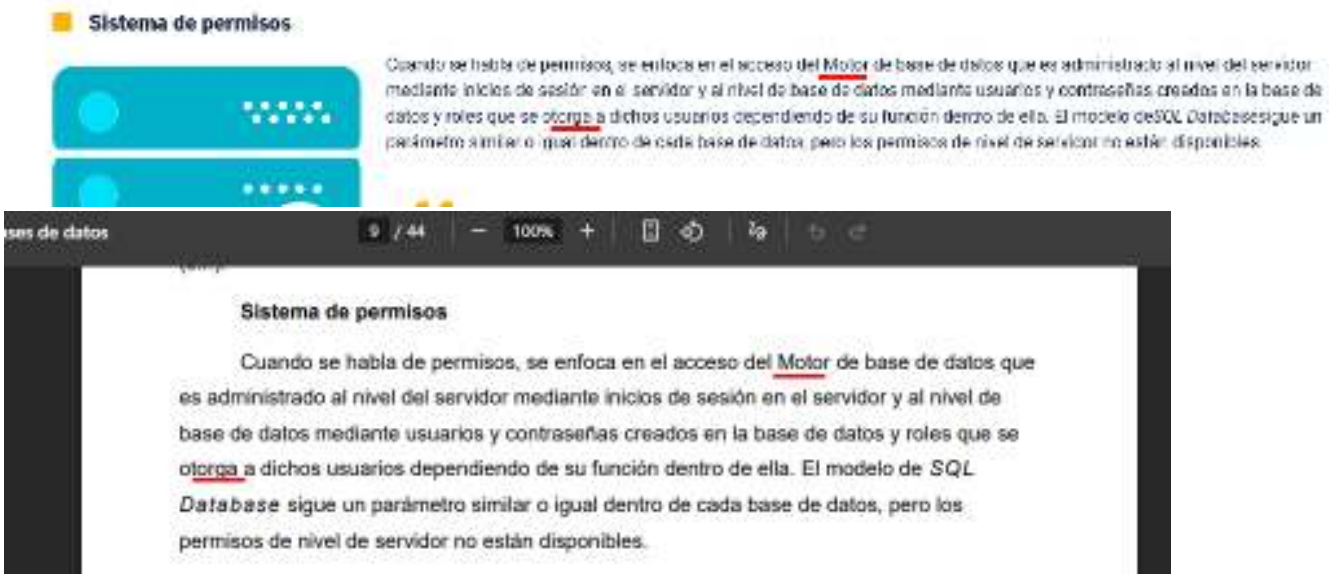
Ruta: 1 Gestión de cuentas de usuario



1.1.31. Recurso: CF3 (HTML y PDF)

Hallazgo: se evidencia uso innecesario de mayúscula inicial en la palabra “motor”, y, se debe escribir en plural la palabra “otorga**n**”.

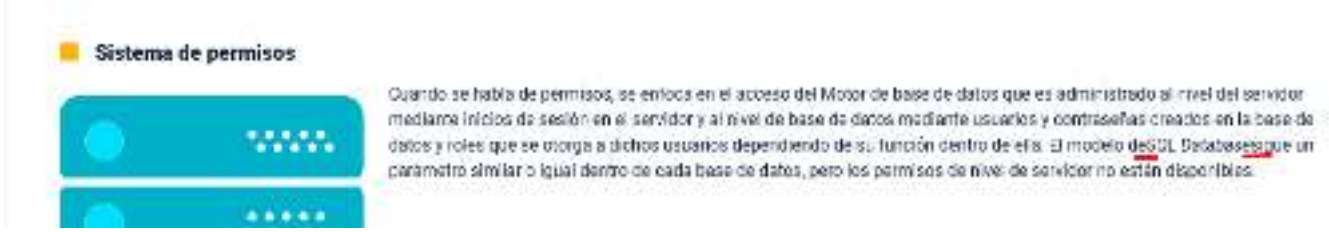
Ruta: 1 Gestión de cuentas de usuario



1.1.32. Recurso: CF3 (HTML)

Hallazgo: se debe ajustar la falta de espacios en blanco entre las palabras señaladas.

Ruta: 1 Gestión de cuentas de usuario



1.1.33. Recurso: CF3 (HTML y PDF)

Hallazgo: se debe evitar el uso de itálica en el nombre de la tabla.

Ruta: 1 Gestión de cuentas de usuario



Tabla 1
Tabla de permisos en MySQL

Nombre tabla	User	DB	Host
Alcance Columnas	Host	Host	Host
	Use	Db	Db

Tabla 2
Roles de bases de datos NoSql MongoDB

Rol

1.1.34. Recurso: CF3 (HTML y PDF)

Hallazgo: se debe evitar el uso de mayúscula inicial.

Ruta: 1 Gestión de cuentas de usuario

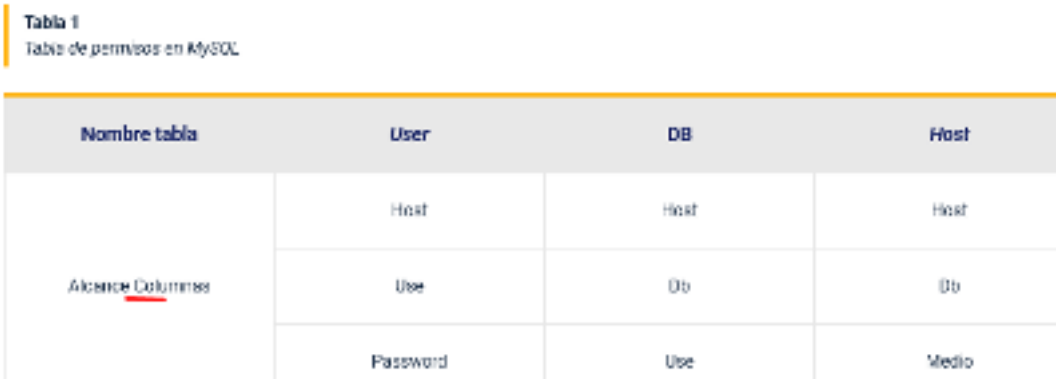


Tabla 1
Tabla de permisos en MySQL

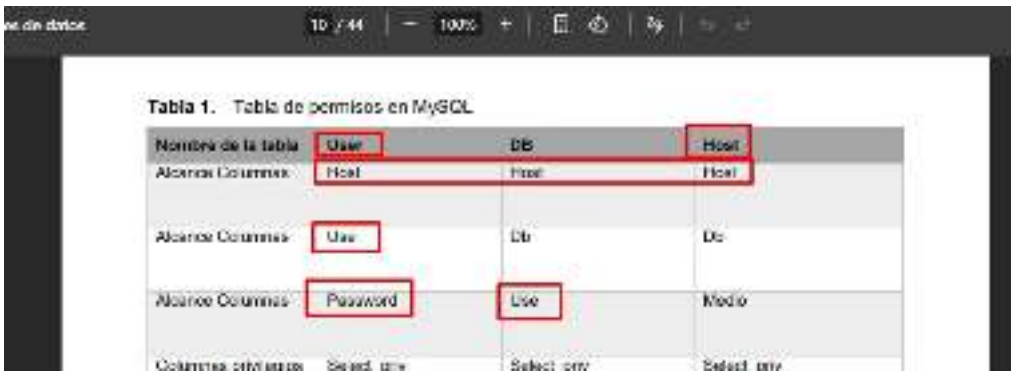
Nombre tabla	User	DB	Host
Alcance Columnas	Host	Host	Host
	Use	Db	Db
	Password	Use	Medio



1.1.35. Recurso: CF3 (PDF)

Hallazgo: falta aplicar estilos que correspondan con los extranjerismos señalados.

Ruta: 1 Gestión de cuentas de usuario



1.1.36. Recurso: CF3 (HTML)

Hallazgo: se debe ajustar la falta de espacio en blanco entre las palabras señaladas.

Ruta: 1 Gestión de cuentas de usuario

Tabla 2
Roles de bases de datos NoGql MongoDB

Rol	Permisos
read	Lectura sobre todas las colecciones que no son del sistema y las colecciones del sistemasystem.indexes, system.js y system. namespaces.
readWrite	Los mismos privilegios queread, y modificación de todas las colecciones que no son del sistema y sobre la colección del sistemasystem.js.
dbAdmin	Privilegios sobre las colecciones del sistemasystem.indexes, system. namespaces y system.profiley algunos privilegios sobre colecciones que no son del sistema (entre ellos no se incluye la lectura completa).
dbOwner	Combina los privilegios de los rolesreadWrite, dbAdmin y userAdmin.
userAdmin	Permite crear y modificar roles de la base de datos actual. Indirectamente proporciona acceso superusuario a la base de datos o a uncluster. Es posible otorgar cualquier privilegio a cualquier usuario.

1.1.37. Recurso: CF3 (HTML y PDF)
Hallazgo: se debe reemplazar el verbo “ver”, con el fin de hacer uso de lenguaje inclusivo.
Ruta: 1 Gestión de cuentas de usuario



1.1.38. Recurso: CF3 (HTML y PDF)
Hallazgo: falta “en” después de la palabra “en”; y, “el” después de la palabra "desde”.

Ruta: 1 Gestión de cuentas de usuario



1.1.39. Recurso: CF3 (HTML y PDF)

Hallazgo: se debe ajustar la falta de espacio en blanco entre las palabras señaladas.

Ruta: 1 Gestión de cuentas de usuario



1.1.40. Recurso: CF3 (HTML y PDF)

Hallazgo: se debe ajustar la falta de espacio y el espacio adicional en cada caso señalado.
Ruta: 1 Gestión de cuentas de usuario





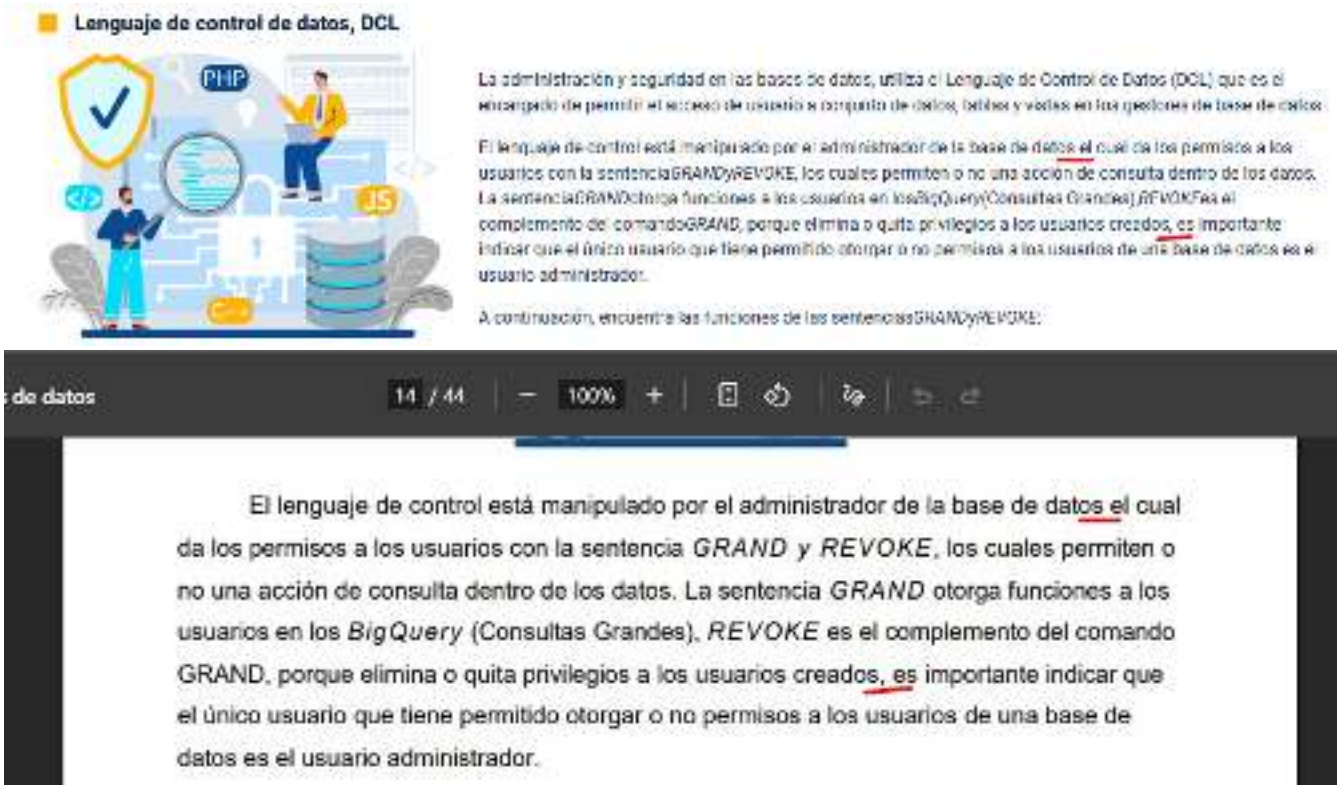




1.1.41. Recurso: CF3 (HTML y PDF)

Hallazgo: se debe agregar coma “,” después de la palabra “datos”; y punto “.” después de la palabra “creados”, teniendo en cuenta, seguir con mayúscula inicial.

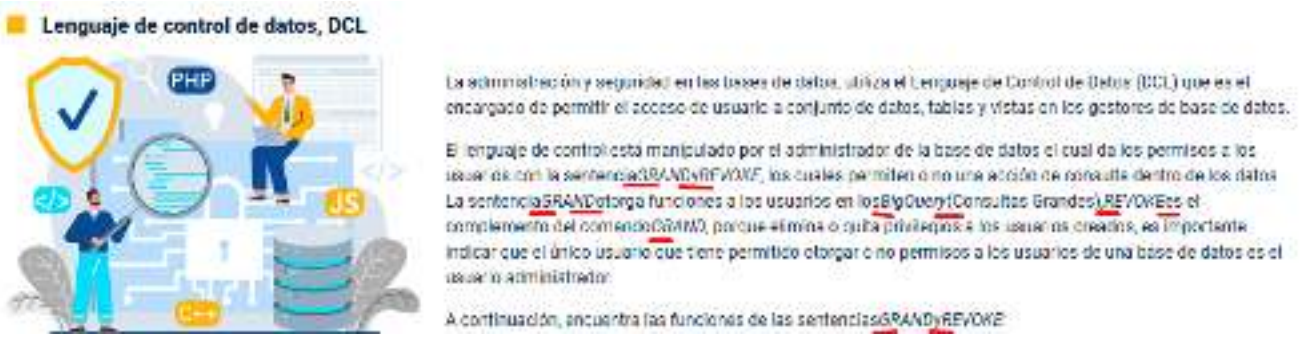
Ruta: 1 Gestión de cuentas de usuario



1.1.42. Recurso: CF3 (HTML)

Hallazgo: se debe ajustar la falta de espacio en blanco entre las palabras señaladas.

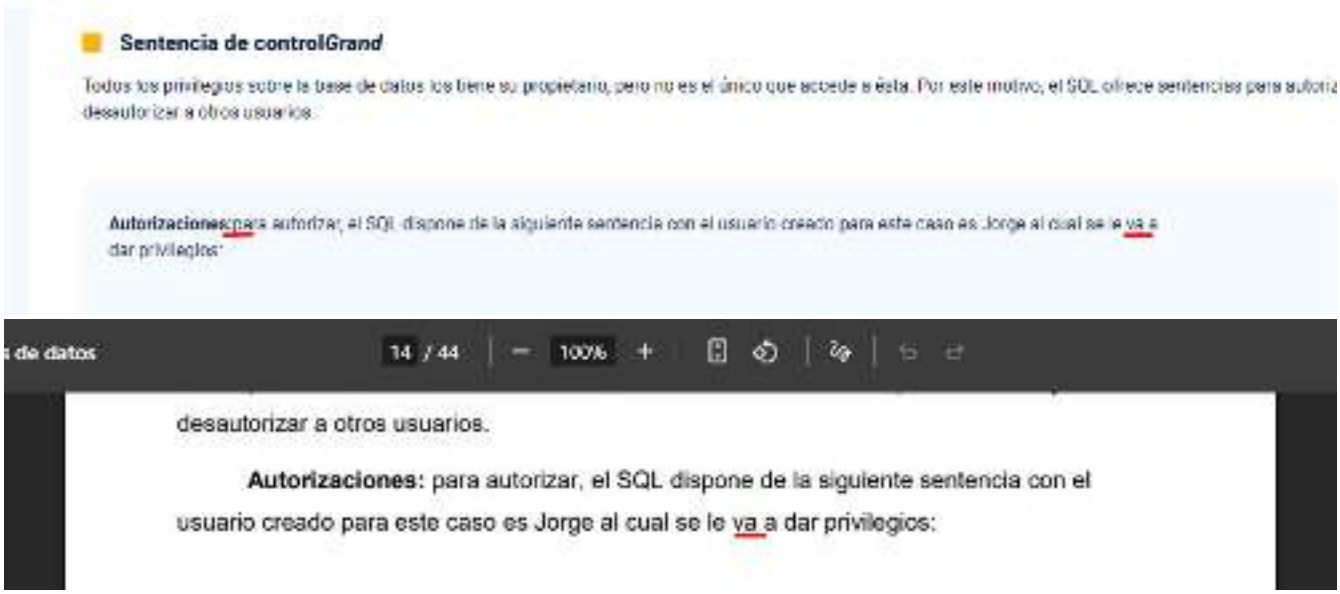
Ruta: 1 Gestión de cuentas de usuario



1.1.43. Recurso: CF3 (HTML y PDF)

Hallazgo: falta espacio después de los dos puntos “:”; y, según el contexto, se debe escribir en plural, la palabra “van”.

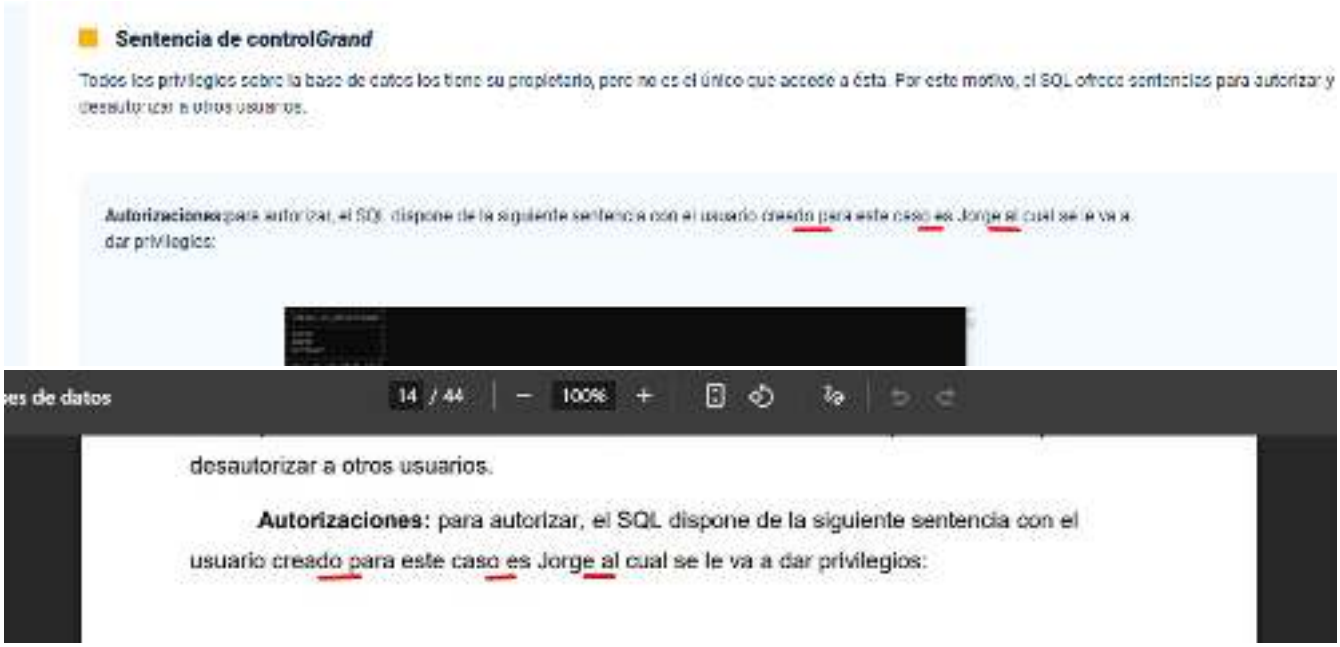
Ruta: 1 Gestión de cuentas de usuario



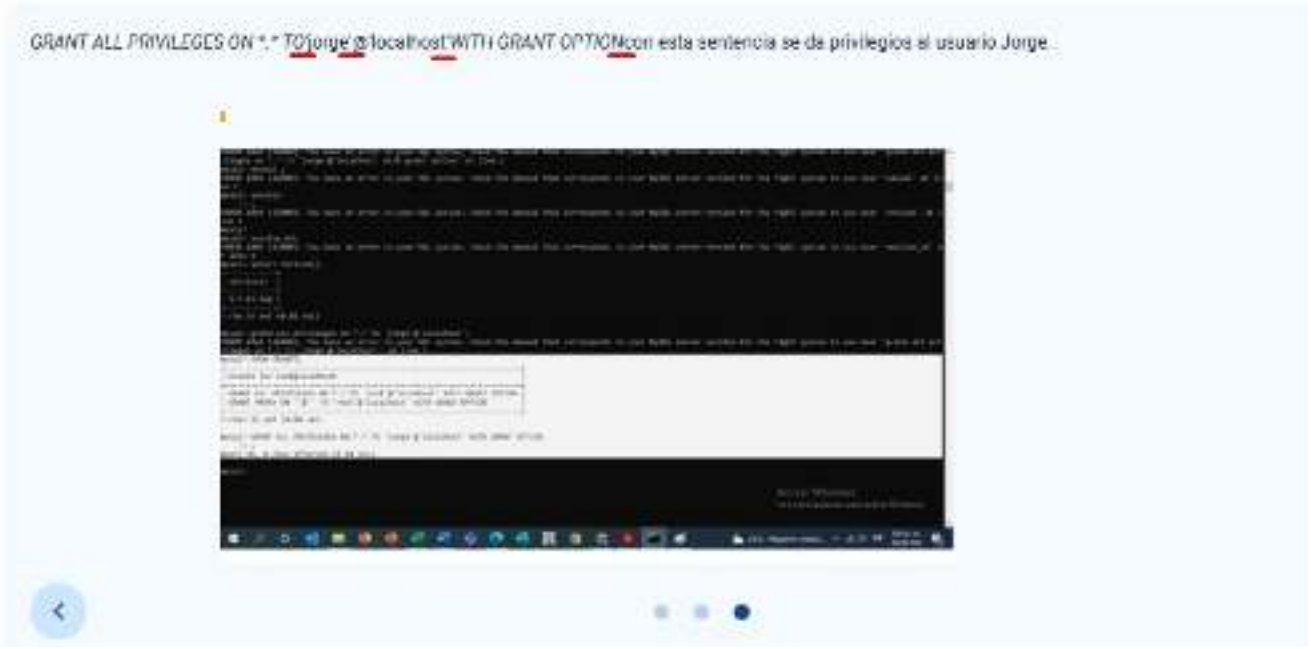
1.1.44. Recurso: CF3 (HTML y PDF)

Hallazgo: falta punto y coma “;” después de la palabra “creado”, y coma “,” después de las palabras “caso” y “Jorge”.

Ruta: 1 Gestión de cuentas de usuario



1.1.45. Recurso: CF3 (HTML)
Hallazgo: se debe ajustar la falta de espacio en blanco entre las palabras señaladas.
Ruta: 1 Gestión de cuentas de usuario



1.1.46. Recurso: CF3 (HTML)
Hallazgo: se debe ajustar la falta de espacio en blanco entre las palabras señaladas.
Ruta: 1 Gestión de cuentas de usuario



1.1.47. Recurso: CF3 (HTML y PDF)

Hallazgo: sobra la coma “,” después de la palabra “información”; y, se debe usar punto “.” después de la palabra “requiera”, teniendo en cuenta agregar mayúscula inicial a la siguiente palabra.

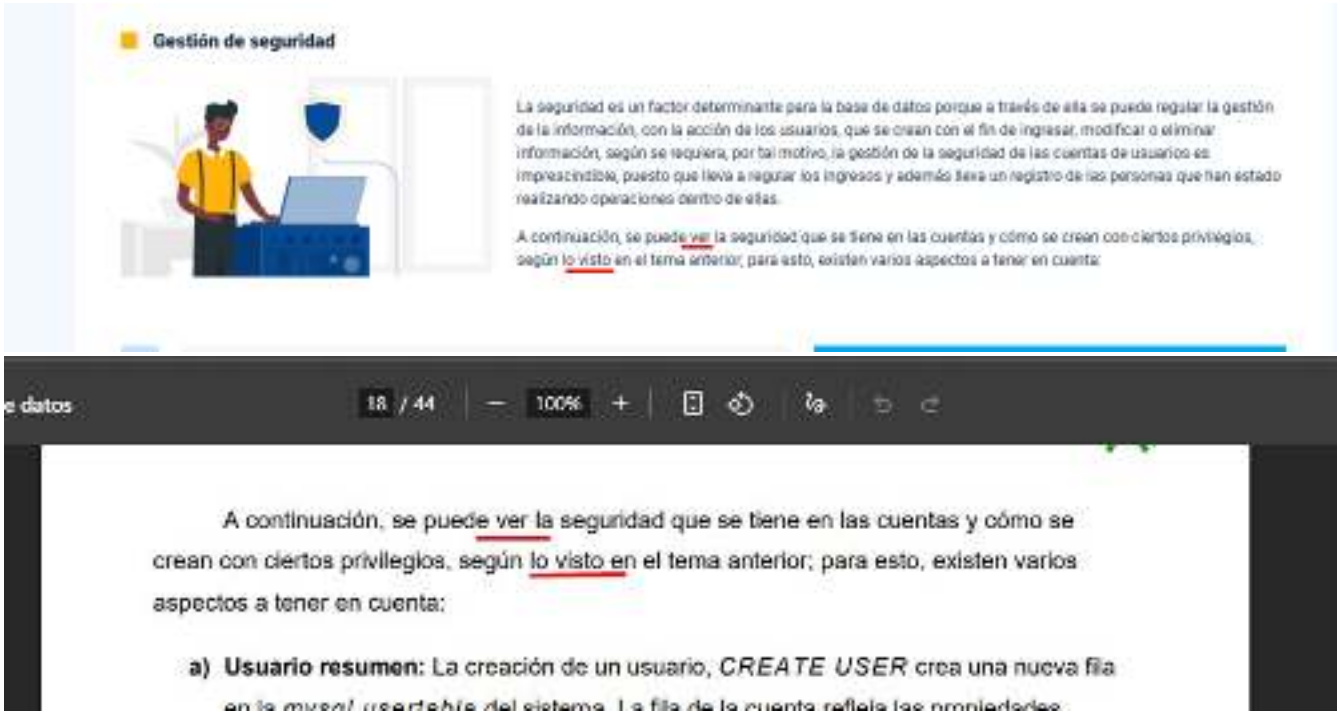
Ruta: 1 Gestión de cuentas de usuario



1.1.48. Recurso: CF3 (HTML)

Hallazgo: se debe reemplazar el verbo “ver”, con el fin de hacer uso de lenguaje inclusivo.

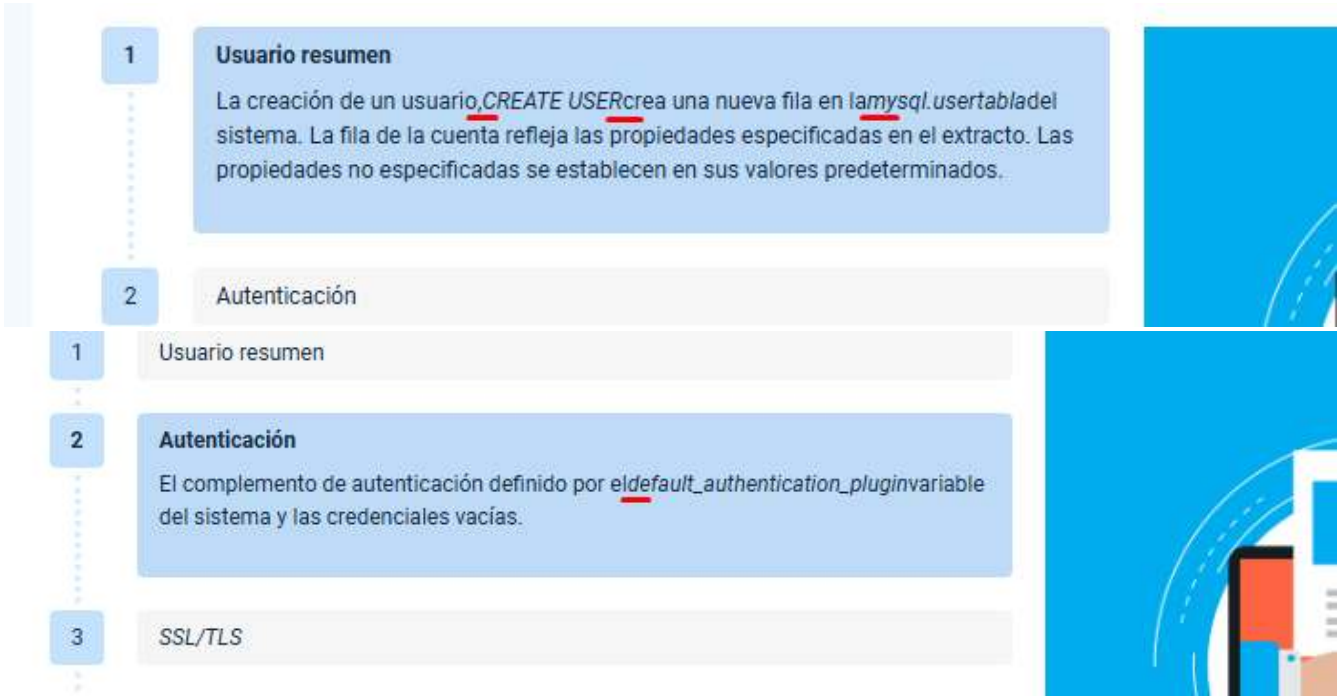
Ruta: 1 Gestión de cuentas de usuario



1.1.49. Recurso: CF3 (HTML)

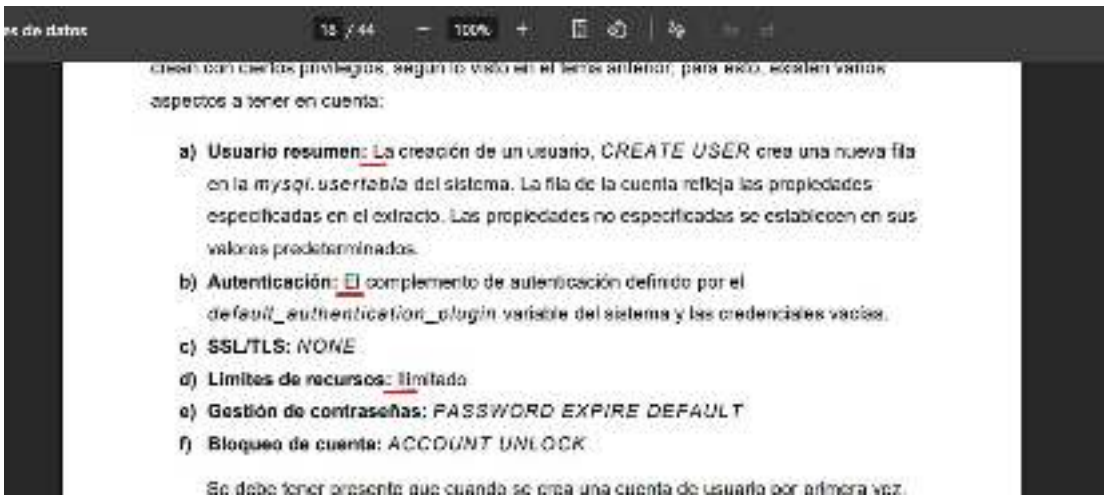
Hallazgo: se debe ajustar la falta de espacio en blanco entre las palabras señaladas.

Ruta: 1 Gestión de cuentas de usuario



1.1.50. Recurso: CF3 (PDF)

Hallazgo: a excepción de los nombres de las sentencias, en los demás casos, se debe escribir en minúscula, después de dos puntos ":".
Ruta: 1 Gestión de cuentas de usuario

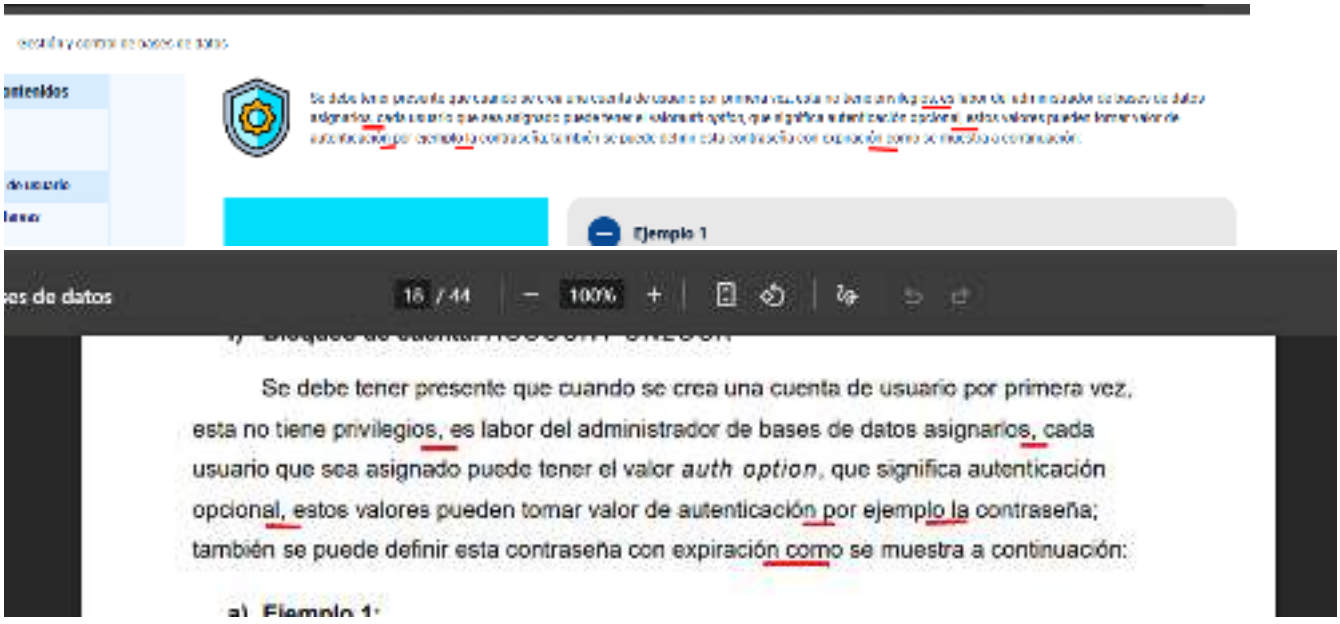

aspectos a tener en cuenta:

a) **Usuario resumen:** La creación de un usuario, *CREATE USER* crea una nueva fila en la *mysql.user*tabla del sistema. La fila de la cuenta refleja las propiedades especificadas en el extracto. Las propiedades no especificadas se establecen en sus valores predeterminados.
b) **Autenticación:** El complemento de autenticación definido por el *default_authentication_plugin* variable del sistema y las credenciales vacías.
c) **SSL/TLS:** *NONE*
d) **Límites de recursos:** Ilimitado
e) **Gestión de contraseñas:** *PASSWORD EXPIRE DEFAULT*
f) **Bloqueo de cuenta:** *ACCOUNT UNLOCK*

Se debe tener presente que cuando se crea una cuenta de usuario por primera vez

1.1.51. Recurso: CF3 (HTML y PDF)

Hallazgo: hace falta punto y coma ";" después de las palabras "privilegios" y "opcional"; punto "." después de la palabra "asignados"; y, coma "," después de las palabras "autenticación", "ejemplo" y "expiración".
Ruta: 1 Gestión de cuentas de usuario


Ejemplo 1

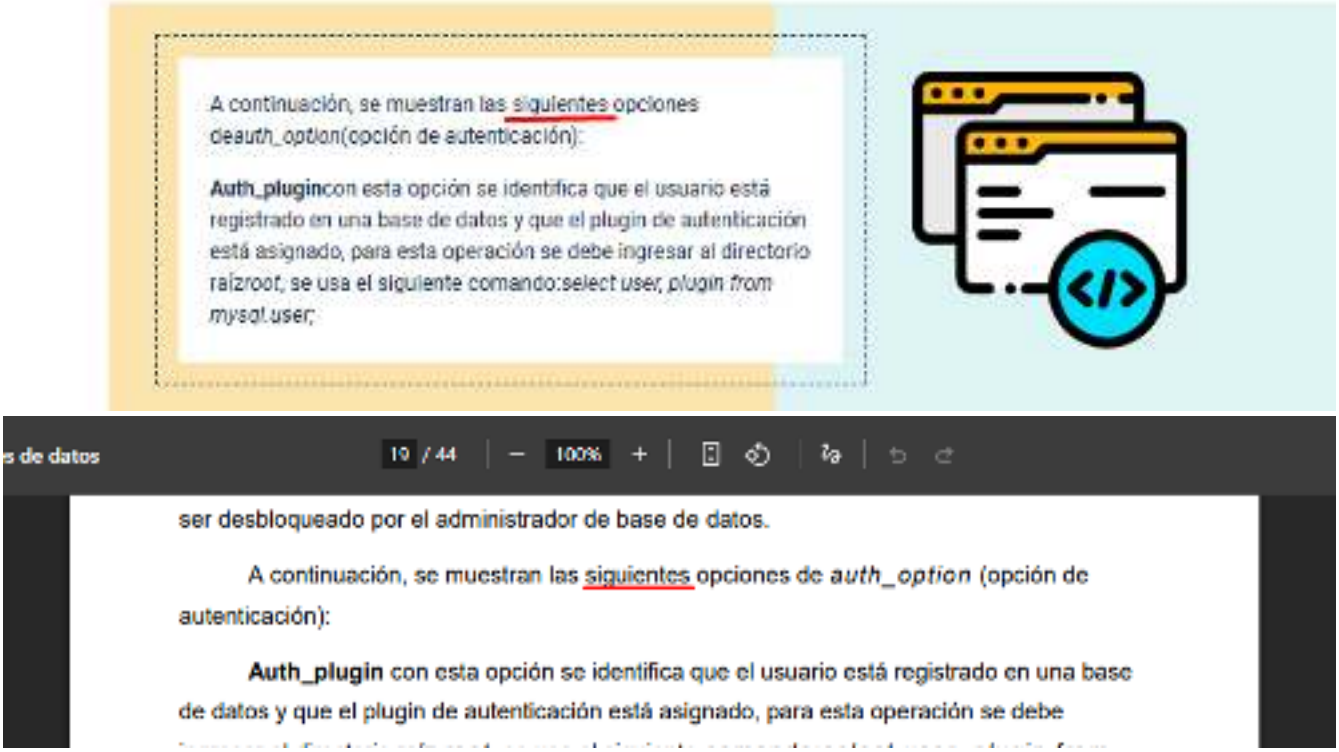
Se debe tener presente que cuando se crea una cuenta de usuario por primera vez, esta no tiene privilegios, es labor del administrador de bases de datos asignarlos, cada usuario que sea asignado puede tener el valor *auth option*, que significa autenticación opcional, estos valores pueden tomar valor de autenticación por ejemplo la contraseña; también se puede definir esta contraseña con expiración como se muestra a continuación:

a) Ejemplo 1:

1.1.52. Recurso: CF3 (HTML y PDF)

Hallazgo: se hace necesario suprimir la palabra "siguientes", ya que, genera redundancia, teniendo en cuenta el texto anterior: "A continuación".

Ruta: 1 Gestión de cuentas de usuario



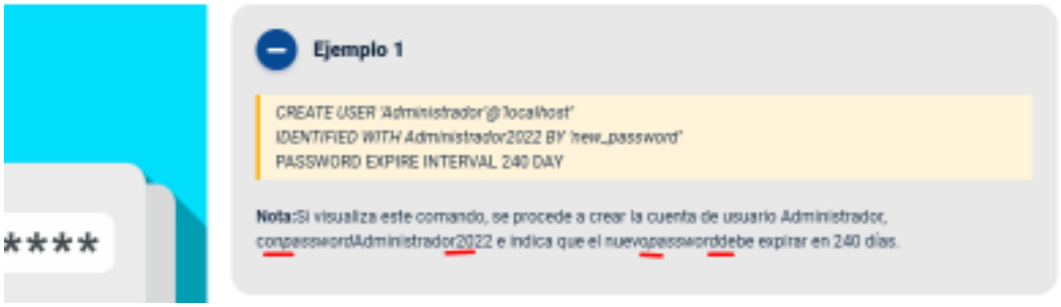
1.1.53. Recurso: CF3 (HTML y PDF)
Hallazgo: falta espacio e inicio con minúscula después de los dos puntos.
Ruta: 1 Gestión de cuentas de usuario

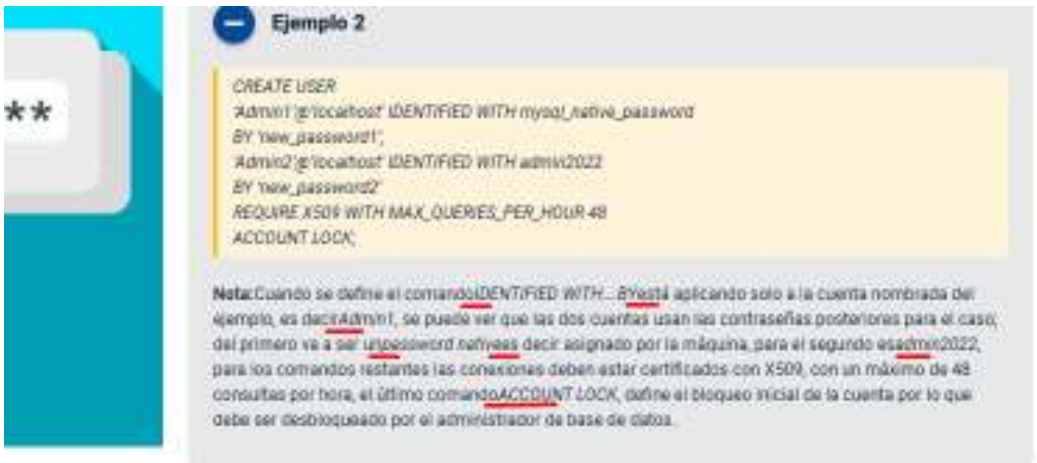




1.1.54. Recurso: CF3 (HTML)

Hallazgo: se debe ajustar la falta de espacio en blanco entre las palabras señaladas.
Ruta: 1 Gestión de cuentas de usuario

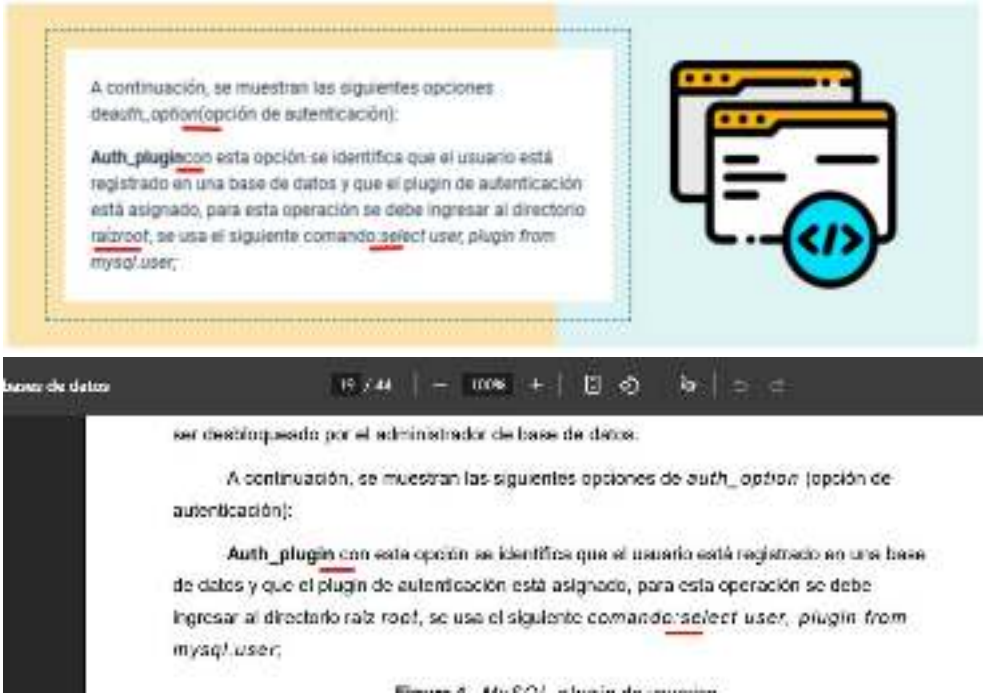




1.1.55. Recurso: CF3 (HTML y PDF)

Hallazgo: falta espacio en blanco después de los textos señalados. Además, se recomienda agregar dos puntos ":" luego de "Auth_plugin".

Ruta: 1 Gestión de cuentas de usuario



1.1.56. Recurso: CF3 (HTML y PDF)

Hallazgo: falta aplicar estilos que correspondan con el extranjerismo señalado.

Ruta: 1 Gestión de cuentas de usuario





1.1.57. Recurso: CF3 (HTML y PDF)

Hallazgo: el texto indica que se van a listar y describir varias opciones; sin embargo, en el recurso contenedor solo se evidencia la relación de una opción.

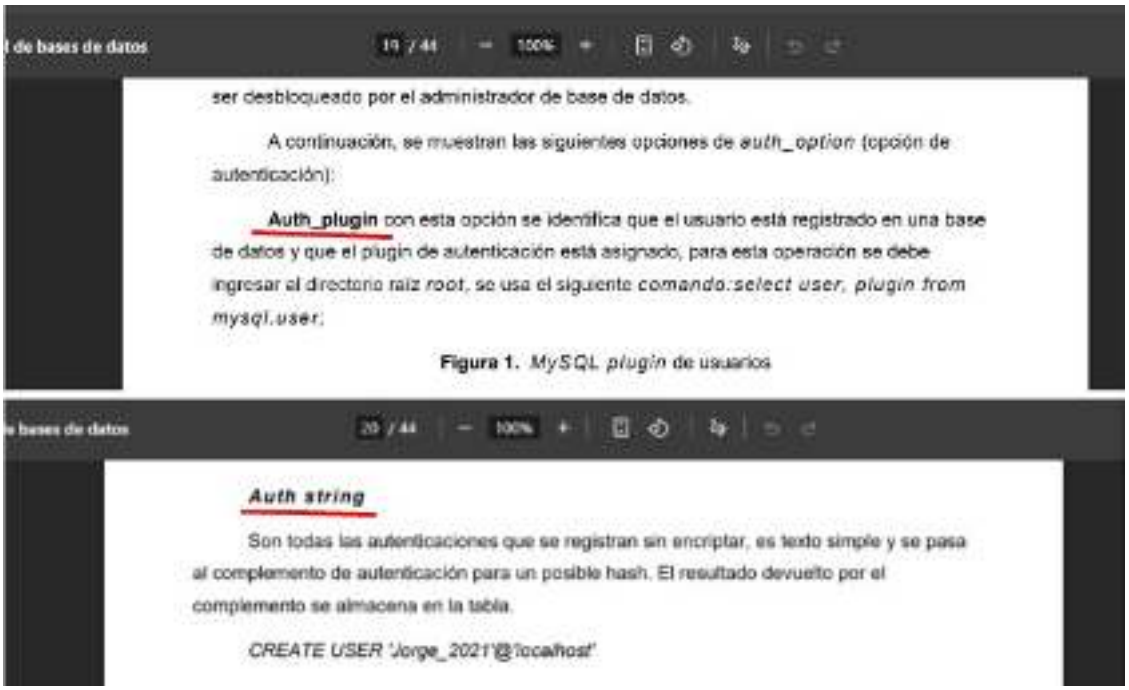
Ruta: 1 Gestión de cuentas de usuario



1.1.58. Recurso: CF3 (PDF)

Hallazgo: en el PDF, se debe verificar que, al listar todas las opciones, tengan el mismo formato.

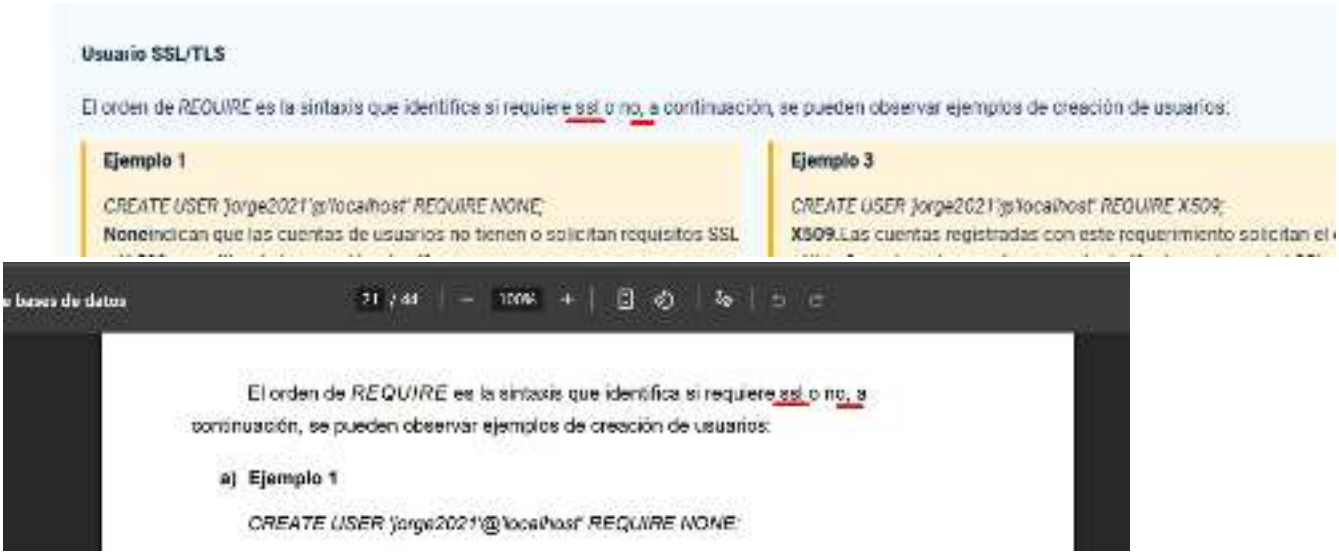
Ruta: 1 Gestión de cuentas de usuario



1.1.59. Recurso: CF3 (HTML y PDF)

Hallazgo: “SSL” se debe escribir en mayúscula; y, antes de “a continuación”, se debe reemplazar la coma “,” por punto y coma “;”.

Ruta: 1 Gestión de cuentas de usuario



1.1.60. Recurso: CF3 (HTML)

Hallazgo: falta espacio en los textos señalados.

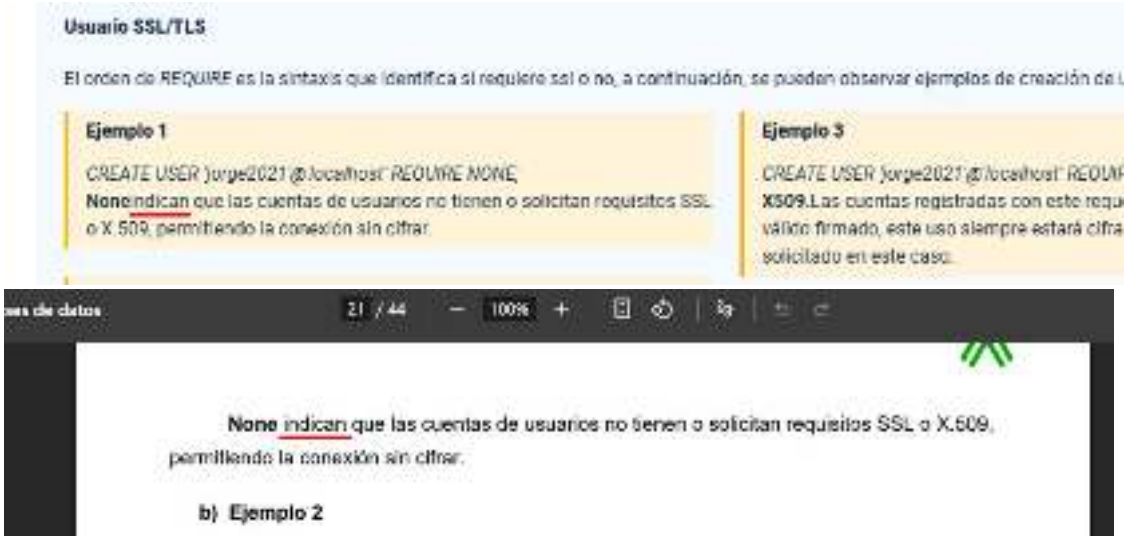
Ruta: 1 Gestión de cuentas de usuario



1.1.61. Recurso: CF3 (HTML y PDF)

Hallazgo: según el contexto, se debe escribir en singular la palabra “indica”.

Ruta: 1 Gestión de cuentas de usuario



1.1.62. Recurso: CF3 (HTML y PDF)

Hallazgo: falta punto y coma “;” después de la palabra “”; y, coma “,” después de la palabra “cifrado”.

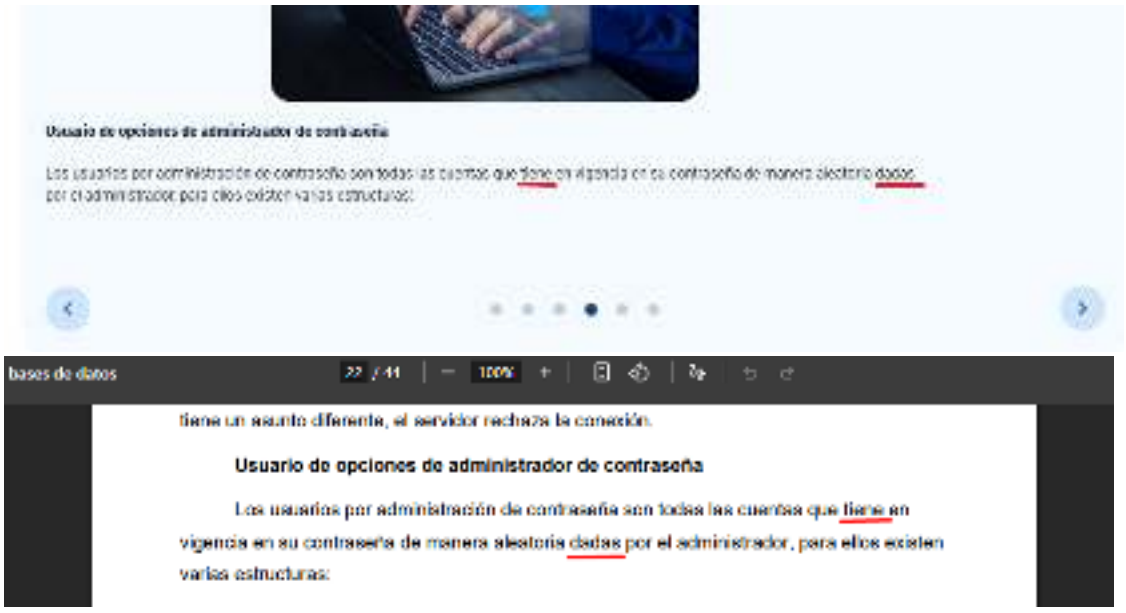
Ruta: 1 Gestión de cuentas de usuario



1.1.63. Recurso: CF3 (HTML y PDF)

Hallazgo: según el contexto, se debe escribir en plural la palabra “tiene**n**”, y en singular la palabra “dada”.

Ruta: 1 Gestión de cuentas de usuario

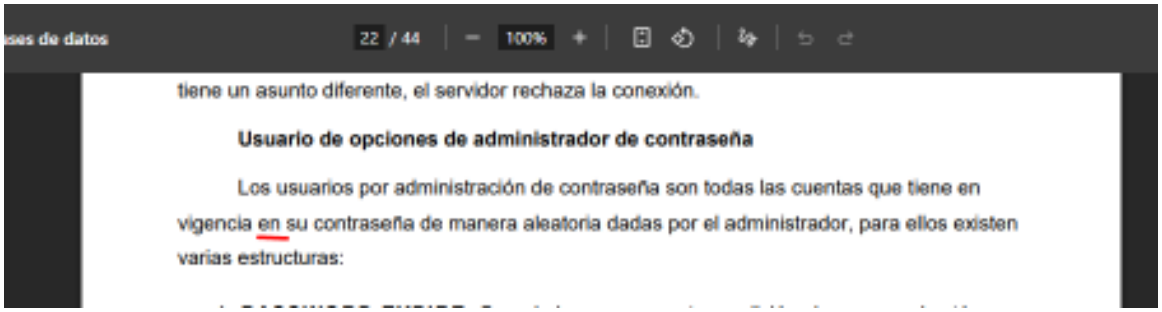


1.1.64. Recurso: CF3 (HTML y PDF)

Hallazgo: se hace necesario verificar la redacción: parece sobrar la palabra señalada “en”.

Ruta: 1 Gestión de cuentas de usuario





1.1.65. Recurso: CF3 (HTML)

Hallazgo: falta espacio entre los textos señalados.

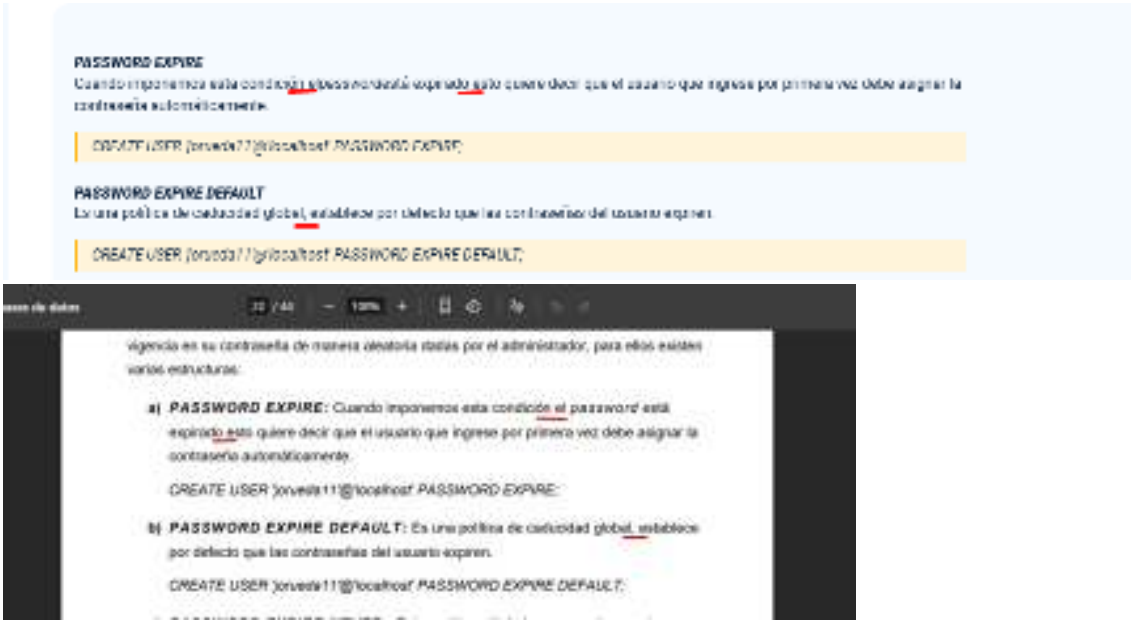
Ruta: 1 Gestión de cuentas de usuario



1.1.66. Recurso: CF3 (HTML y PDF)

Hallazgo: falta coma “,” después de la palabra “condición”; y punto y coma “;” después de las palabras “espirado” y “global”.

Ruta: 1 Gestión de cuentas de usuario

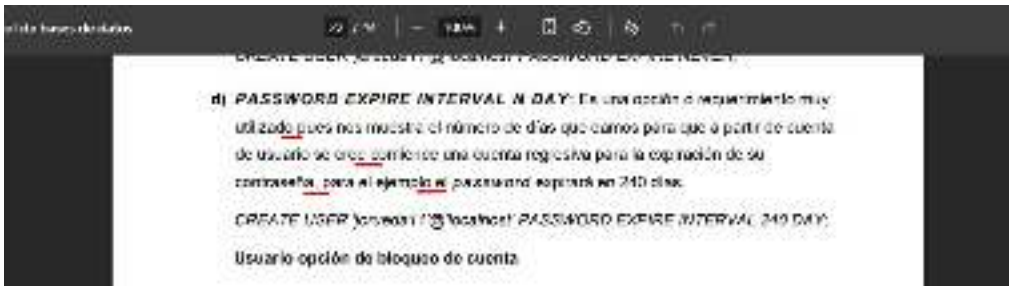


1.1.67. Recurso: CF3 (HTML y PDF)

Hallazgo: falta coma “,” después de la palabra “utilizado”, “cree” y “ejemplo”; y, punto y coma “;” después de la palabra “contraseña”.

Ruta: 1 Gestión de cuentas de usuario





1.1.68. Recurso: CF3 (PDF)

Hallazgo: después de dos puntos, sedebe escribir con minúscula inicial.

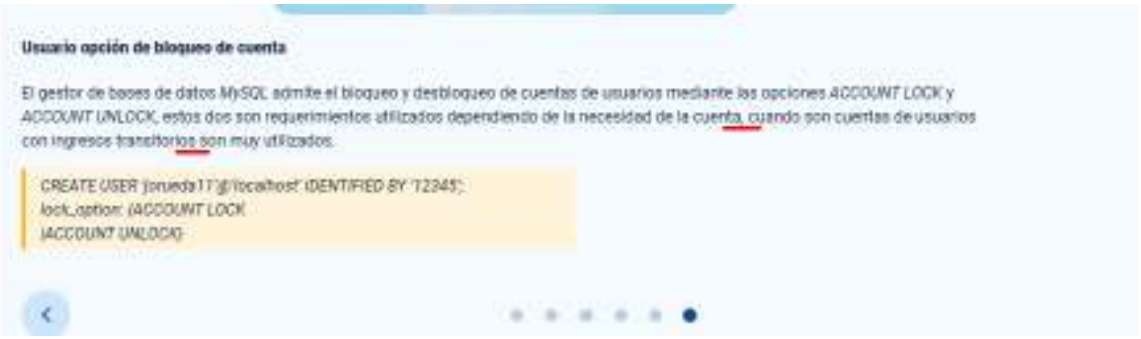
Ruta: 1 Gestión de cuentas de usuario



1.1.69. Recurso: CF3 (HTML y PDF)

Hallazgo: falta punto y coma “;” después de la palabra “cuenta”; y, coma “,” después de la palabra “transitorios”.

Ruta: 1 Gestión de cuentas de usuario



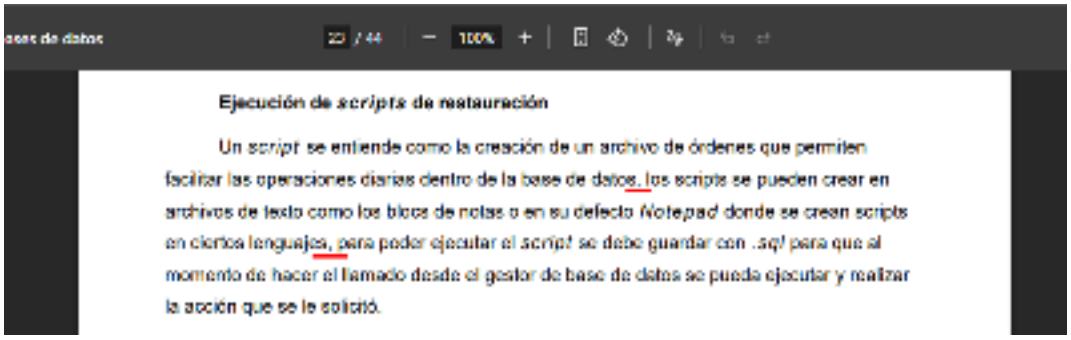


1.1.70. Recurso: CF3 (HTML y PDF)

Hallazgo: en los textos señalados, en lugar de coma “,” debe ir punto “.”, seguido de mayúscula inicial.

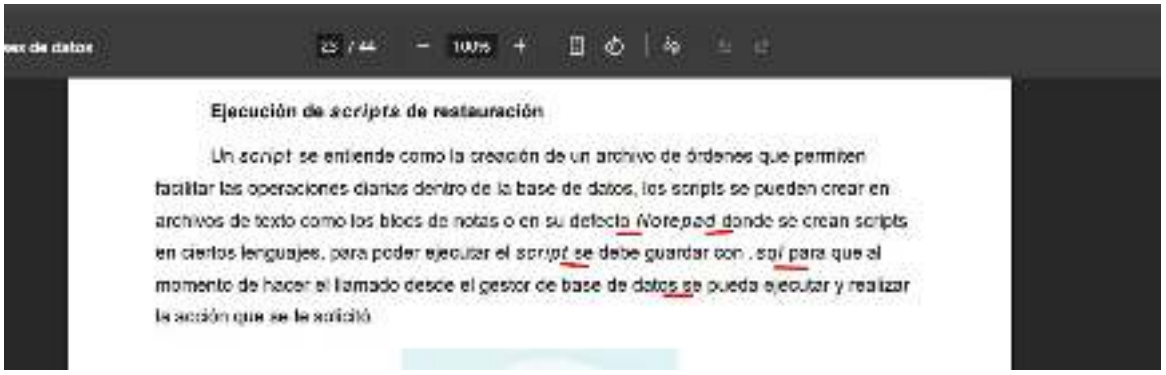
Ruta: 1 Gestión de cuentas de usuario





1.1.71. Recurso: CF3 (HTML y PDF)
Hallazgo: se hace necesario el uso de coma “,” después de los textos señalados.
Ruta: 1 Gestión de cuentas de usuario

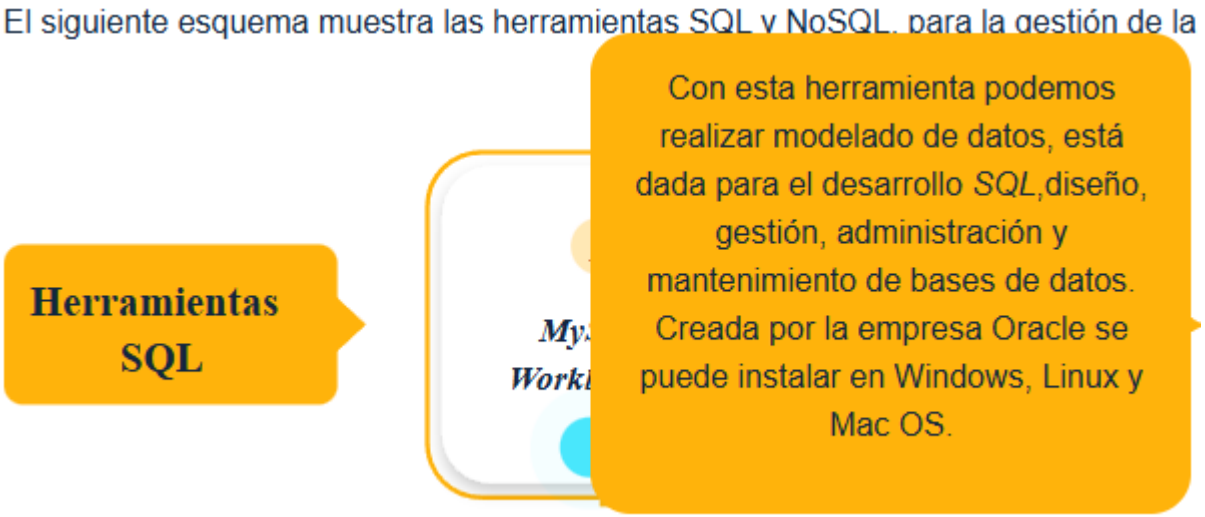




1.1.72. Recurso: CF3 (HTML y PDF)
Hallazgo: sobra la “k” en la palabra “bloc”.
Ruta: 1 Gestión de cuentas de usuario



1.1.73. Recurso: CF3 (HTML y PDF)
Hallazgo: Se debe corregir el espacio entre palabras y agregar coma después de Oracle
Ruta: 2. Automatización de tareas, esquema 1



1.1.74. Recurso: CF3 (HTML y PDF)
Hallazgo: Se debe cambiar la forma del pronombre.
Ruta: 2. Automatización de tareas, esquema 6



1.1.75. Recurso: CF3 (HTML y PDF)
Hallazgo: se requiere unificar la miniatura del video en el componente web y en el PDF.
Ruta: 2. Automatización de tareas, video 2
PDF: Pag 31



Video 2. *Trigger*



1.1.76. Recurso: CF3 (HTML)

Hallazgo: se requiere evitar la inclusión de enlaces en la plataforma YouTube

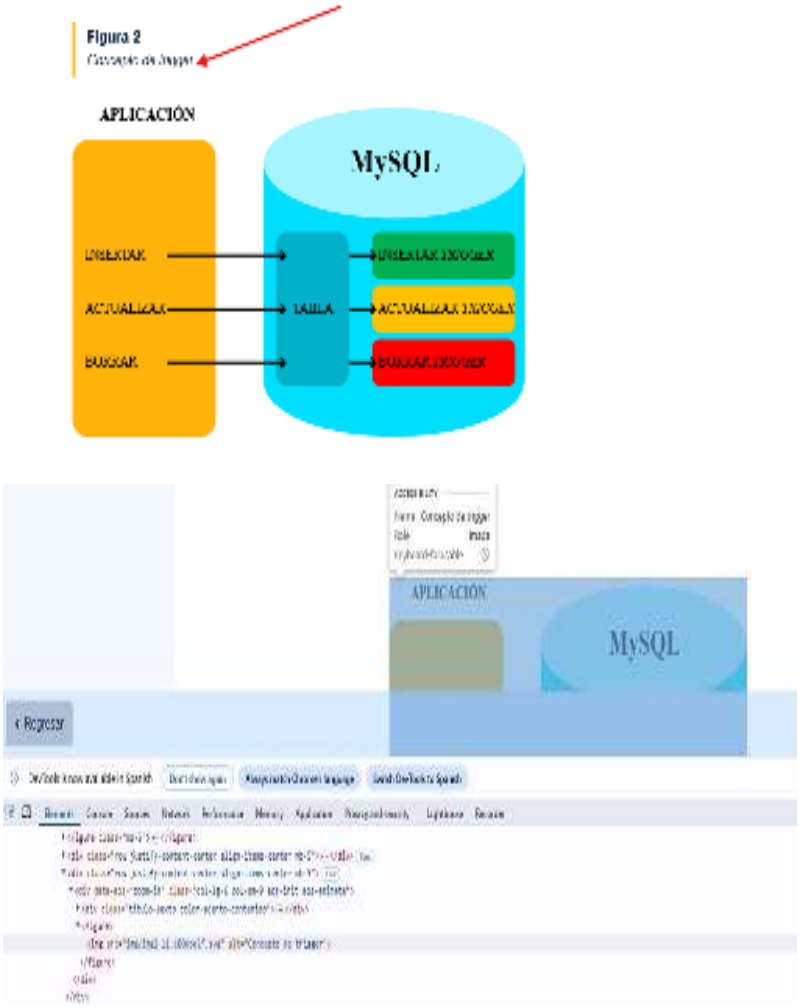
Ruta: 2. Automatización de tareas, video 2



1.1.77. Recurso: CF3 (HTML-PDF)

Hallazgo: el texto no debe presentarse en Itálica y la imagen debe llevar texto alternativo

Ruta: 2. Automatización de tareas, figura 2



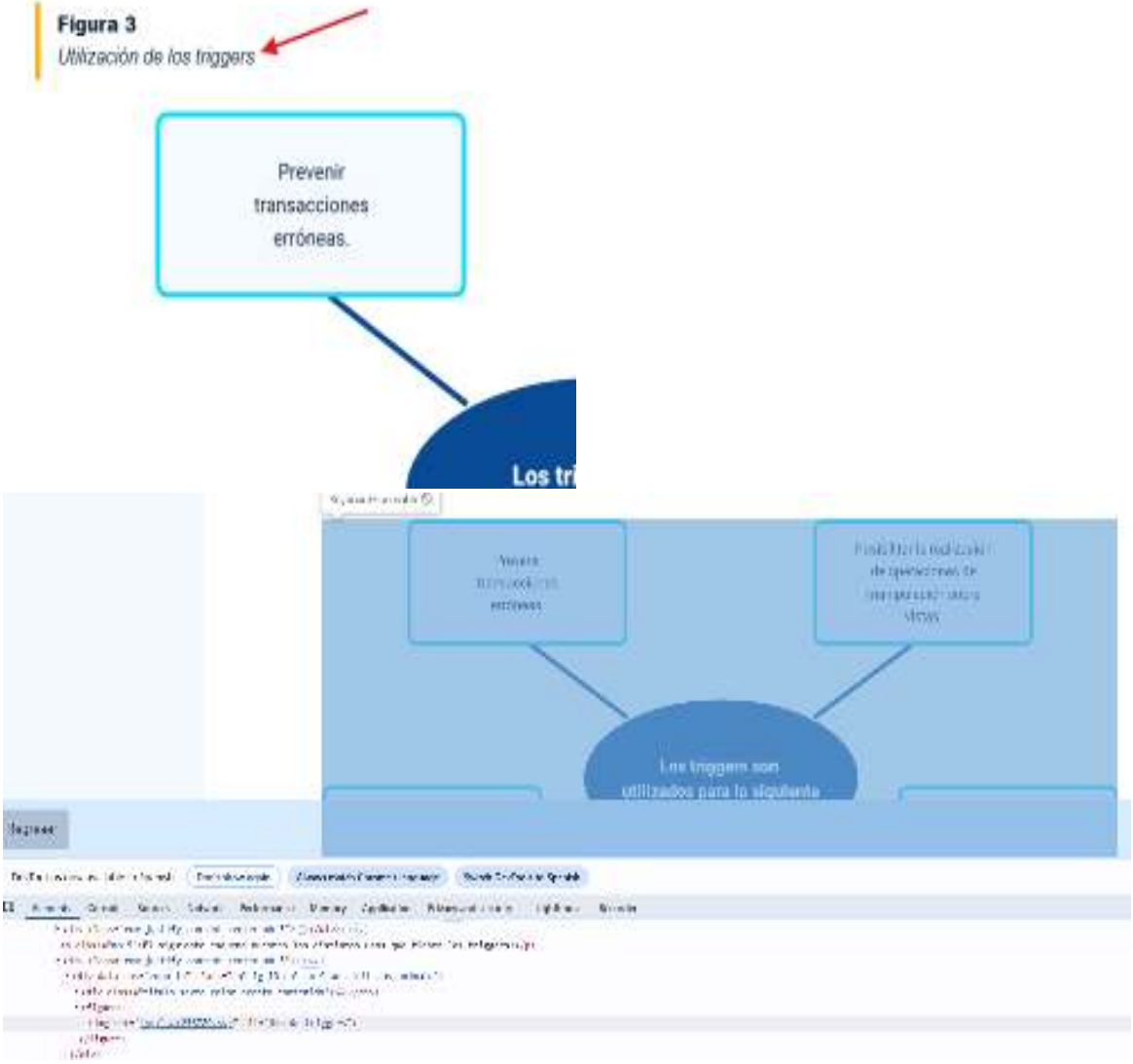
1.1.78. Recurso: CF3 (HTML y PDF)

Hallazgo: el texto no debe presentarse en Itálica y la imagen debe llevar texto alternativo

Ruta: 2. Automatización de tareas, figura 3

Figura 3

Utilización de los triggers



1.1.79. Recurso: CF3 (HTML y PDF)

Hallazgo: Se debe corregir el espacio entre palabras.

Ruta: 2. Automatización de tareas



A continuación, se muestra cómo se hace para crear, ver y eliminar vistas en *MySQL*:



1.1.80. Recurso: CF3 (HTML y PDF)
Hallazgo: se debe eliminar imágenes decorativas en el CFA
Ruta: 2. Automatización de tareas
PDF: Pag 34

e) **Mantenimiento de la integridad:** Las vistas son datos extraídos de las tat originales, si hay cambios de datos no afecta la tabla real, por ende, la inte los datos se mantiene.





1.1.81. Recurso: CF3 (HTML)
Hallazgo: Se debe corregir espacio entre palabras
Ruta: 2. Automatización de tareas



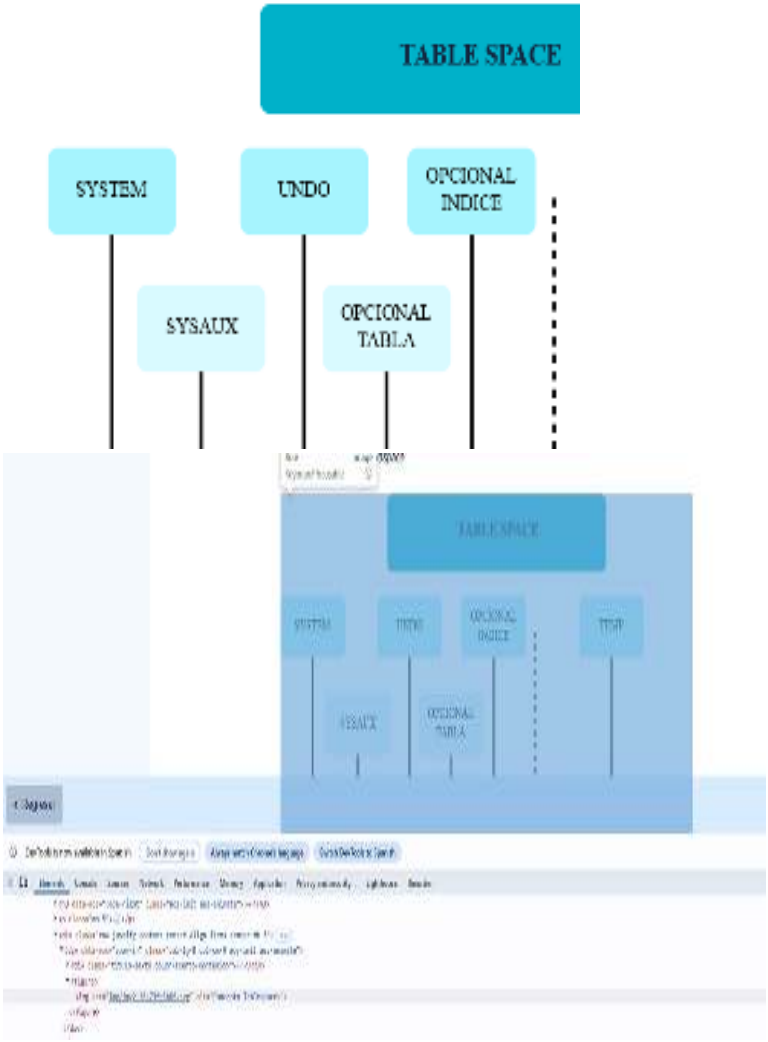
1.1.82. Recurso: CF3 (HTML y PDF)

Hallazgo: el texto no debe presentarse en Itálica y la imagen debe llevar texto alternativo

Ruta: 2. Automatización de tareas, figura 4

Figura 4

Concepto lógico de Tablespace



1.1.83. Recurso: CF3 (HTML y PDF)

Hallazgo: Se debe corregir el espacio entre letras, el texto señalado no debe ir en itálica y la imagen debe llevar texto alternativo

Ruta: 2. Automatización de tareas, figura 5

Tablas e índices



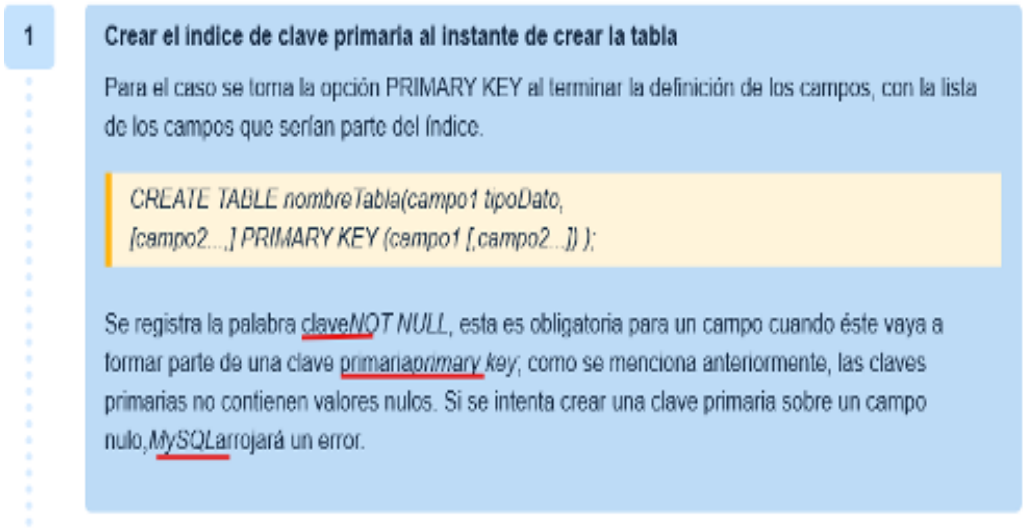
Los índices son un tipo de acción que apunta a una o varias columnas almacenando información relacionada entre el contenido de la columna y el puntero de búsqueda, es decir que el puntero se activa cuando encuentra coincidencia en la búsqueda que se da. Los índices cumplen con el objetivo de disminuir el tiempo de ejecución de una consulta en nuestra base de datos (la diferencia se nota aún más si se tienen grandes volúmenes de datos). Si no existen índices, MySQL busca la solicitud requerida desde la primera fila hasta la última, implicando un mayor tiempo de ejecución, mayores recursos para hacer la búsqueda de información, haciendo más demorado los tiempos de respuesta.

A continuación, podemos conocer los tipos de índices.

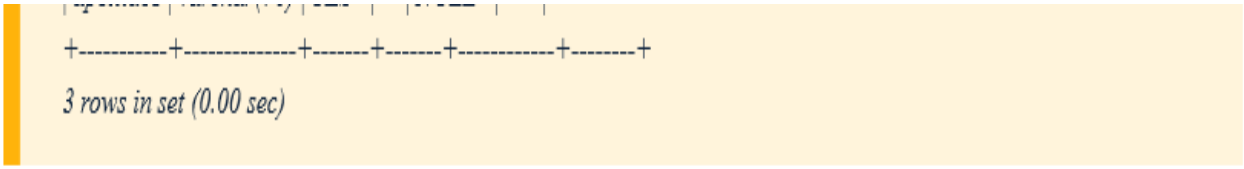
Figura 5
Índices



1.1.84. Recurso: CF3 (HTML y PDF)
Hallazgo: Se debe corregir el espacio entre palabras
Ruta: 2. Automatización de tareas, figura 4



1.1.85. Recurso: CF3 (HTML y PDF)
Hallazgo: Se debe corregir el espacio entre palabras
Ruta: 2. Automatización de tareas, figura 4



El campo id no tiene un valorYESen la columnaNull, significa que no puede almacenar valores nulos. Registra un valorPRIen la columna de la llaveKeyindica que este campo es una clave primariaprimary key.

1.1.86. Recurso: CF3 (PDF)
Hallazgo: se debe quitar enlace en la sección de síntesis
PDF: Síntesis pág. **40**



1.1.87. Recurso: (HTML y PDF)
Hallazgo: Se deben corregir las mayúsculas
Ruta: Glosario, Pag 42



Glosario

Bases de datos: también banco de datos, es un conjunto de información perteneciente a un mismo contexto que se ordena de modo sistemático en una aplicación digital para su posterior consulta y análisis.

Copias: escribir en una parte lo que está escrito en otra.

DCL: lenguaje de Control de Datos. Controlar el acceso de usuario a las tablas o registros de base de datos y a su contenido.

1.1.88. Recurso: CF3 (HTML y PDF)
Hallazgo: se debe corregir los enlaces rotos
Ruta: Material complementario
PDF: Pag 41





1.1.89. Recurso: CF3 (HTML y PDF)
Hallazgo: Se deben corregir los enlaces rotos
Ruta: Referencias bibliográficas
PDF: pag 43





1.1.90. Recurso: CF3 (HTML y PDF)

Hallazgo: se debe suprimir el nombre del CF tecnólogo e iniciar el nombre en letra mayúscula

Ruta: Anexo sintesis

Tecnólogo en implementación y gestión de bases de datos

Síntesis: Gestión cuenta de usuario

El siguiente mapa integra los criterios y especificidades de los conocimientos expuestos en el presente componente formativo:



1.1.91. Recurso: CF3 (HTML y PDF)
Hallazgo:
Ruta:

1.1.92. Recurso: CF3 (HTML y PDF)
Hallazgo:
Ruta:

1.1.93. Recurso: CF3 (HTML y PDF)
Hallazgo:
Ruta:

1.1.94. Recurso: CF3 (HTML y PDF)
Hallazgo:
Ruta:

1.1.95. Recurso: CF3 (HTML y PDF)
Hallazgo:
Ruta:

1.1.96. Recurso: CF3 (HTML y PDF)
Hallazgo:
Ruta:

1.1.97. Recurso: CF3 (HTML y PDF)
Hallazgo:

Ruta:

1.1.98. Recurso: CF3 (HTML y PDF)
Hallazgo:
Ruta:

1.1.99. Recurso: CF3 (HTML y PDF)
Hallazgo:
Ruta:

1.1.100. Recurso: CF3 (HTML y PDF)
Hallazgo:
Ruta:

HALLAZGOS CF2 PROGRAMA COMPLEMENTARIA IMPLEMENTACIÓN Y GESTION DE BASE DE DATOS_228130

Fecha de revisión: 12/02/2026
Reporte de hallazgos: 13/02/2026
Revisión de ajustes: XX/02/2026
Aprobado: XX/02/2026

Retroalimentación general:
Los programas se diseñan en el 2022 fecha en la que la plantilla vigente era la naranja, por lo cual la plantilla y los videos están con el logo naranja.
En dicha fecha no se trabajaban los textos alternativos
La descripción de todos los videos del componente se encuentra con el modelo información de SOFIA, el cual está vigente actualmente para los cursos antes del 2025.
En el modelo del CFA del 2022 no se manejaba la miniatura para los documentos.

La plantilla del momento no cuenta con el botón de descargar por ello en la maquetación el CFA está en la parte directa en el LMS
Se realizan ajustes de errores reportados en las palabras, se ajusta las instrucciones de los anexos en el CFA, se elimina botón de Síntesis del CF
La plantilla del CFA usada era la vigente para el 2022 por lo cual se trabaja el componente con dicha plantilla
La itálica del nombre de las figuras se manejaba en su momento como lineamiento para los componentes web, el ajuste se realiza en el 2025
Se realizan ajustes de tildes y comas y espacios huérfanos

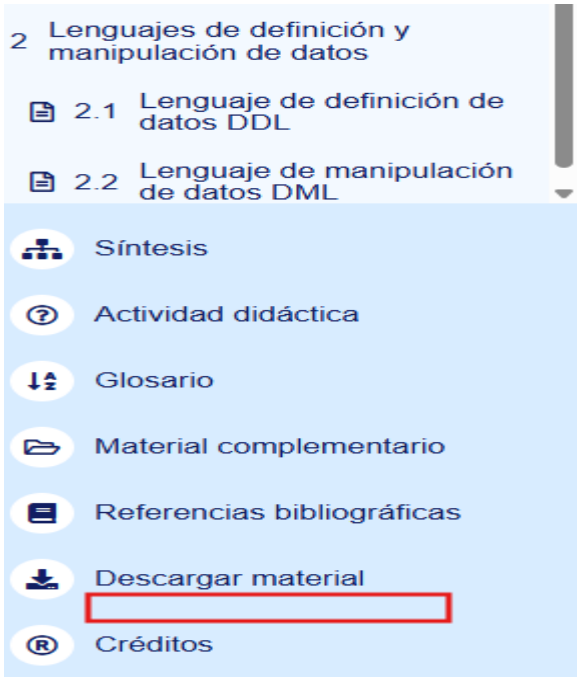
La italica en las referencias se trabajaba como lineamiento en el momento del desarrollo del componente.
Los lineamientos sobre el CFA se encuentra de acuerdo con la fecha de producción, la indicación de los títulos es un lineamiento resiente por lo cual No aplica.
El formato dle nombre de la actividad corresponde al modelo que se utilizaba en el 2022
No se cuenta con los editables de las imágenes por lo cual no es posible su mejora, es un producto de un tercero
Se modifica plantilla del CFA eliminando el pie de página y el título de la plantilla anterior, se maneja la portada y se aplica de acuerdo con la nueva plantilla los estilos del CFA.

1. Observaciones generales

- se debe actualizar el logotipo del SENA, dado que la versión actual no corresponde a la identidad visual vigente y aún utiliza el color naranja.



- es necesario habilitar la opción “Descarga PDF” en el menú del componente web



Componente formativo 2

1.1. Observaciones

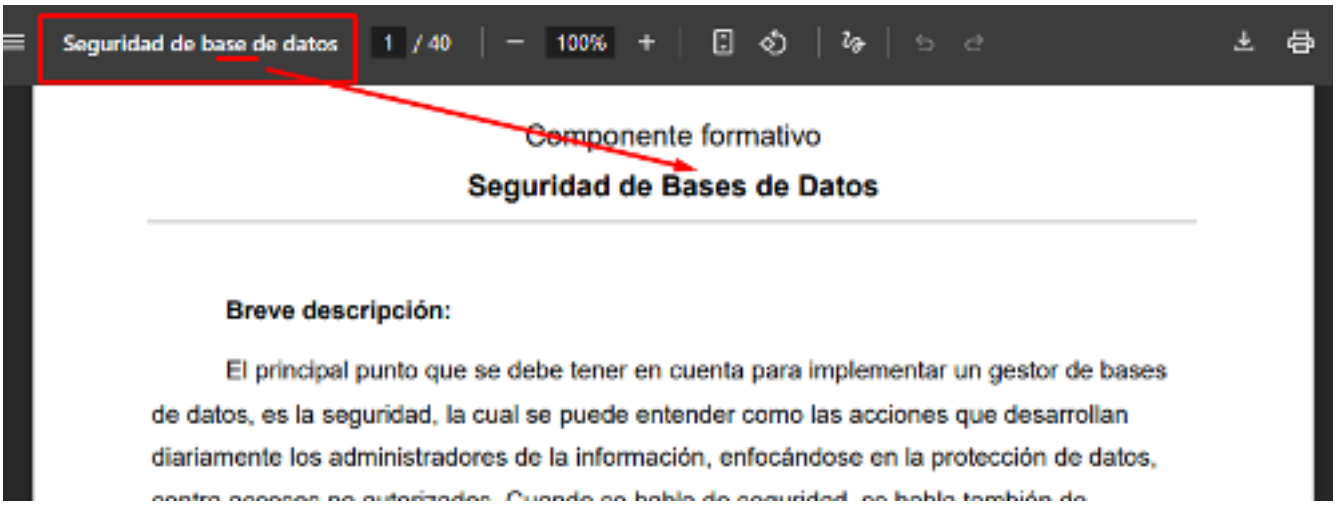
1.1.1. Recurso: CF2 (HTML - PDF)

Hallazgo: se evidencia uso innecesario de mayúscula inicial.
Ruta: inicio



1.1.2. Recurso: CF2 (HTML - PDF)

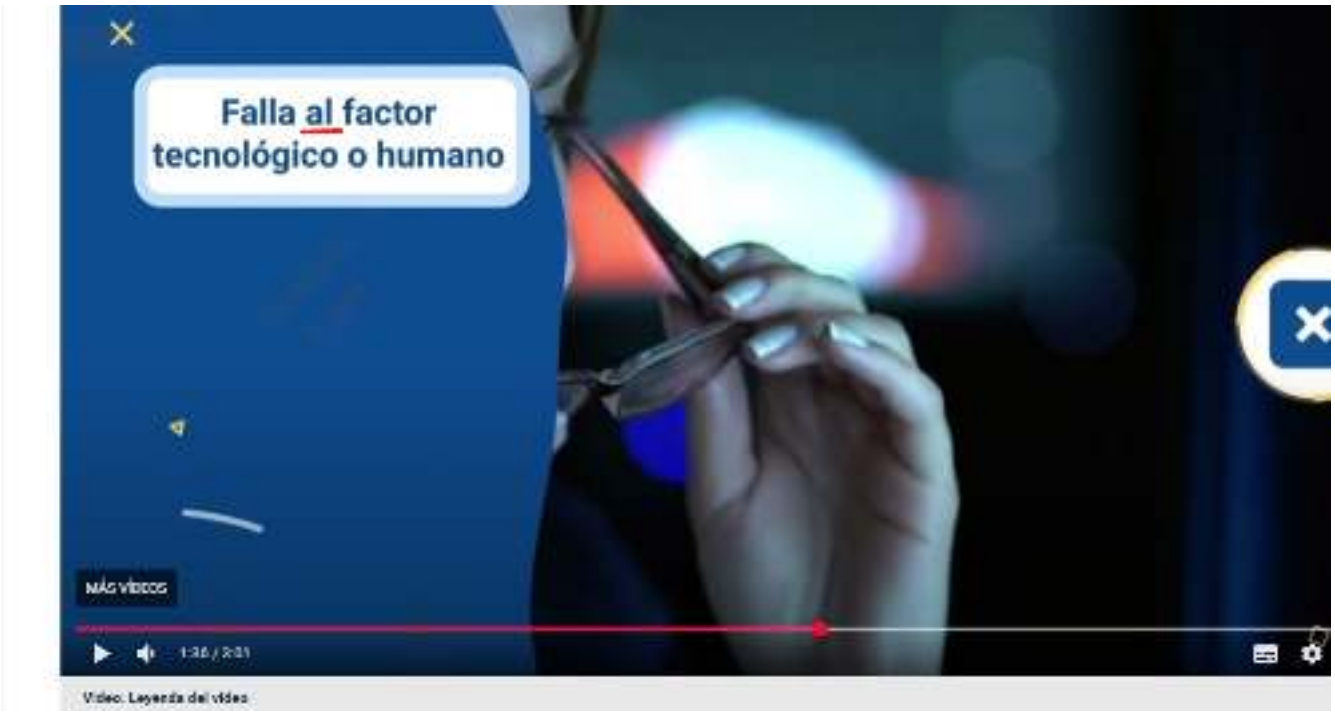
Hallazgo: falta una “s” en la palabra “Base**s**”.
Ruta: inicio



1.1.3. Recurso: CF2 (HTML)
Hallazgo: falta agregar el nombre del video.
Ruta: Introducción



1.1.4. Recurso: CF2 (Video. Min. 1:36)
Hallazgo: según el contexto y la narración, se debe reemplazar “al” por “el”.
Ruta: Introducción



1.1.5. Recurso: CF2 (HTML - PDF)

Hallazgo: se requiere unificar la miniatura del video en el componente web y en el PDF.

Ruta: introducción

PDF: Pag 3

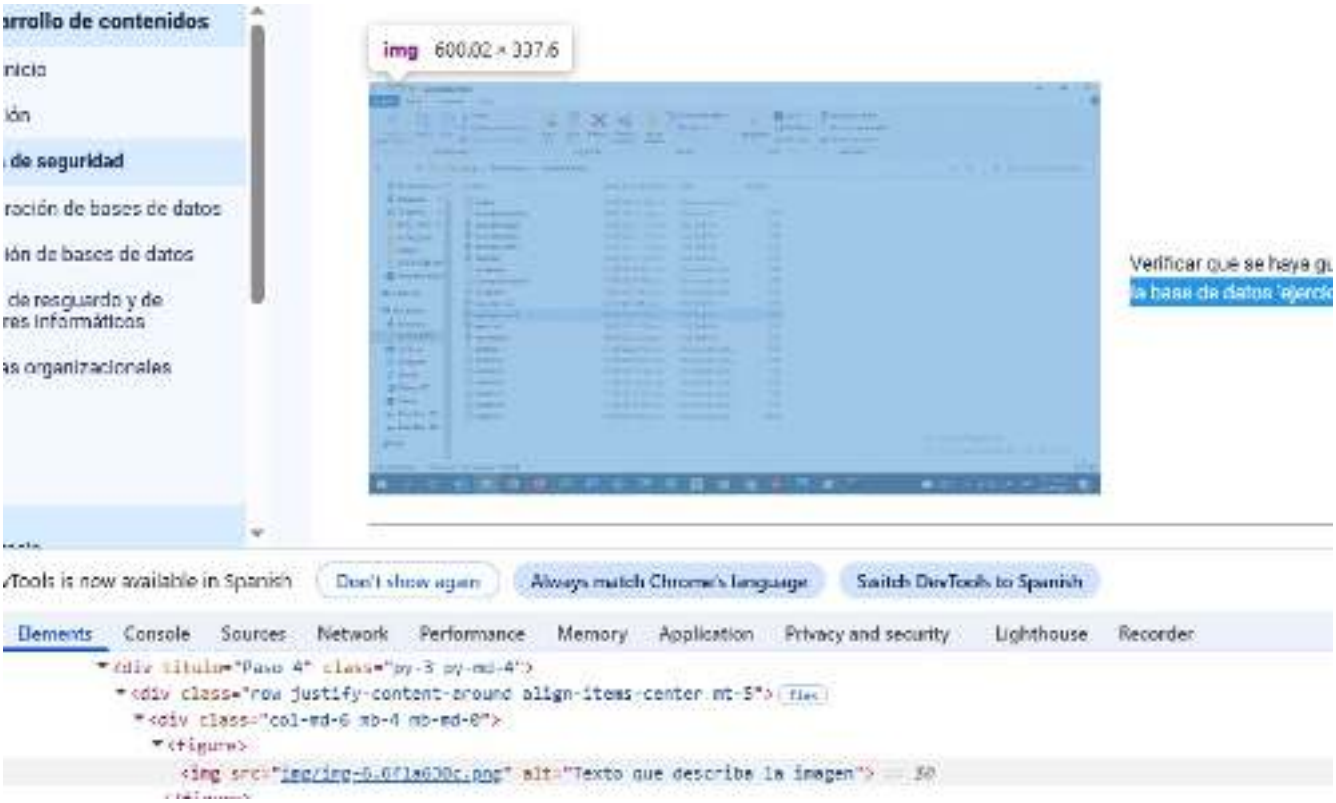




1.1.6. Recurso: CF2 (HTML y PDF)

Hallazgo: se debe verificar que las imágenes a lo largo de todo el CF, cuenten con el texto alternativo correspondiente, tanto en la versión HTML, como en el CFA.

Ruta: CF y CFA

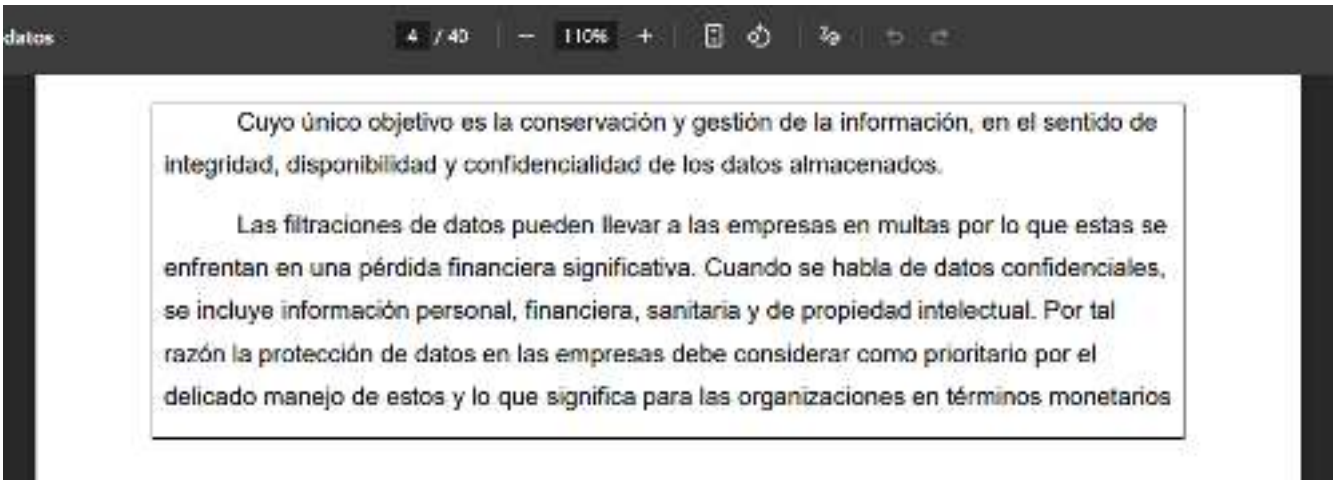


1.1.7. Recurso: CF2 (PDF)

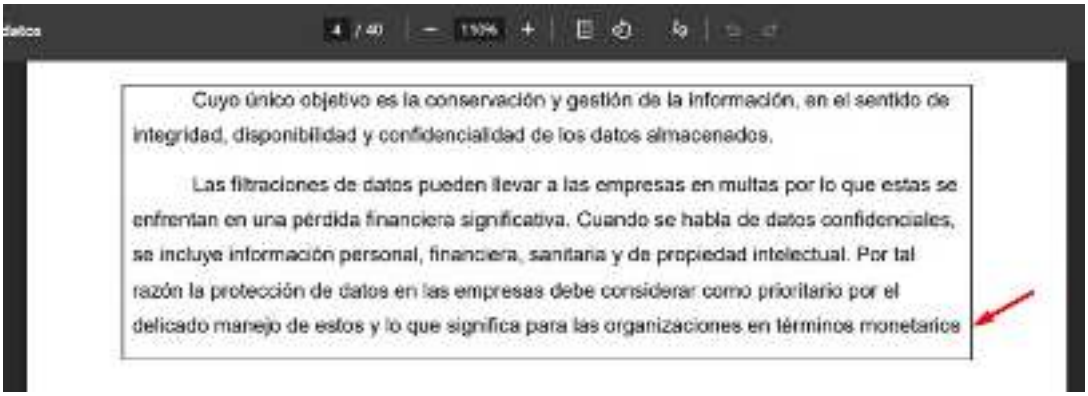
Hallazgo: se recomienda verificar el texto de la síntesis; ya que, representan dos párrafos que se extraen del video, sin embargo, parece no abarcar el contenido en general del video.

Ruta: introducción





1.1.8. Recurso: CF2 (PDF)
Hallazgo: falta punto "." Al final del párrafo.
Ruta: introducción



1.1.9. Recurso: CF2 (HTML-PDF)
Hallazgo: se requiere unificar la miniatura del video en el componente web y en el PDF.
Ruta: Copias de seguridad en tablas de bases de datos relacionales
PDF: Pag 8





1.1.10. Recurso: CF2 (HTML)

Hallazgo: se requiere evitar la inclusión de enlaces en la plataforma YouTube

Ruta: Copias de seguridad en tablas de bases de datos relacionales



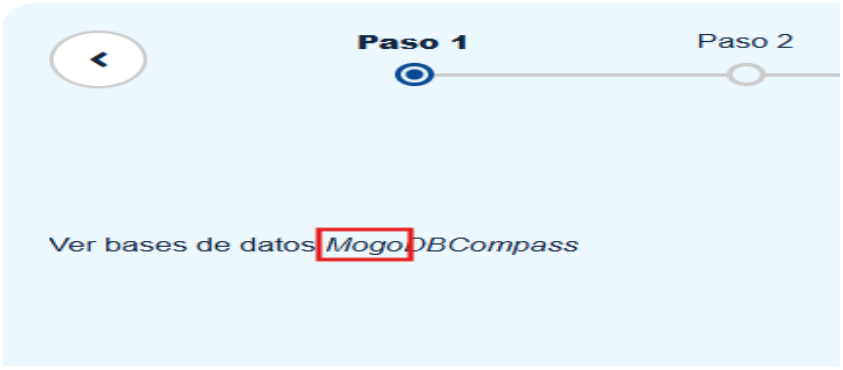
1.1.11. Recurso: CF2 (HTML y PDF)

Hallazgo: se debe completar la frase “base de datos”

Ruta: 2. Restauración base de datos



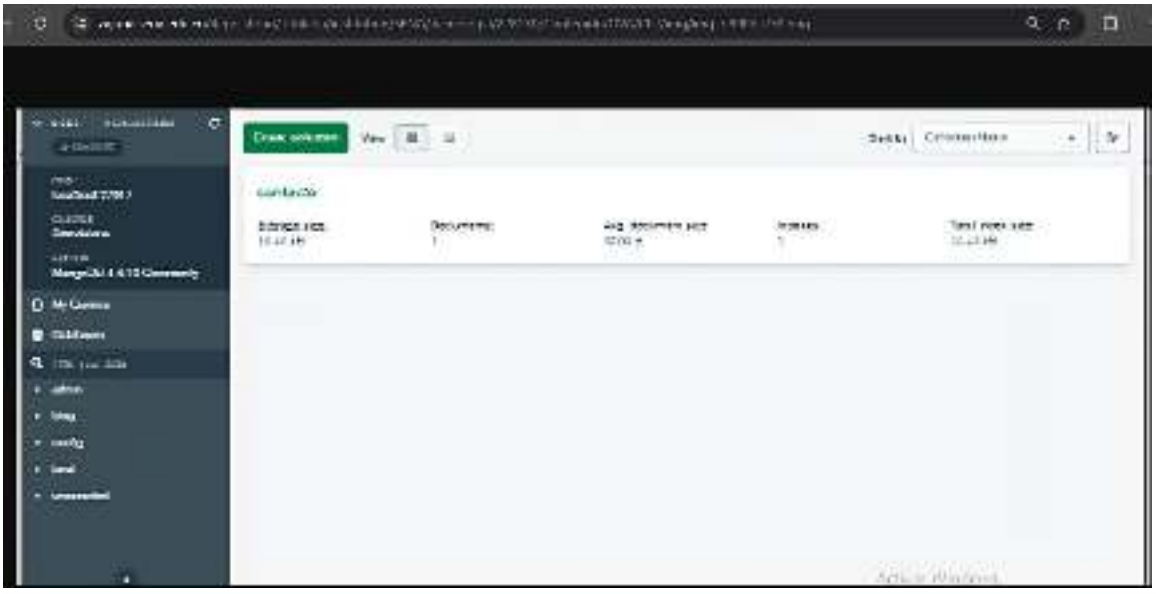
1.1.12. Recurso: CF2 (HTML y PDF)
Hallazgo: se debe corregir la falta de la “n” en la palabra señalada
Ruta: 2. Restauración base de datos



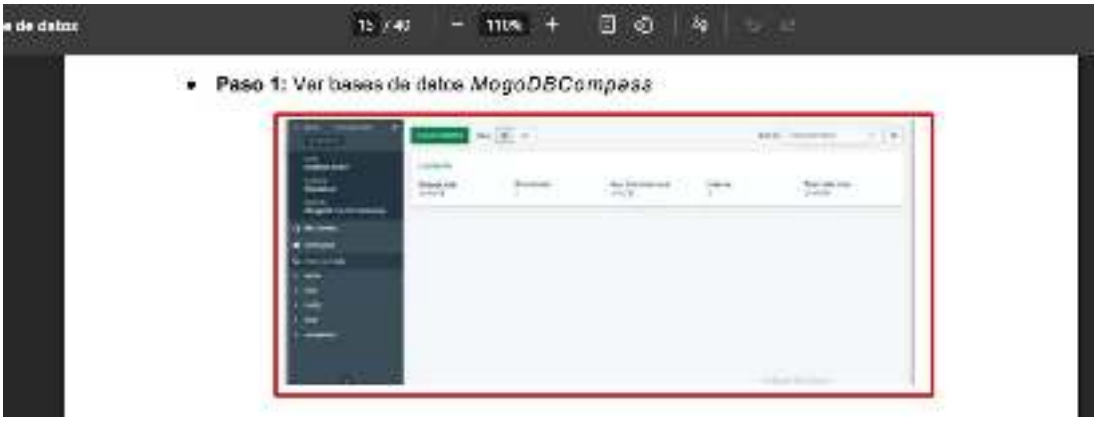


1.1.13. Recurso: CF2 (HTML y PDF)

Hallazgo: se hace necesario mejorar la calidad de las imágenes usadas a lo largo de todo el CF web y CFA; ya que, la información que contienen no se visualiza de manera clara.
Ruta: CF y CFA



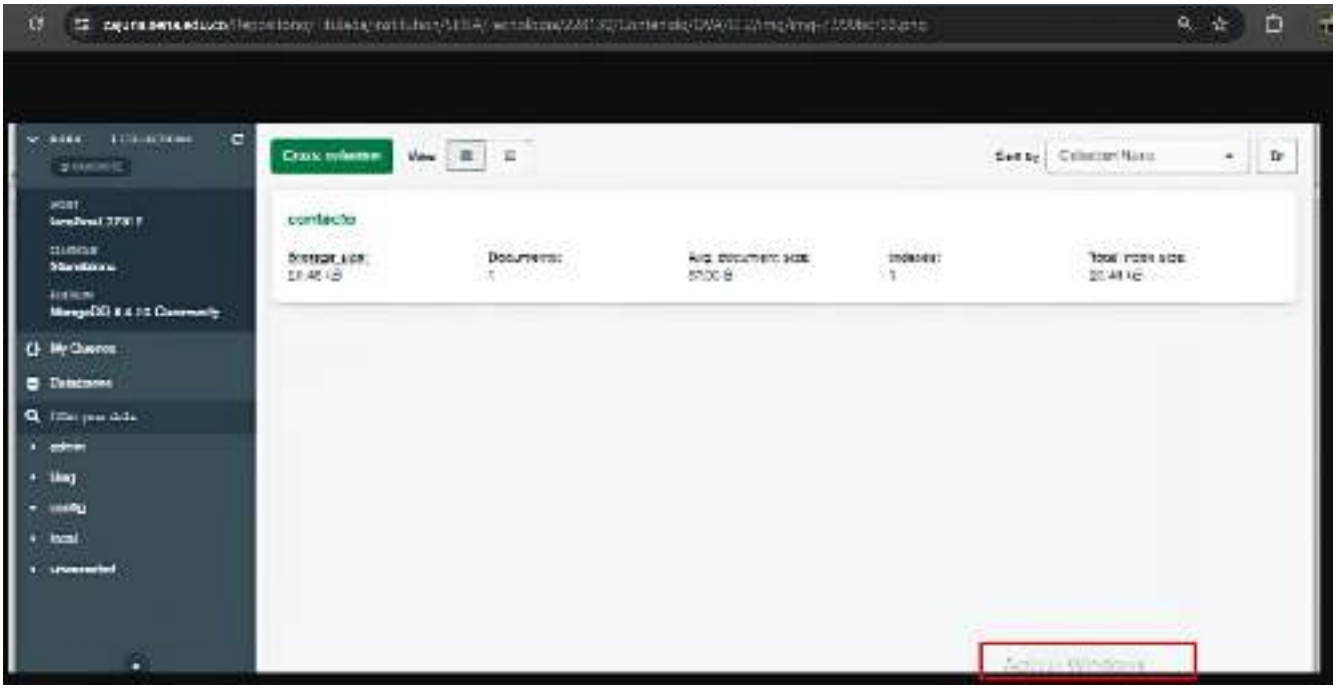




1.1.14. Recurso: CF2 (HTML y PDF)

Hallazgo: en las imágenes del CF web y CFA se evidencia el texto de “Activar Windows”. Se debe verificar y ajustar los casos a lo largo del recurso.

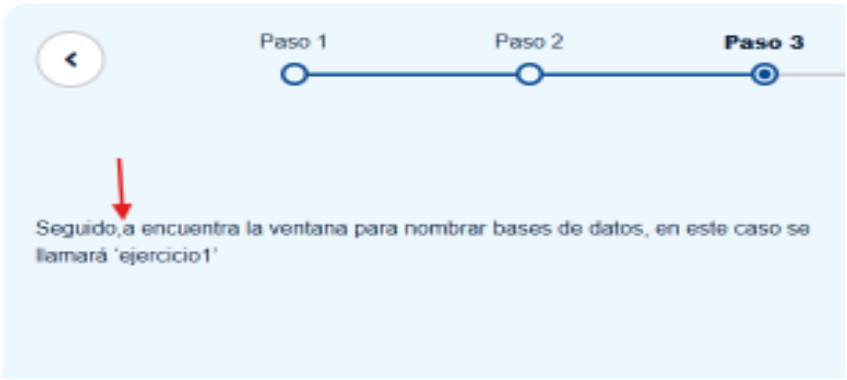
Ruta: CF y CFA



1.1.15. Recurso: CF2 (HTML)

Hallazgo: se debe eliminar la letra señalada, ya que no concuerda en la frase

Ruta: 2. Restauración base de datos



1.1.16. Recurso: CF2 (HTML)

Hallazgo: se requiere agregar espacio antes de los paréntesis

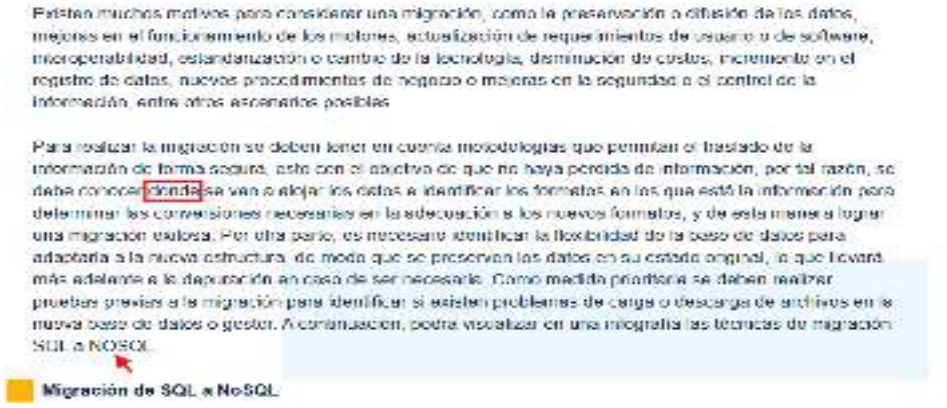
Ruta: 3. Migración de base de datos

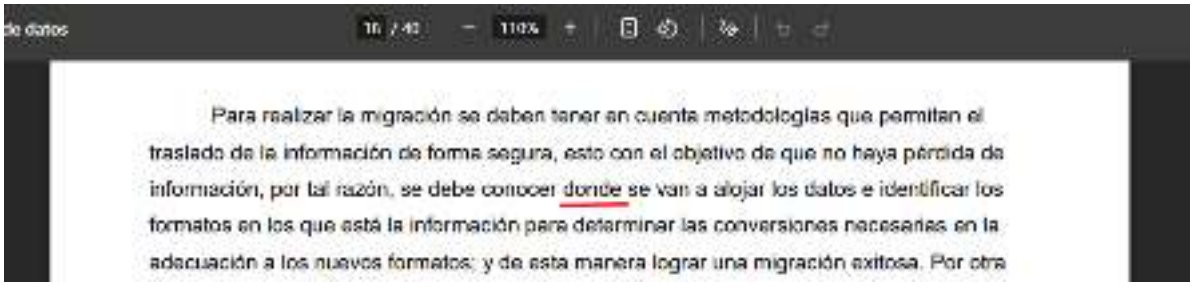


1.1.17. Recurso: CF2 (HTML y PDF)

Hallazgo: se debe corregir la tilde faltante y la mayúscula donde señala la flecha.

Ruta: 3. Migración de base de datos





1.1.18. Recurso: CF2 (PDF)

Hallazgo: se deben eliminar imágenes decorativas en el CFA

PDF: Pag 18



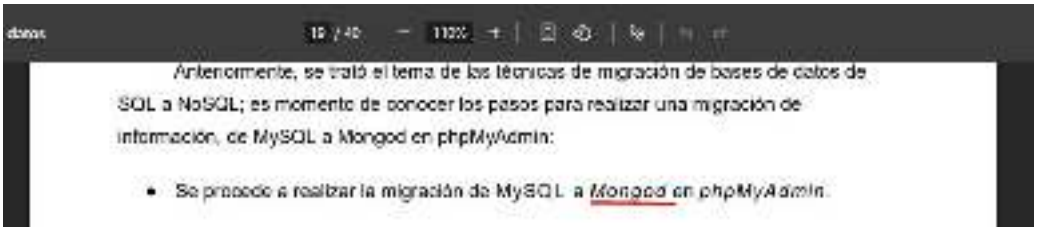
Grupo de Ejecución de la Formación Virtual

1.1.19. Recurso: CF2 (HTML y PDF)

Hallazgo: se debe corregir la terminación de la palabra según indicación “MongoDB”

Ruta: 3. Migración de base de datos

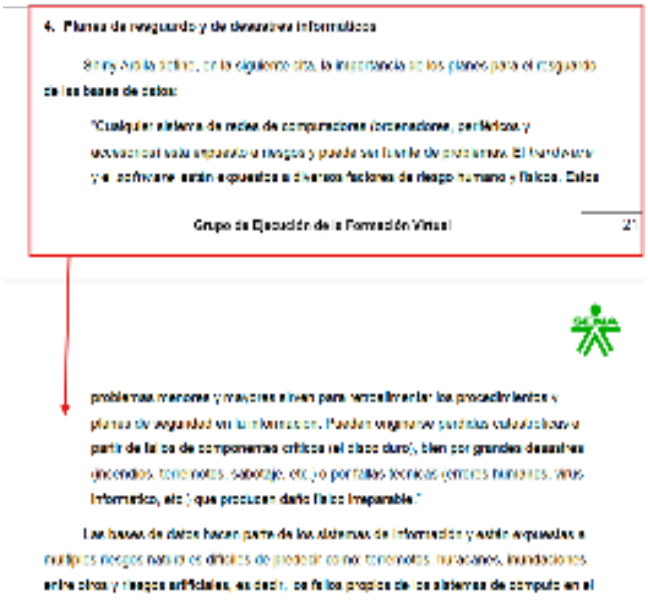




1.1.20. Recurso: CF2 (PFD)

Hallazgo: se debe realizar salto de página por inicio de tema nuevo.

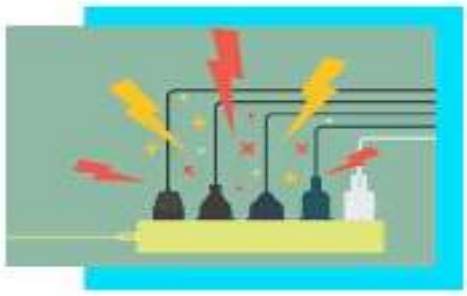
PDF: Pag 21 y 22



1.1.21. Recurso: CF2 (PDF)

Hallazgo: se debe eliminar imágenes decorativas en el CFA

PDF: Pag 22



Por otro lado, existen los planes de contingencia, que son procedimientos definidos
or la organización para tener una ruta de recuperación de la información en caso de una
terrupción no planeada. Los sistemas son vulnerables a diversas interrupciones clasificadas
n dos tipos de factores de riesgo:

1.1.22. Recurso: CF2 (HTML)

Hallazgo: el texto no debe presentarse en Itálica

Ruta: 4. Planes de resguardo y de desastres informáticos



Tabla 1

Factores de riesgo

Riesgo factor	Tipo de riesgo	Pre
Fuego: destrucción de equipos y archivos	Bajo	Extintores, detectores
Robo común: pérdida de equipos y archivos	Medio	Seguridad todo riesgo
Vandalismo: daño a los equipos y archivos	Medio	Seguro con respaldo.
Fallas en los equipos: daño a los archivos	Medio	Seguro con respaldo.
Equivocaciones: daño a los archivos	Bajo	Mantenimi garantía y

1.1.23. Recurso: CF2 (HTML)

Hallazgo: el texto no debe presentarse en Itálica

Ruta: 4. Planes de resguardo y de desastres informáticos

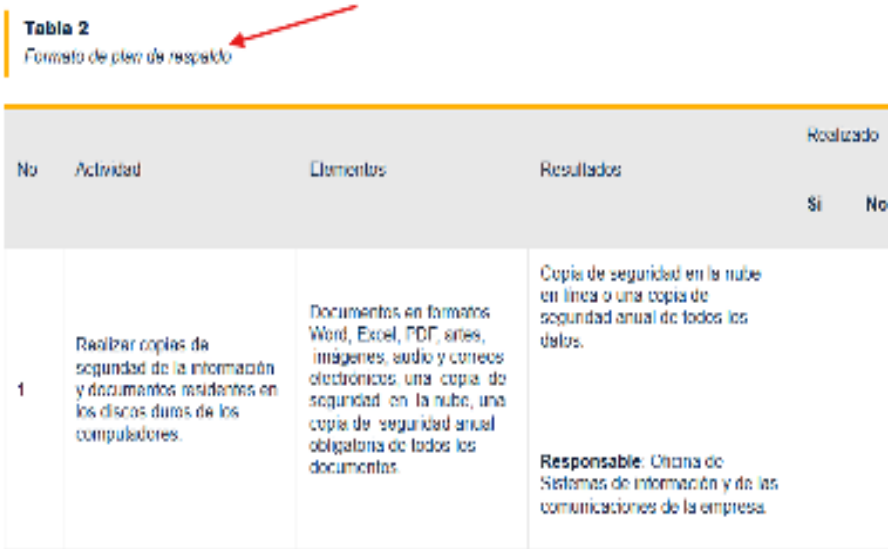


Tabla 2

Formato de plan de respaldo

No	Actividad	Elementos	Resultados	Realizado	
				Si	No
1	Realizar copias de seguridad de la información y documentos existentes en los discos duros de los computadores.	Documentos en formatos Word, Excel, PDF, sitios, imágenes, audio y correos electrónicos. una copia de seguridad en la nube, una copia de seguridad anual obligatoria de todos los documentos.	Copia de seguridad en la nube en línea o una copia de seguridad anual de todos los datos. **Responsable**: Oficina de Sistemas de información y de las comunicaciones de la empresa.		

1.1.24. Recurso: CF2 (HTML y PDF)

Hallazgo: falta tilde en “Sí”.

Ruta: 4. Planes de resguardo y de desastres informáticos





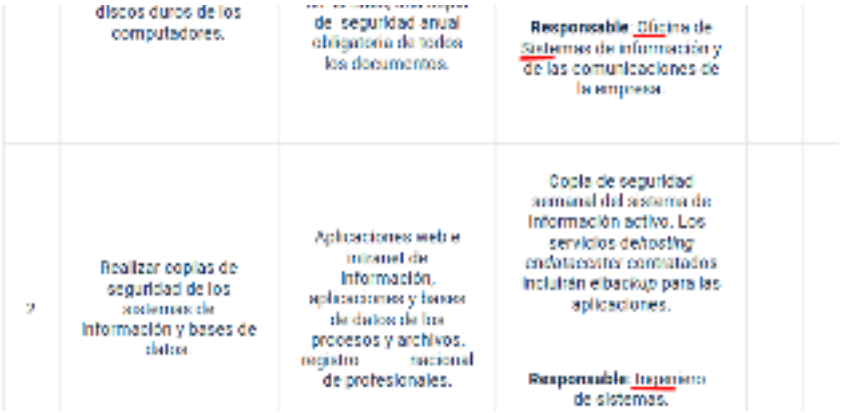
Tabla 2. Formato de plan de respaldo

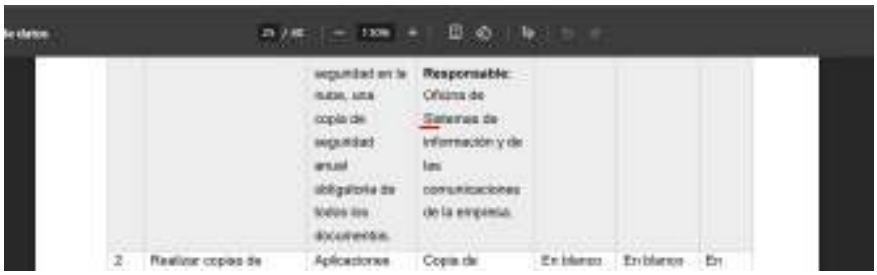
No	Actividad	Elementos	Resultados	Realizado (Si)	Realizado (No)	Fecha
1	Realizar copias de seguridad de la información y	Documentos en formatos Word, Excel	Copia de seguridad en la nube en línea o	En blanco	En blanco	En blanco

1.1.25. Recurso: CF2 (HTML y PDF)

Hallazgo: se requiere ajustar el uso innecesario de mayúscula inicial

Ruta: 4. Planes de resguardo y de desastres informáticos, tabla 2





	seguridad en la nube, una copia de seguridad anual obligatoria de todos los documentos.	**Responsable:** Oficina de Sistemas de Información y de las comunicaciones de la empresa.			
2	Realizar copias de	Aplicaciones	Copia de	En blanco	En blanco	En

	en caso de falla o virus	y utilitarios de Impresoras, redes, computadores, etc.	**Responsable**: Ingeniero de sistemas y secretarios seccionales.		
4	Mantener descentralizados los sistemas de Información, de acuerdo a sus necesidades	Sitio web, base de datos, aplicaciones fuera de línea en seccionales.	Aplicaciones instaladas en diferentes localizaciones físicas, computadores o servidores. **Responsable**: Ingeniero de sistemas.		
5	todo riesgo los equipos y bienes por su valor real.	portátiles, software y equipos de comunicación.	cualquier causa. **Responsable**: Profesional de gestión administrativa		
6	Mantenimientos, revisiones preventivas y correctivas de equipos de computación y comunicación, extintores, alarmas y sistemas contra incendio, para mantenerlos en óptimas condiciones.	Equipos de computación y comunicación periféricos, sistemas eléctricos UPS, aires acondicionados, alarmas, sistemas contra incendio, extintores, reglamento del edificio.	Contratos anuales de mantenimiento, garantías vigentes y control del mantenimiento de los equipos. **Responsable**: Profesional de gestión administrativa y/o supervisor asignado al contrato de		

	bases de datos del CORNIA.	Información de CORNIA.	**Responsable:** Todos los funcionarios de la entidad que manejen sistemas de información.		
8	Mantener los sistemas operativos, antivirus y aplicaciones.	Sistemas operativos de equipos de cómputo, antivirus y aplicaciones.	Tiempo de una actualización cada vez que salga una nueva versión de las aplicaciones Configuración de actualizaciones automáticas en los sistemas operativos **Responsable**: Ingeniero de sistemas		



9	ambientales óptimas de tal forma que no se deterioren por uso inadecuado.	computación y comunicación.	**Responsable**: Servicios generales, responsable de los contratos de mantenimiento de la entidad.		
10	Mantener como respaldo un inventario adicional con equipos de cómputo, repuestos y consumibles, para su reemplazo inmediato en caso de falla.	Equipos de computación y comunicación de la entidad.	Reducción del tiempo de respuesta a fallas de hardware y sistemas de información. **Responsable**: Responsable de servicios generales de		
11	Disponibilidad de recursos para evitar la interrupción de la prestación del servicio en los sistemas de información de la entidad	Concepto en UPS, planta eléctrica, almacenamiento, conexiones, líneas, equipos de cómputo adicional y servidores con ambiente de prueba.	Evitar la suspensión del servicio a los usuarios teniendo una alternativa adicional, contratando servicio de hosting en data center que garantice la disponibilidad. **Responsable**: Ingeniero de sistemas.		

Nota. Tomado de plan de contingencia y políticas de seguridad de sistemas de información 2012, (Copnia).

1.1.26. Recurso: CF2 (HTML y PDF)

Hallazgo: se evidencian saltos de línea innecesarios.

Ruta: 4. Planes de resguardo y de desastres informáticos, tabla 2



3	Contar mínimo con un kit de instalación para restaurar los archivos del sistema operativo y aplicaciones de un computador o servidor en caso de falla o virus	Sistemas operativos (Windows, Linux, etc.), paquetes de ofimática y diseño (Office, CorelDraw, etc.), motores de bases de datos (SQL, MySQL, Postgres, etc.), drivers y utilitarios de impresoras, redes, computadores, etc.	Contar con mínimo un medio de instalación por cada oficina. Una copia original del instalador custodiada en archivo. **Responsable**: Ingeniero de sistemas y secretarias secretariales		
4	Mantener respaldo de los sistemas de información de acuerdo a sus necesidades	Sitio web, base de datos, aplicaciones, fuera de línea en computadores.	Aplicaciones instaladas en diferentes localizaciones físicas, computadores o servidores. **Responsable**: Ingeniero		

1.1.27. Recurso: CF2 (HTML y PDF)

Hallazgo: se debe ajustar la falta de espacio o espacio excesivo presentados en los textos señalados.

Ruta: 4. Planes de resguardo y de desastres informáticos, tabla 2

2	Realizar copias de seguridad de los sistemas de información y bases de datos.	Aplicaciones web e intranet de información, aplicaciones y bases de datos de los procesos y archivos, registro nacional de profesionales.	Copia de seguridad semanal del sistema de información activo. Los servicios dehosting endatacenter contratados incluirán elbackup para las aplicaciones. **Responsable**: Ingeniero de sistemas.	

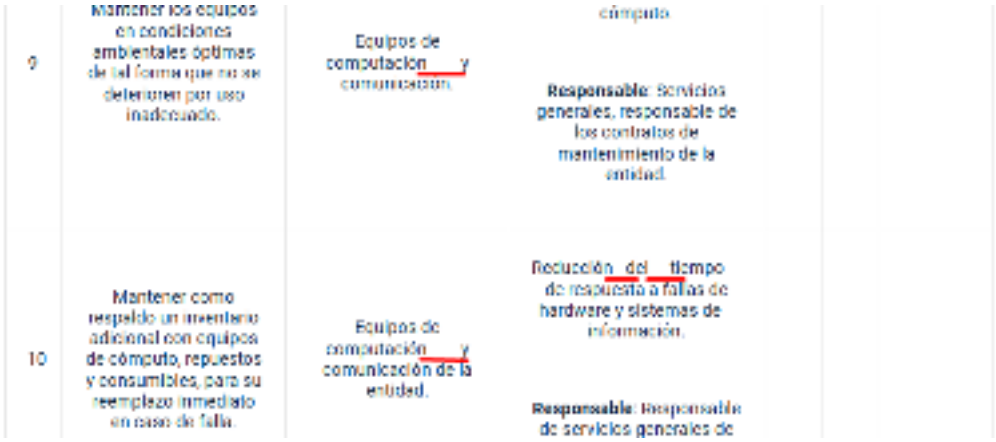
s de Datos

3	aplicaciones de un computador o servidor en caso de falla o virus.	delus (SQL, MySQL, FoxPro, etc.), drivers y utilitarios de impresoras, redes, computadores, etc.	**Responsable**: Ingeniero de sistemas y secretarios seccionales.
4	Mantener descentralizados los sistemas de información, de acuerdo a sus necesidades.	Sitio web, base de datos, aplicaciones fuera de línea en seccionales.	Aplicaciones instaladas en diferentes localizaciones físicas, computadores o servidores. **Responsable**: Ingeniero de sistemas.

5	Mantener pólizas de seguros vigentes, asegurando contra todo riesgo los equipos y bienes por su valor real.	Equipos eléctricos y/o electrónicos, móviles, portátiles, software y equipos de comunicación.	Poliza vigente contra todo riesgo de daño y/o pérdida física por cualquier causa. **Responsable**: Profesional de gestión administrativa	
6	Mantenimientos, revisiones preventivas y correctivas de equipos de computación y comunicación, extintores, alarmas y sistemas contra incendio, para mantenerlos en óptimas condiciones.	Equipos de computación y comunicación periféricos, sistemas eléctricos UPS, aires acondicionados, alarmas, sistemas contra incendio, extintores, reglamento del edificio.	Contratos anuales de mantenimiento, garantías vigentes y control del mantenimiento de los equipos. **Responsable**: Profesional de gestión administrativa y/o supervisor asignado al contrato de mantenimiento.	



	bases de datos del COPNIA.	COPNIA.	**Responsable**: Todos los funcionarios de la entidad que manejen sistemas de información.
8	Mantener los sistemas operativos, antivirus y aplicaciones.	Sistemas operativos de equipos de cómputo, antivirus y aplicaciones.	Entrega de una actualización cada vez que salga una nueva versión de las aplicaciones. Configuración de actualizaciones automáticas en los sistemas operativos.

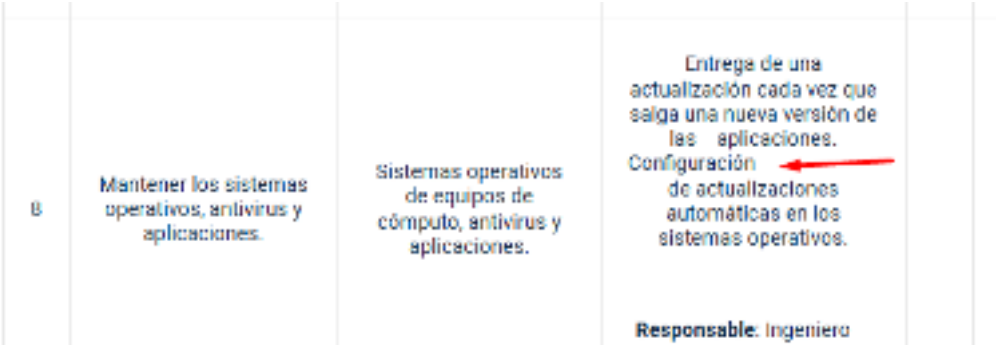


9	Mantener los equipos en condiciones ambientales óptimas de tal forma que no se deterioren por uso inadecuado.	Equipos de computación y comunicación.	cómputo. **Responsable**: Servicios generales, responsable de los contratos de mantenimiento de la entidad.
10	Mantener como respaldo un inventario adicional con equipos de cómputo, repuestos y consumibles, para su reemplazo inmediato en caso de falla.	Equipos de computación y comunicación de la entidad.	Reducción del tiempo de respuesta a fallas de hardware y sistemas de información. **Responsable**: Responsable de servicios generales de

1.1.28. Recurso: CF2 (HTML)

Hallazgo: el texto señalado se encuentra desalineado.

Ruta: 4. Planes de resguardo y de desastres informáticos, tabla 2

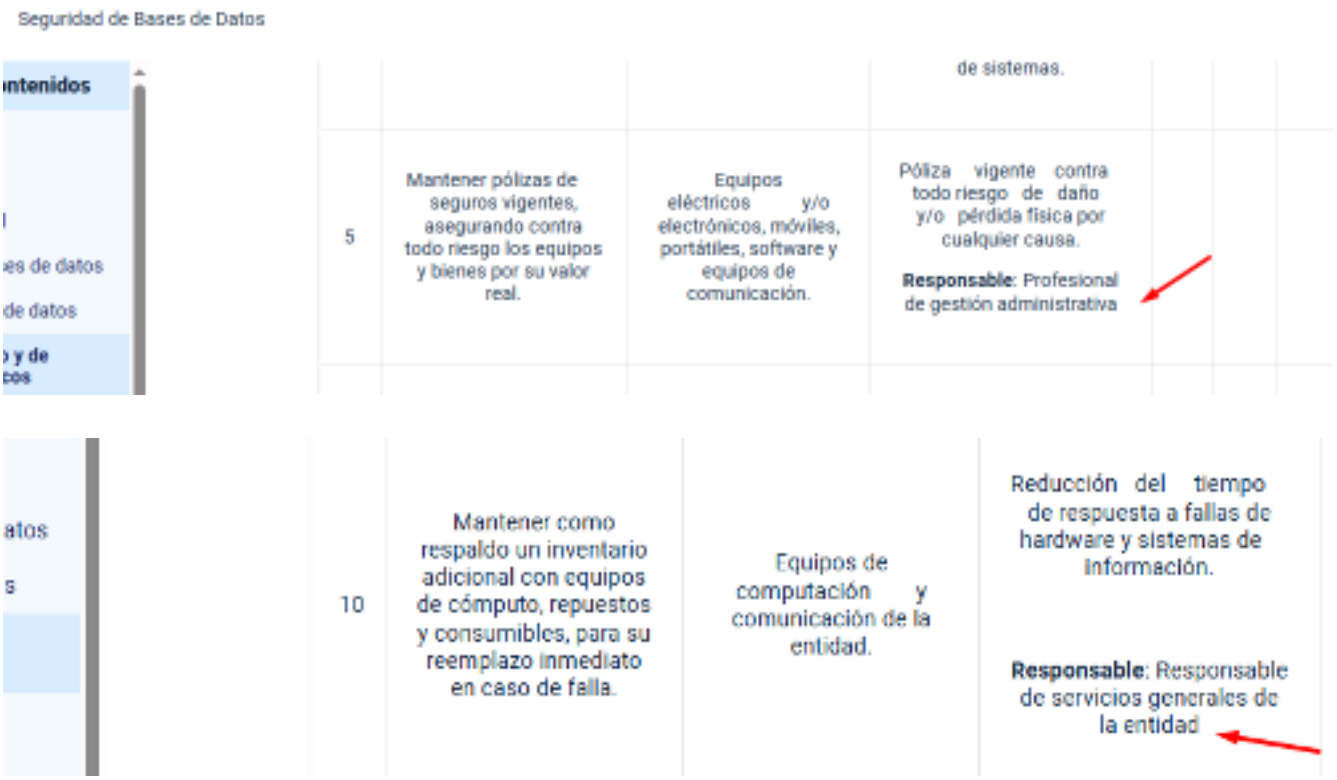


8	Mantener los sistemas operativos, antivirus y aplicaciones.	Sistemas operativos de equipos de cómputo, antivirus y aplicaciones.	Entrega de una actualización cada vez que salga una nueva versión de las aplicaciones. Configuración de actualizaciones automáticas en los sistemas operativos. **Responsable**: Ingeniero

1.1.29. Recurso: CF2 (PDF)

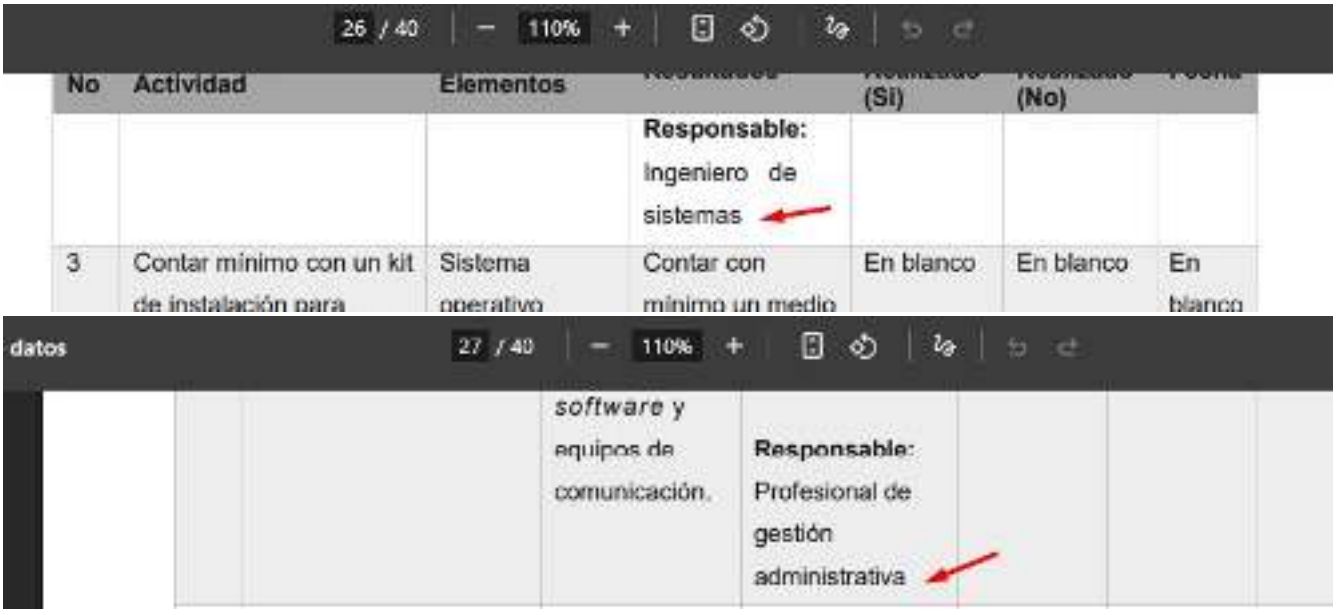
Hallazgo: falta punto “.” en el final de cada párrafo.

Ruta: 4. Planes de resguardo y de desastres informáticos, tabla 2



Seguridad de Bases de Datos

			de sistemas.
5	Mantener pólizas de seguros vigentes, asegurando contra todo riesgo los equipos y bienes por su valor real.	Equipos eléctricos y/o electrónicos, móviles, portátiles, software y equipos de comunicación.	Póliza vigente contra todo riesgo de daño y/o pérdida física por cualquier causa. **Responsable**: Profesional de gestión administrativa
10	Mantener como respaldo un inventario adicional con equipos de cómputo, repuestos y consumibles, para su reemplazo inmediato en caso de falla.	Equipos de computación y comunicación de la entidad.	Reducción del tiempo de respuesta a fallas de hardware y sistemas de información. **Responsable**: Responsable de servicios generales de la entidad



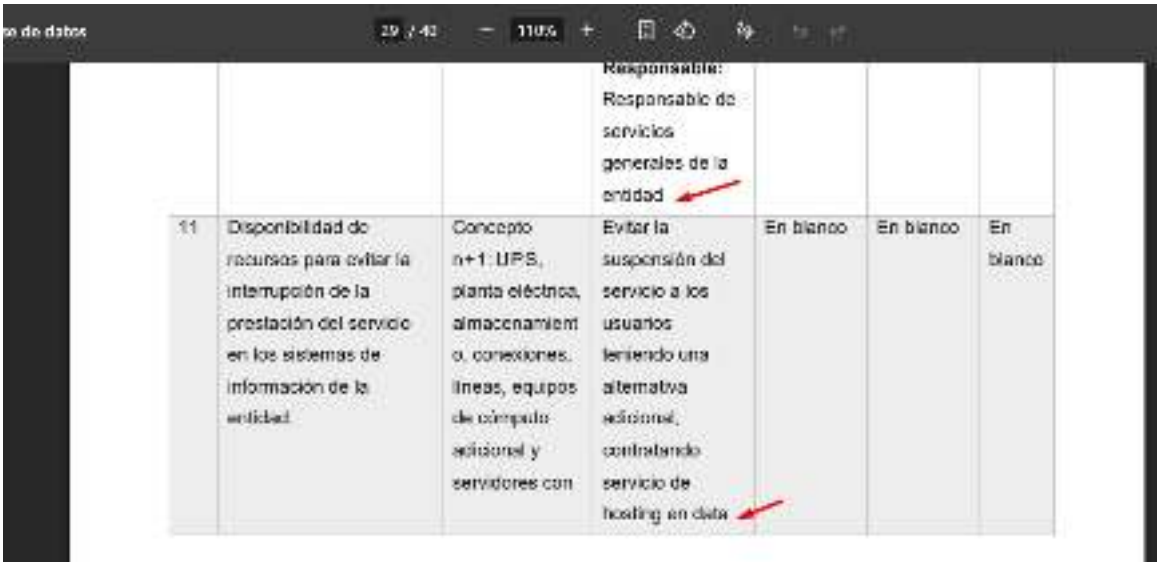
26 / 40 — 110%

No	Actividad	Elementos		(Si)	(No)	
			Responsable: Ingeniero de sistemas			
3	Contar mínimo con un kit de instalación para	Sistema operativo	Contar con mínimo un medio	En blanco	En blanco	En blanco

datos — 27 / 40 — 110%

			software y equipos de comunicación.	**Responsable:** Profesional de gestión administrativa		





1.1.30. Recurso: CF2 (PDF)

Hallazgo: se evidencia salto de línea innecesario.

Ruta: 4. Planes de resguardo y de desastres informáticos, tabla 2



1.1.31. Recurso: CF2 (HTML y PDF)

Hallazgo: falta aplicar estilos correspondientes en los extranjerismos señalados (itálica en la versión web; estilo de extranjerismo de la plantilla en el CFA).

Ruta: 5. Políticas organizacionales

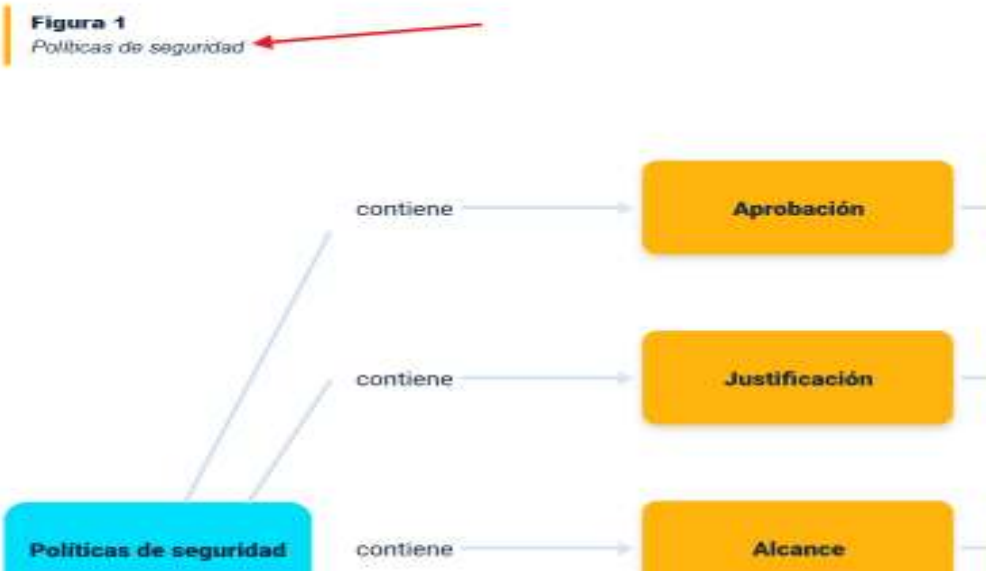
3	Contar mínimo con un kit de instalación para restaurar los archivos del sistema operativo y aplicaciones de un computador o servidor en caso de falla o virus.	Sistema operativo (Windows, Linux, etc.), paquetes de ofimática y diseño. (Office, Corel), bases de datos (SQL, MySQL, FoxPro, etc.) , drivers y utilitarios de impresoras, redes, computadores, etc.	Contar con mínimo un medio de instalación por cada oficina. Una copia u original del instalador custodia de sistemas. **Responsable**: Ingeniero de sistemas y secretarios seccionales.
5	Mantener pólizas de seguros vigentes, asegurando contra todo riesgo los equipos y bienes por su valor real.	Equipos eléctricos y/o electrónicos, móviles, portátiles, software y equipos de comunicación.	Póliza vigente contra todo riesgo de daño y/o pérdida física por cualquier causa. **Responsable**: Profesional de gestión administrativa



1.1.32. Recurso: CF2 (HTML)

Hallazgo: el texto no debe presentarse en Itálica

Ruta: 5. Políticas organizacionales



1.1.33. Recurso: CF2 (HTML)
Hallazgo: se debe de eliminar imágenes decorativas en el CFA
Ruta: 5. Políticas organizacionales



1.1.34. Recurso: CF2 (PDF)
Hallazgo: se debe quitar enlace en la sección de síntesis
PDF: Pag 35

Síntesis

El siguiente mapa integra los criterios y especificidades de los conocimientos expuestos en el presente componente formativo:



Anexo. Síntesis

1.1.35.

Recurso: CF2 (HTML)

Hallazgo: se evidencia uso innecesario de mayúscula inicial.

Ruta: Actividad didáctica



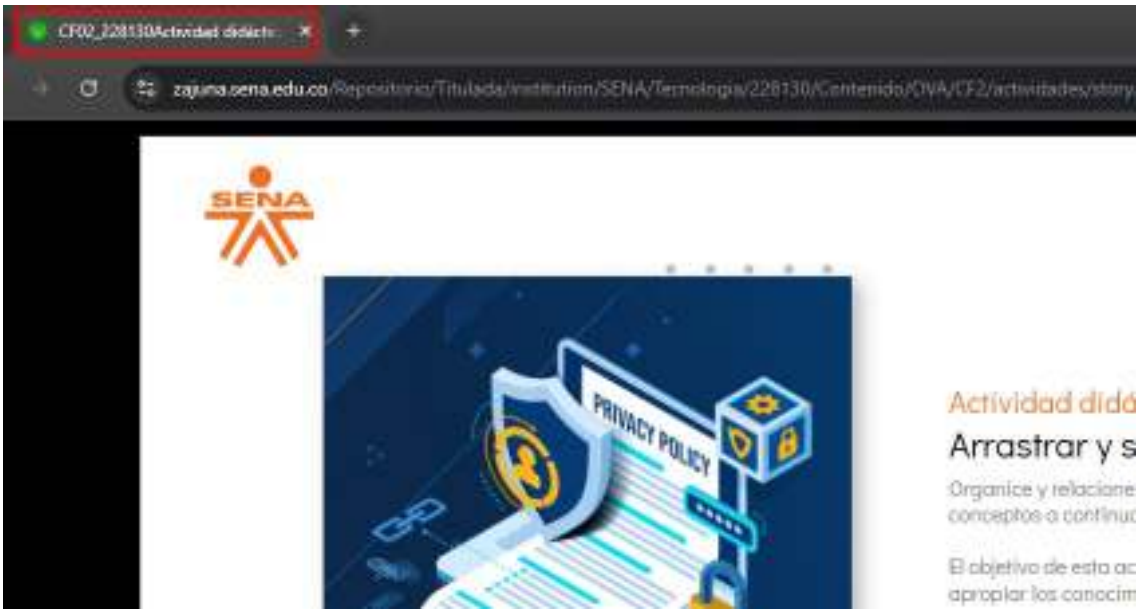




1.1.36. Recurso: CF2 (HTML)

Hallazgo: se debe reemplazar el texto por: Actividad didáctica.

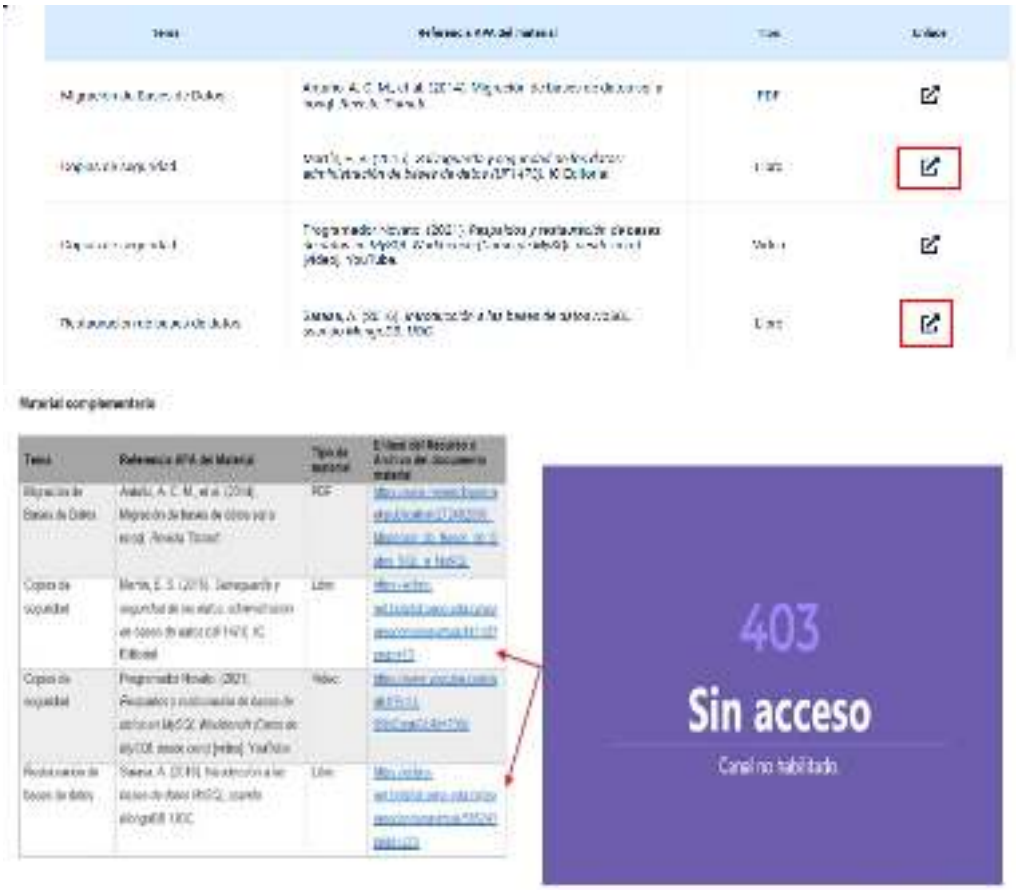
Ruta: Actividad didáctica



1.1.37. Recurso: CF2 (HTML y PDF)

Hallazgo: se deben corregir los enlaces rotos señalados

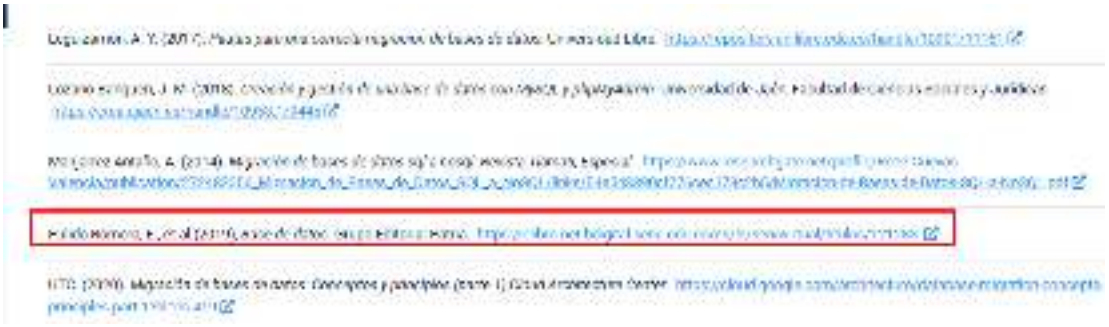
PDF: Pag 36



1.1.38. Recurso: CF2 (HTML y PDF)

Hallazgo: se debe corregir el enlace roto demarcado

PDF: Pag 39



Referencias bibliográficas

Legulzamon, A. Y. (2017). Pautas para una correcta migración de bases de datos. Universidad Libre. https://repositorio.unilibre.edu.co/handle/10901/11191

Lozano Barquero, J. M. (2018). Creación y gestión de una base de datos con MySQL y phpMyAdmin. Universidad de Jaen, Facultad de Ciencias Sociales y Jurídicas. https://crea.ujaen.es/bitstream/10953.1/9445

Manjarrez Arteaga, A. (2014). Migración de bases de datos sql a nosql. Revista Tlamati, Especial. https://www.researchgate.net/publication/272482065_Migracion_de_Bases_de_Datos_SQL_a_NoSQL

Pulido Romero, E., et al.(2019). Base de datos. Grupo Editorial Patria. https://elibro-net.bnigitar.senia.edu.co/es/ereader/sena/40458/pos=12;393

UTC. (2020). Migración de bases de datos: Conceptos y principios (parte 1) Cloud Architecture Center. https://cloud.google.com/architecture/database-migration-concepts-principles-part-1?hl=es-419



HALLAZGOS_CF11_TITULADA “IMPLEMENTACIÓN Y GESTIÓN DE BASES DE DATOS”_228130_1_VIRTUAL_1

Zajuna: https://zajuna.sena.edu.co/Repositorio/Titulada/institution/SENA/Tecnologia/228130/Contenido/OVA/CF11/index.html#/

Ejecutables https://zajuna.sena.edu.co/reposena/list?directory=discorepo001/Repositorio/Titulada/institution/SENA/Tecnologia/228130/Contenido/OVA

Fuentes: https://zajuna.sena.edu.co/reposena/list?directory=discorepo001/Repositorio/Titulada/institution/SENA-FUENTES/Tecnologia/228130/Contenido/OVA

Fecha de revisión: 10/02/2026
Reporte hallazgos : 10/02/2026
Revisión de ajustes: XX/02/2026
aprobado: XX/ 02/2026

1. Consideraciones Generales de Producción

El componente fue diseñado en el año 2022, período en el cual se encontraba vigente la plantilla institucional con identidad gráfica naranja. Por lo tanto, varios elementos responden a los lineamientos técnicos y pedagógicos establecidos en dicha vigencia.

Los ajustes aplicados se realizan respetando el contexto de producción original y los lineamientos actuales que sí impactan la calidad, navegabilidad y coherencia institucional del recurso.

2. Ajustes que SÍ se aplican

2.1 Actualización de Identidad Institucional

- Actualización del logo institucional conforme a la vigencia actual en el web
- Ajuste de colores del logo en portada del CFA.
- Eliminación del pie de página incorrecto en el CFA (Gestión de autoría).
- Se toma el CFA actual y se copia en la nueva plantilla de CFA se actualizar los títulos y subtítulos
- La síntesis de los videos se encuentra de acuerdo con los lineamientos del 2022 en donde se realizaba un resumen no el guion completo

2.2 Correcciones de Calidad Editorial y Ortotipográfica

- Corrección de errores ortográficos reportados.
- Ajustes de tildes, comas y puntuación.
- Aplicación de minúsculas después de dos puntos (:), según lineamiento actual.
- Inclusión de punto final en párrafos cuando corresponda.
- Eliminación de espacios huérfanos.
- Ajustes en las instrucciones de los anexos en el CFA.

- Se elimina de la descripción del CFA los enlaces a anexos, se debe manejar como se maneja en la plantilla actual.
- Se quitan las imágenes decorativas solo se dejan las portadas de los videos.
- Quitar viñetas de los títulos, se deja como título de 3 nivel

2.3 Ajustes de Navegación y Funcionalidad

- Eliminación del botón e hipervínculo de “Síntesis” en el CFA para evitar redundancias y errores de navegación.
- Ajuste de síntesis de videos únicamente si se identifica error en el CFA.
- Normalización de hipervínculos en color azul para estandarización institucional.
- Reparación o eliminación de enlaces rotos en el material complementario.
- Ajuste de errores reportados en palabras o redacción.
- Textos alternativos: No se manejaban como lineamiento en 2022 en la web, se toman del CFA para implementarlos en web
- Íconos del menú: Se actualiza con el cambio de logo

3. Elementos que NO aplican ajuste (por vigencia 2022)

Los siguientes aspectos corresponden a lineamientos posteriores a la fecha de producción del componente, por lo cual **no aplican ajuste**:

- **Descarga PDF: no** aplica porque implica cambio de base
- **Miniaturas en documentos CFA:** En el modelo 2022 no se utilizaban miniaturas; se manejaba imagen de video.
- **Botón de descargar:** La plantilla 2022 no contemplaba este botón; el CFA se dispone directamente en el LMS.
- **Ajuste de menú en la base:** No aplica; corresponde a la plantilla del momento.
- **Jerarquía visual (fondos en acordeones):** No aplica; lineamiento posterior.
- **Itálica en nombre de figuras:** En 2022 era lineamiento usar itálica; el cambio corresponde a lineamiento 2025.
- **Itálica en referencias:** Se trabajaba conforme al lineamiento vigente en 2022.
- **Formato del nombre de la actividad:** Corresponde al modelo utilizado en 2022.
- **Indicación de títulos según nuevo lineamiento:** No aplica por ser lineamiento reciente.
- **Negrillas solicitadas en actividad:** No se aplican, dado que la herramienta ya no se utiliza y no representa un ajuste de impacto.
-

4. Descripción y Modelo de Información

- La descripción de los videos se mantiene bajo el modelo de información SOFIA, vigente para programas creados antes de 2025.
- Observaciones sobre guiones de video y anexos no aplican, dado que el curso es desarrollado por un tercero y las fuentes reposan en repositorio externo sin acceso disponible. Solo se modifica si en la síntesis del video esta la información de otro video

5. Criterio General de Aplicación

Únicamente se implementan ajustes que:

- Mejoran la calidad editorial.
- Corrigen errores reportados.

- Actualizan identidad institucional obligatoria.
- Garantizan navegabilidad adecuada.

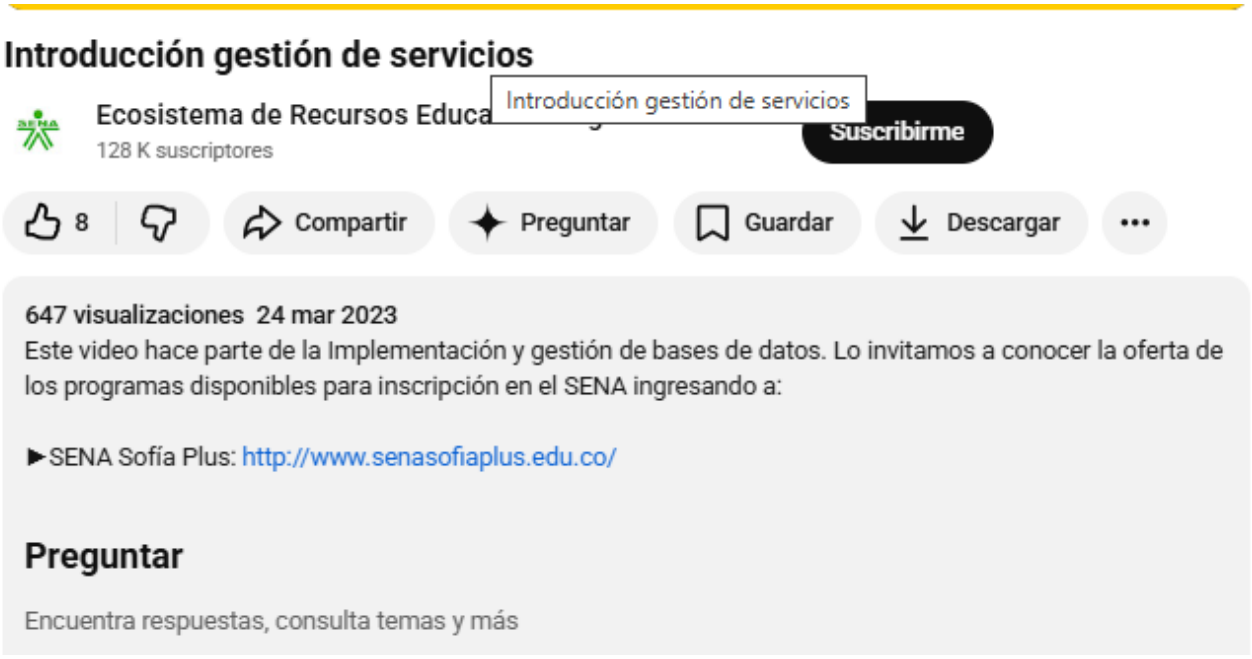
No se realizan cambios estructurales que impliquen rediseño bajo lineamientos 2025 cuando estos no son retroactivos ni obligatorios para componentes producidos bajo vigencias anteriores.

Observaciones generales

- Se deben entregar los fuentes
  Archivo .Docx “DU”.
  Archivo .Docx “DI”.
  Archivo . Docx “Actividad didáctica”.
  El editable de las AD

  Es un producto de un tercero, lo que se tiene es lo que hay en repositorio

- Se deben editar las descripciones de los videos y quitar la referencia ►SENA Sofía Plus: http://www.senasofiaplus.edu.co/
-



Corresponde a programas del 2022 las instrucciones corresponden al lineamiento d ela fecha

- El CFA no debe llevar imágenes decorativas

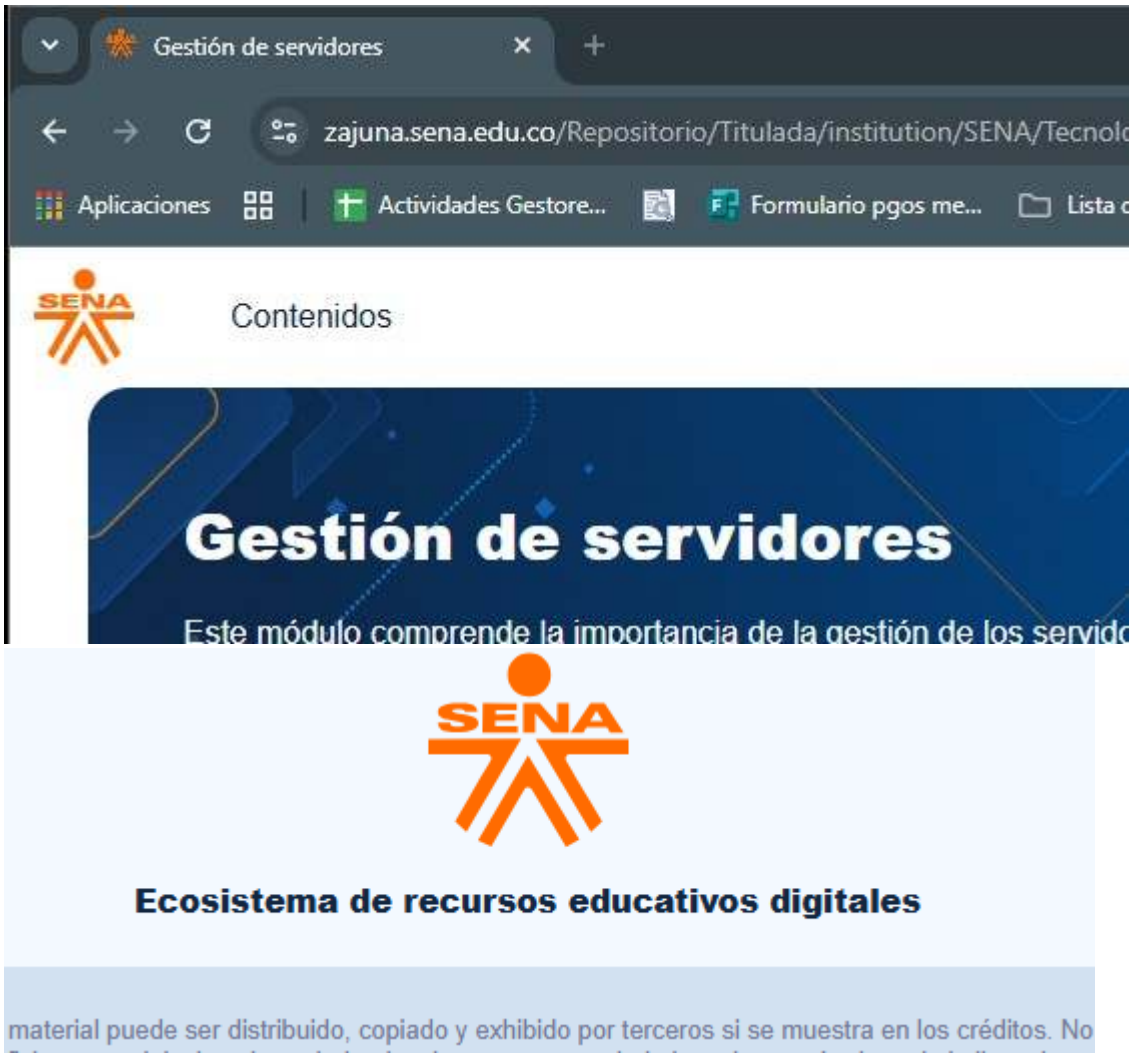
- Todas las imágenes o figuras deben ir nombradas en el CF y CFA
- Se deben validar los textos alternos usados en las imágenes, ya que no dan información sobre los temas o contenidos tratados

1. **CF11 (Jose– 10/02/2026)**

1.1. Observaciones

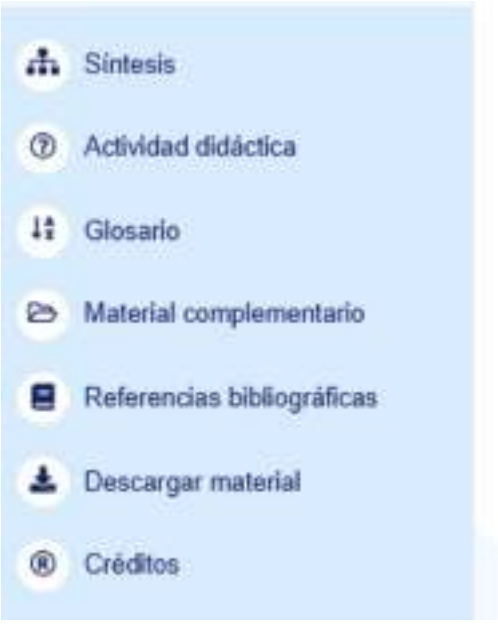
1.1.1. Recurso: CF11

Hallazgo: colores del logo no corresponde a vigencia actual
Ruta: CF



1.1.26. **Recurso: CF11**

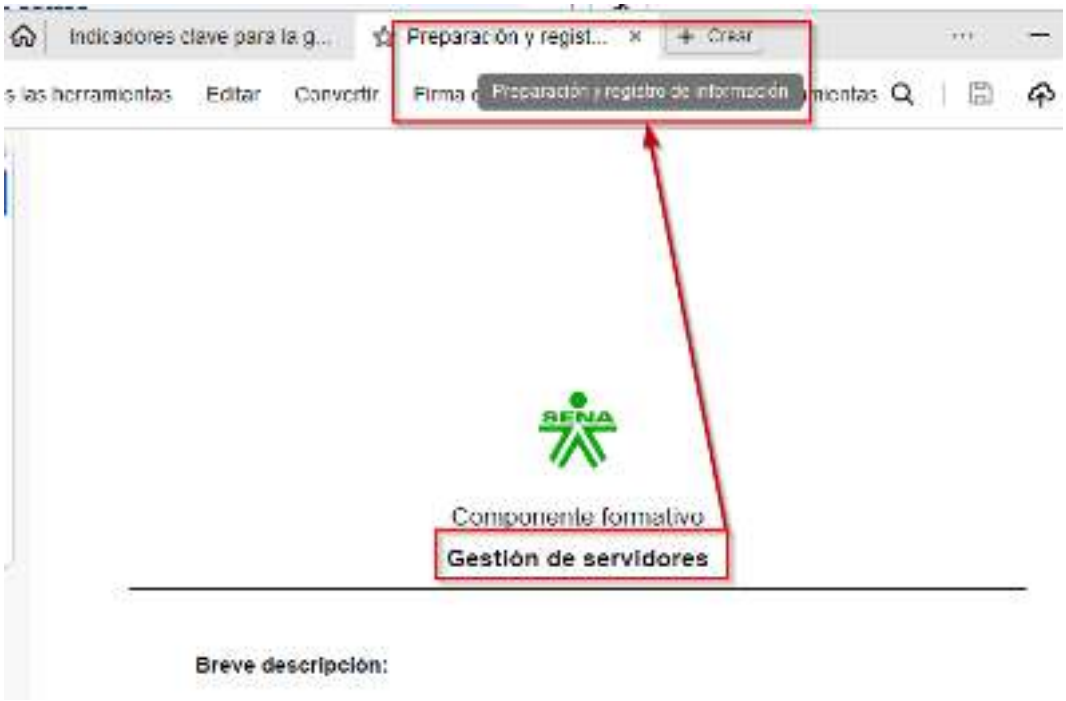
Hallazgo: se debe incluir el boton descargar PDF
Ruta: CF

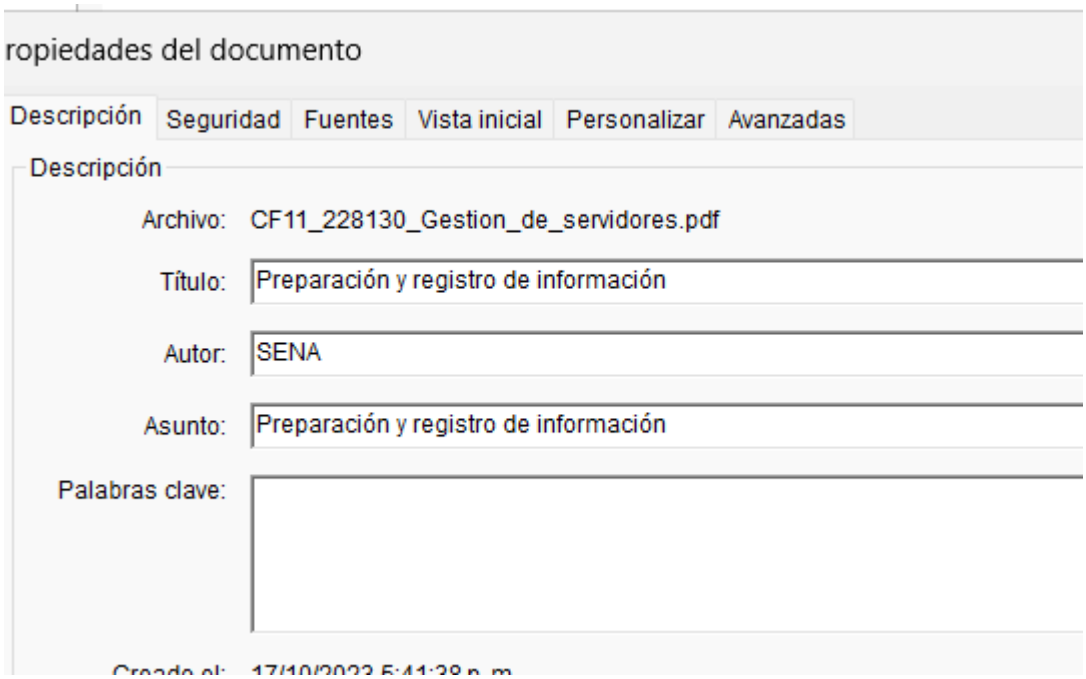


1.1.2. Recurso: CF11

Hallazgo: se debe cambiar el titulo del CF en el metadato del PDF ya que no corresponde

Ruta: CFA





1.1.3. Recurso: CF11

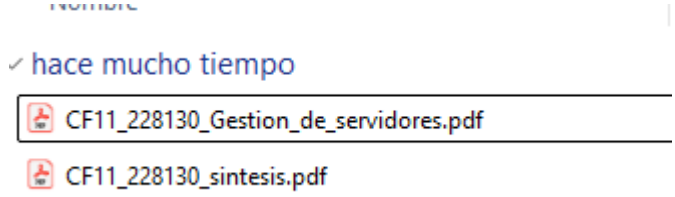
Hallazgo: se debe organizar el archivo accesible, si el componente cuenta con anexos se debe agregar una carpeta "Anexos" y en su interior almacenar los archivos;

El documento accesible debe ir nombrado "**CFXX_CodigoPrograma_DU.pdf**"

Si el componente lleva anexos debe ir una **carpeta nombrada "Anexos"** y en su interior los archivos

El pdf de la síntesis, no debe llevar tildes ni otras palabras en el nombre, solo nombrarlo "**Sintesis.pdf**"

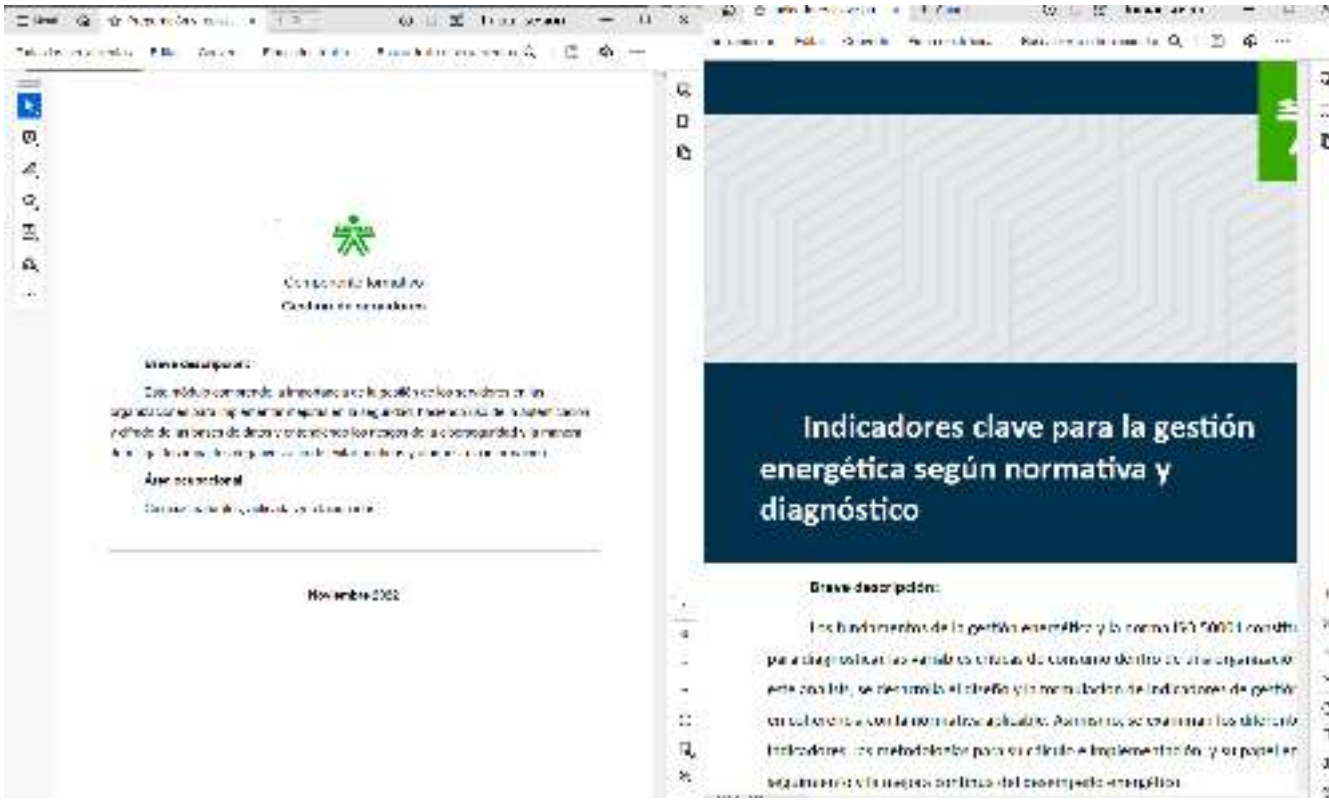
Ruta: CFA.zip



1.1.4. Recurso: CF11

Hallazgo: se debe actualizar el estilo de portada manejado en los CFA usando el mismo estilo que las líneas de producción.

Ruta: CFA



1.1.5. Recurso: CF11
Hallazgo: se debe dejar la misma miniatura del video en YouTube en el CFA
Ruta: CFA



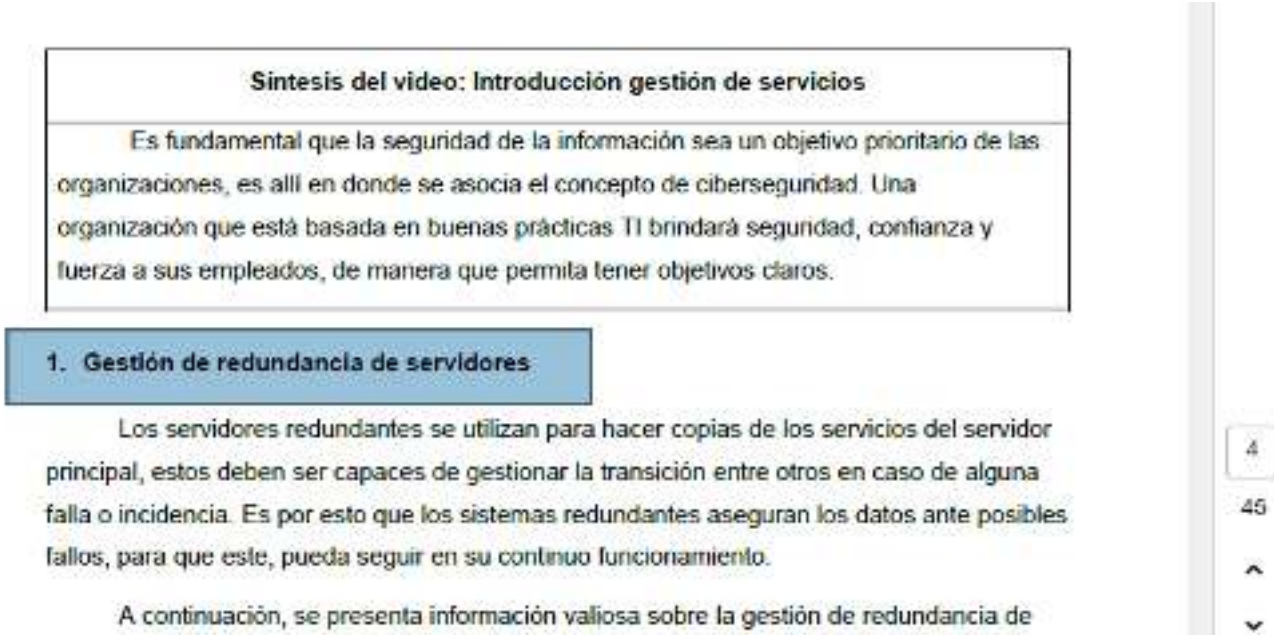
1.1.6. Recurso: CF11
Hallazgo: a síntesis del video debe ser igual a lo presentado en el video
Ruta: video INTRO



1.1.7. Recurso: CF11

Hallazgo: Se debe dejar los títulos principales deben ir en una página nueva, también validar el tamaño de la fuente en títulos de primer y segundo nivel, puesto que, todos están con el mismo tamaño. (Todos los temas del componente)

Ruta: CFA



Síntesis del video: Introducción gestión de servicios

Es fundamental que la seguridad de la información sea un objetivo prioritario de las organizaciones, es allí en donde se asocia el concepto de ciberseguridad. Una organización que está basada en buenas prácticas TI brindará segundad, confianza y fuerza a sus empleados, de manera que permita tener objetivos claros.

1. Gestión de redundancia de servidores

Los servidores redundantes se utilizan para hacer copias de los servicios del servidor principal, estos deben ser capaces de gestionar la transición entre otros en caso de alguna falla o incidencia. Es por esto que los sistemas redundantes aseguran los datos ante posibles fallos, para que este, pueda seguir en su continuo funcionamiento.

A continuación, se presenta información valiosa sobre la gestión de redundancia de

- **Adware**: Es uno de los *softwares* más comunes, ya que se encuentra mucho en las publicidades de aplicaciones y sitios web. Este es capaz de insertar un *malware*

3. Gestión de clientes

El mundo actual es exigente y está enmarcado en los requerimientos de calidad y atención que impone la nueva economía, por esta razón las empresas competitivas del día de hoy, se han enfocado en obtener éxito a través de la relación con los clientes, más allá de la rentabilidad empresarial o de un producto, es importante la interacción con el cliente, conocerlo y reconocer su valor. Por tanto, es necesario saber que le gusta, escuchar sus



4. Bitácoras, informes de auditoria

El uso de bitácoras en ambientes de seguridad ha sido fundamental para analizar las brechas de la misma, a continuación, se amplia la información sobre estas.

Generalidades



5. Gestión TI

A continuación, se presenta la gestión de TI: su definición, las funciones de un gerente TI y las prácticas en la gestión de TI.



1.1.8. Recurso: CF11

Hallazgo: No incluir imagenes decorativas en el CFA

Ruta: CFA

1. **Gestión de redundancia de servidores**

Los servidores redundantes se utilizan para hacer copias de los servicios del servidor principal, estos deben ser capaces de gestionar la transición entre otros en caso de alguna falla o incidencia. Es por esto que los sistemas redundantes aseguran los datos ante posibles fallos, para que este, pueda seguir en su continuo funcionamiento.

A continuación, se presenta información valiosa sobre la gestión de redundancia de servidores:



Las técnicas que han sido utilizadas en temas de redundancia se han implementado por la industria militar y aeroespacial hace muchos años, para poder alcanzar una alta fiabilidad, debido a esto se puede decir que la redundancia mejora la confiabilidad y disponibilidad del sistema; pero, también obliga a una inversión en infraestructura y diseño

información. (Sinisterra, et al, 2012).



Por esta razón, se requiere para su implementación un sistema de almacenamiento que guarde los datos en más de un componente o dispositivo. También puede hacerse en



Para entender de la mejor manera el funcionamiento de la tolerancia a fallas en un sistema, primero se debe revisar el significado de ser tolerante a fallos, ya que este se relaciona con los sistemas fiables; término que comprende varios requerimientos, tales como tener disponibilidad, confiabilidad y seguridad. Se puede definir que un sistema tiene disponibilidad cuando está listo para ser utilizado de inmediato, que pueda ser usado de

uso de memorias caché para agilizar el acceso a los archivos.



ocurrencia o el impacto del riesgo. (Sinisterra, et al, 2012)



Un alto porcentaje de incumplimientos que se presentan en los acuerdos SLA en proyectos TI, son por causa de las caídas en las infraestructuras de *hardware* o *software*; esto genera una afectación en los procesos y servicios que se ofrecen. Por esta razón, se brindan planes de contingencia, porque estos son instrumentos de gestión en el soporte y desempeño, debido a que contienen medidas técnicas, humanas y organizativas, que garantizan la continuidad de los procesos.

operación: describir y definir aquellos elementos que son imprescindibles para delimitar su alcance y la contextualización del contenido.



Para la aprobación de un procedimiento de operación es necesario conocer su ciclo de

7
45

8
45

1.1.9. Recurso: CF11

Hallazgo: los anglicismos van solo con estilo extranjerismo, no con cursiva, se debe validar en todo el CFA este hallazgo

Ruta: CFA

funcionando adecuadamente.

La tolerancia a fallos puede ser necesaria, tanto para la máquina como para el *software* y *hardware*, se puede instalar una secuencia en paralelo donde esta, pueda ser capaz de detectar errores. Dicha falla se debe en muchas ocasiones, a daños físicos como el mal funcionamiento de uno o varios componentes lo que conlleva a la pérdida de la información. (Sinisterra, et al, 2012).

veces durante el proceso de cifrado. Este tipo de cifrado poco a poco va perdiendo fuerza, aun cuando sigue siendo una solución que brinda confiabilidad en el cifrado del *hardware* para las organizaciones financieras e industriales.

- **Cifrado AES**

Se traduce en "estándar de cifrado avanzado", ya que se desarrolló para la actualización del algoritmo DES original. Este cifrado es utilizado comúnmente por las aplicaciones de mensajería, por ejemplo WhatsApp y el *software* de comprensión de archivos WinZip.

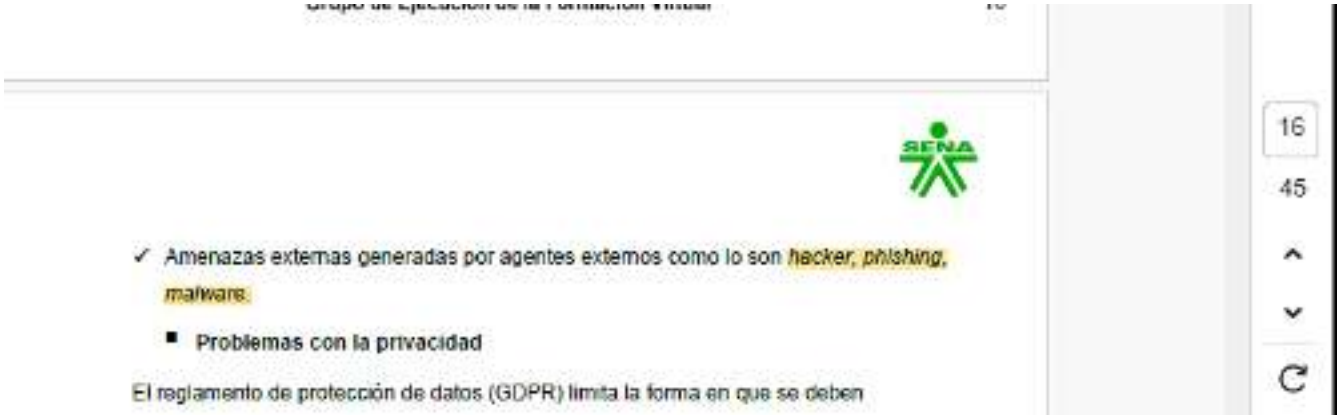
- **Cifrado RSA**

Es un algoritmo de cifrado asimétrico con disponibilidad amplia para el público, este es popular por la longitud de su clave, por lo tanto genera confiabilidad en la transmisión de datos. RSA es la sigla de "*Riverst, Shamir y Adleman*" estos son los apellidos de los autores que describieron en primera instancia este algoritmo.

- **Cifrado *Twofish***

Es un algoritmo de cifrado utilizado tanto para el *software* como para el *hardware*. Es considerado como uno de los cifrados más rápidos, no está patentado, lo cual hace su disponibilidad de manera gratuita, este cifrado es utilizado en el *software* como *TrueCrypt*.

- **Cifrado RC4**



- ***Malware:*** Se define como un *software* que tiene código malicioso, encabeza la lista, ya que es uno de los métodos más comunes para el robo o daño de la información. Estos *softwares* son creados por un **hacker** y tienen como función infiltrarse en correos electrónicos fácilmente, para luego ganar dinero o robar algún tipo de información.
- **Virus:** Es un *software* capaz de copiarse a sí mismo, se incrusta en algún archivo y luego se extiende en todo el sistema, infectando a cada uno de los archivos utilizando un código malicioso.
- **Troyanos:** Es capaz de esconderse y darse a conocer como si fuera una aplicación original, los cibercriminales utilizan los troyanos para engañar a los usuarios y así estos puedan dañar un sistema informático.
- ***Spyware:*** Son aplicaciones con características muy específicas, estos se encargan de robar la información en secreto y enviarla a los **hackers**. Podría capturar lo que se escribe, los datos de las tarjetas de crédito, entre otros.
- ***Ransomware:*** Este tipo de *software* bloquea los archivos del usuario y amenaza con borrarlos del sistema, hasta que haga un pago por el rescate de la información.
- ***Adware:*** Es uno de los *softwares* más comunes, ya que se encuentra mucho en las publicidades de aplicaciones y sitios web. Este es capaz de insertar un *malware*

3. **Gestión de clientes**

Lo importante de muchas herramientas es que sean cambiantes, capaces de manejar entornos altamente dinámicos, las herramientas modernas deben ser capaces de identificar, analizar, solucionar y verificar problemas en tiempo real.

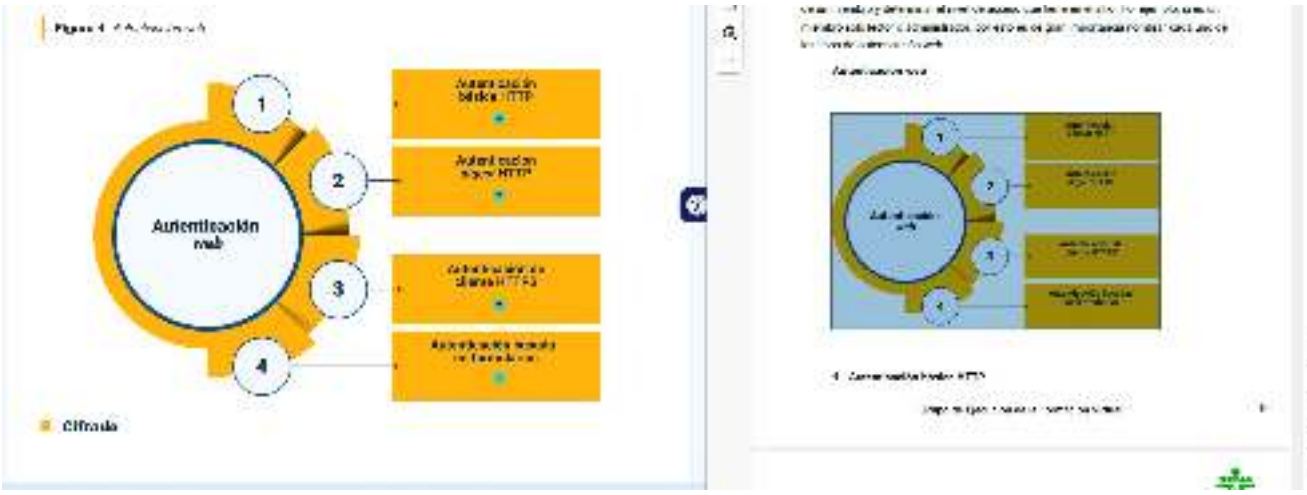
Una de las plataformas más usadas es *Zendesk*, está llena de oportunidades para la personalización en el flujo de trabajo con opciones de código bajo o sin código. Este sistema quiere posibilitar la producción de varias presentaciones, el personal TI puede rastrear seleccionar *tickets*, mientras el usuario obtiene una interfaz de usuario simplificada, que es utilizada para recopilar información.

Otra de las plataformas usadas es *Write*, ya que se puede personalizar el *software* para gestionar los escritorios de TI, es una herramienta para organizar y rastrear el progreso del equipo, con herramientas de informes completas, utilizando diagramas de Gantt y tableros Kanban.

1.1.10. Recurso: CF11

Hallazgo: No usar capturas de pantalla de infografías de puntos calientes en el CFA

Ruta: CFA



1.1.11. Recurso: CF11

Hallazgo: el tipo de recurso no se considere Figura, es se debe quitar la etiqueta de "Figura1"
Ruta: CF



1.1.12. Recurso: CF11
Hallazgo: se debe unificar el anglicismo "web" dejándolo con estilo extranjerismo o sin estilo extranjerismo
Ruta: CFA

- **Autenticación *web***

Hoy en día el usuario se puede autenticar en un servidor web, este deberá suministrarle unas credenciales que se requieren en la solicitud HTTP, luego el servidor analizará la respuesta determinando si la autenticación del usuario se hizo correctamente (Philippe, 2010).

autenticación. Finalmente, el servidor web realiza la verificación de la autenticación, si esta es correcta, el servidor devolverá al navegador web la información que fue solicitada (Arencibia, 2019)

Existen varios tipos de autenticación web, esta permite la verificación de la identidad de un miembro y determinar el nivel de acceso que tiene en el sitio. Por ejemplo, si es un miembro solo lector o administrador, por esto es de gran importancia nombrar cada uno de los tipos de autenticación web.

Autenticación web

215.9 x 279.4 mm

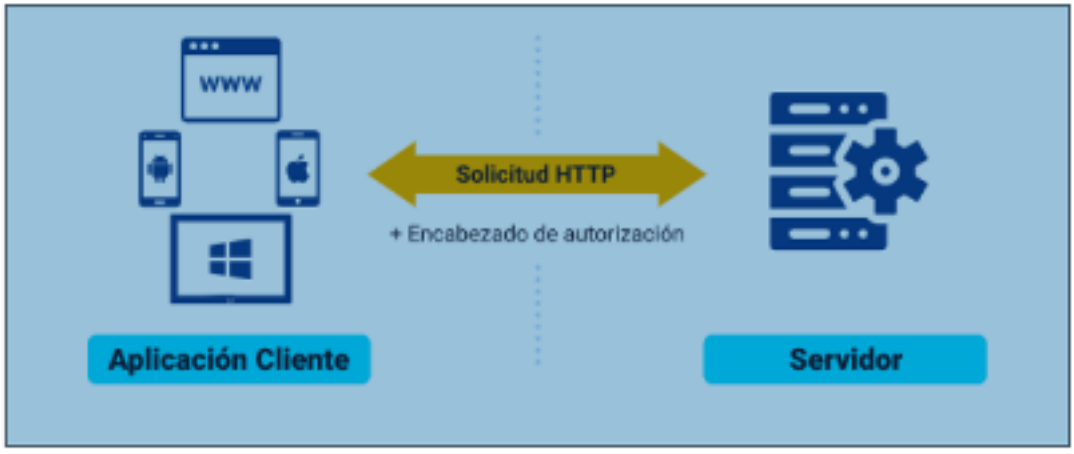
10
45

1.1.13. Recurso: CF11

Hallazgo: Todas las imágenes o figuras temáticas deben ir nombradas y con texto alterno en el CF y CFA

Ruta: CF y CFA





Una directiva de autenticación se compone de una expresión y de una acción, luego de crear la directiva es enviada a un servidor de autenticación y este asigna una prioridad. Es

9
45



1.1.14. Recurso: CF11

Hallazgo: se debe dejar la misma miniatura del video en YouTube en el CFA

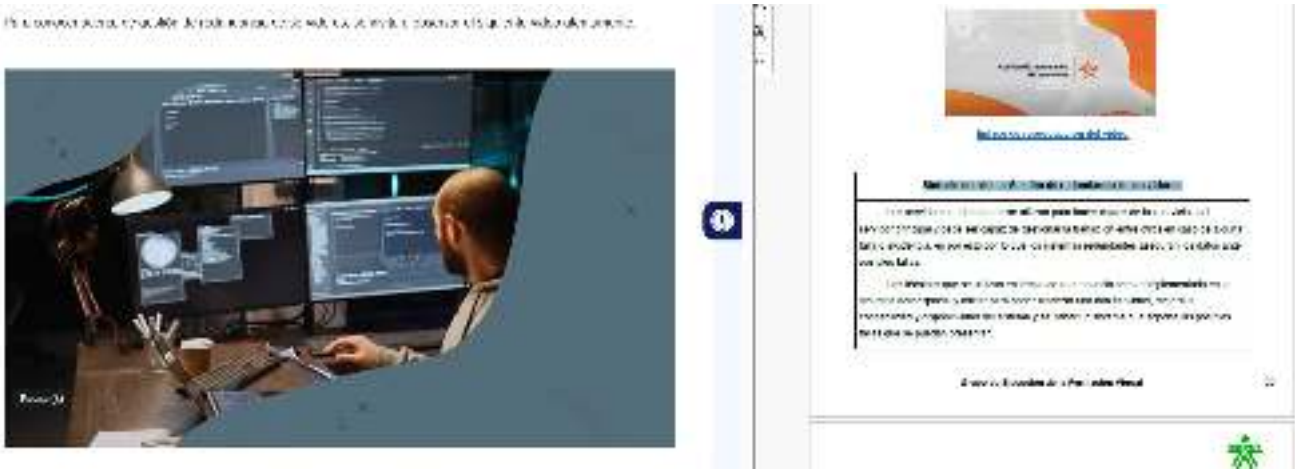
Ruta: CFA video: Gestión de redundancia de servidores



1.1.15. Recurso: CF11

Hallazgo: a síntesis del video debe ser igual a lo presentado en el video

Ruta: Síntesis del video: Gestión de redundancia de servidores



1.1.16. Recurso: CF11

Hallazgo:

No usar capturas de pantalla de infografías de puntos calientes en el CFA

Ruta: CFA



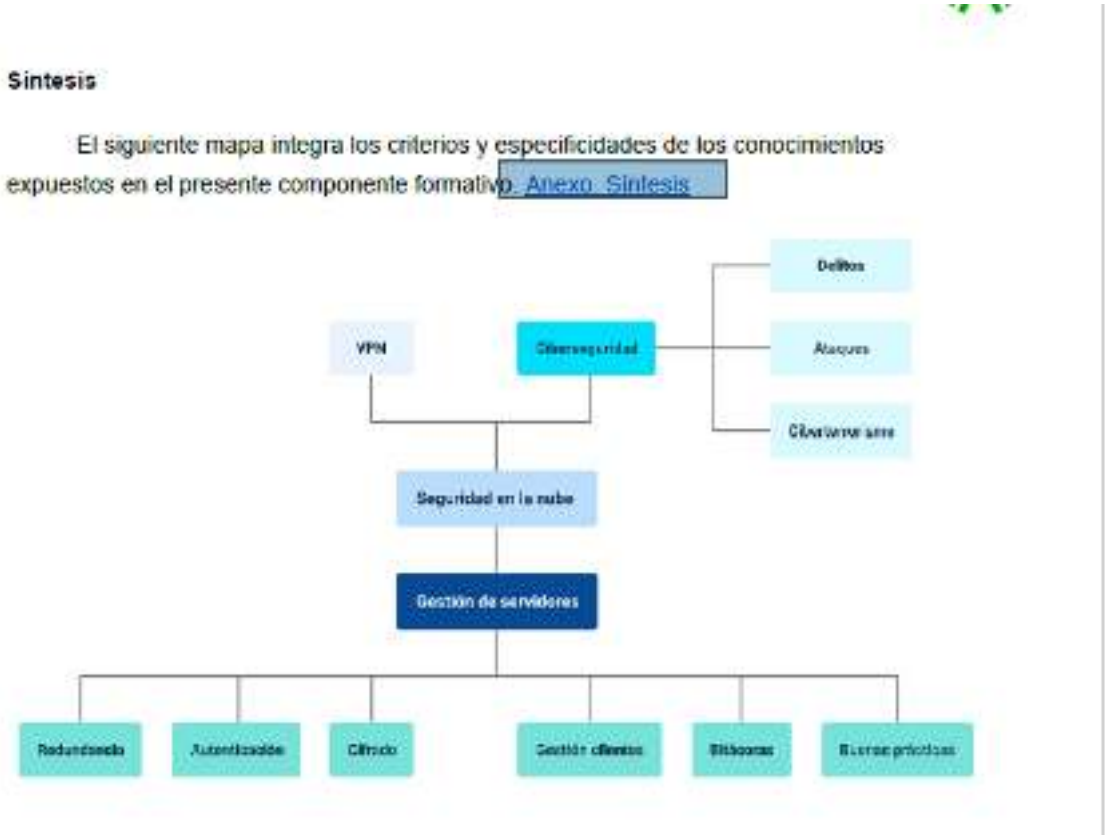
1.1.17. Recurso: CF11

Hallazgo: se debe poner color de fondo a cada titulo del acordeon

Ruta: CF



1.1.18. Recurso: CF11
Hallazgo:
Ruta:



1.1.19. Recurso: CF11
Hallazgo: en el CFA no se debe agregar “hipervinculo” para bajar la sintesis
Ruta: CFA



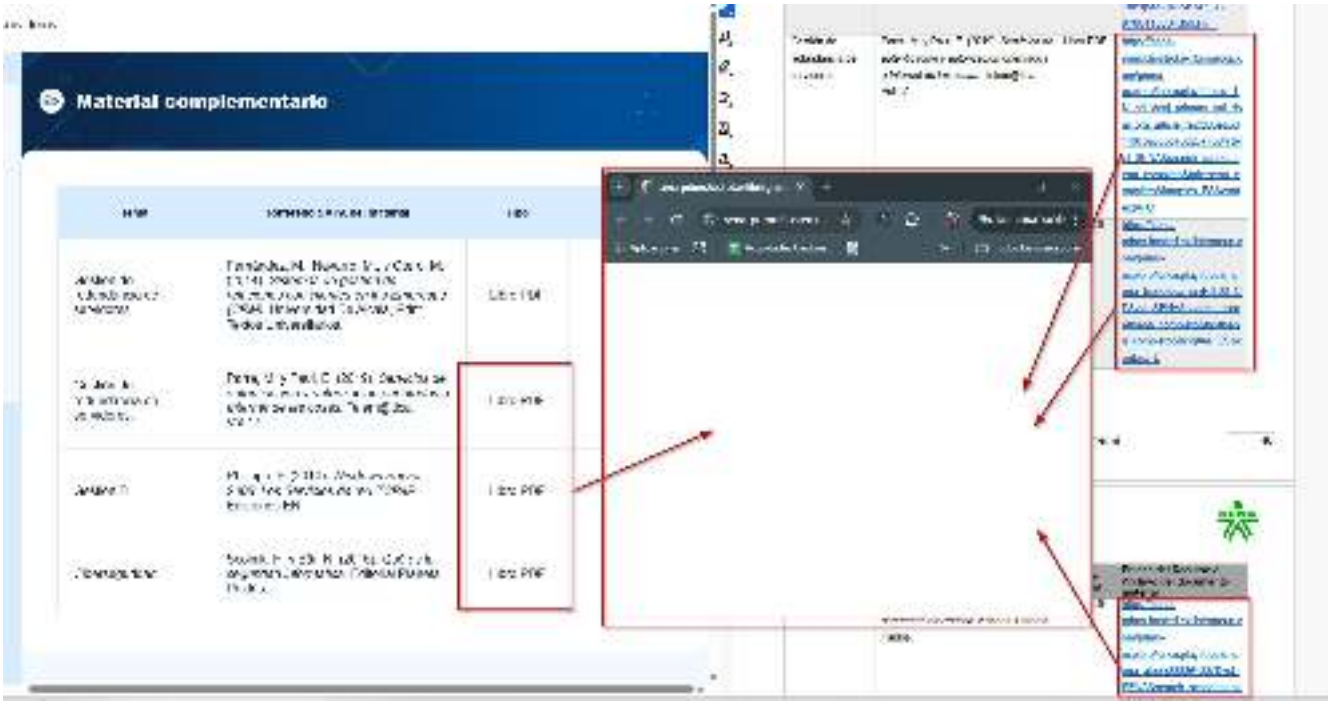
1.1.20. Recurso: CF11
Hallazgo: la síntesis debe llevar texto alterno
Ruta: sintesis



1.1.21. Recurso: CF11

Hallazgo: enlaces no funcionales CF y CFA

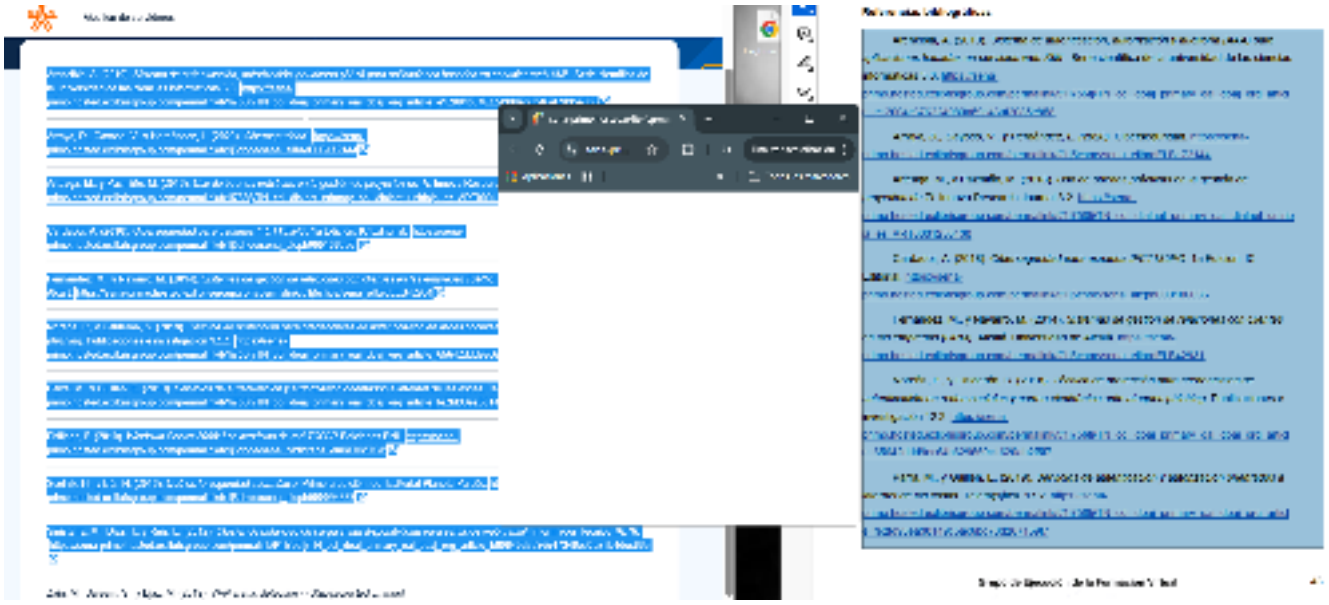
Ruta: Material complementario



1.1.22. Recurso: CF11

Hallazgo: enlaces no funcionales CF y CFA

Ruta: Referencias bibliográficas



1.1.25. **Recurso: CF11**
Hallazgo: agregar texto alterno al logo de la empresa desarrolladora del CF
Ruta: Creditos



1.1.26. **Recurso: CF11**
Hallazgo: quitar el pie de página señalado, ya que no fue desarrollado por ese grupo de ejecución de la formación virtual
Ruta: CFA

Grupo de Ejecución de la Formación Virtual

HALLAZGOS_CF18_TITULADA “IMPLEMENTACIÓN Y GESTIÓN DE BASES DE DATOS”_228130_1_VIRTUAL_1

Zajuna:
https://zajuna.sena.edu.co/Repositorio/Titulada/institution/SENA/Tecnologia/228130/Contenido/OVA/CF18/index.html#/

Ejecutables https://zajuna.sena.edu.co/reposena/list?directory=discorepo001/Repositorio/Titulada/institution/SENA/Tecnologia/228130/Contenido/OVA

Fuentes: https://zajuna.sena.edu.co/reposena/list?directory=discorepo001/Repositorio/Titulada/institution/SENA-FUENTES/Tecnologia/228130/Contenido/OVA

Fecha de revisión: 10/02/2026
Reporte hallazgos : 10/02/2026
Revisión de ajustes: XX/02/2026
aprobado: XX/ 02/2026

1. Consideraciones Generales de Producción

El componente fue diseñado en el año 2022, período en el cual se encontraba vigente la plantilla institucional con identidad gráfica naranja. Por lo tanto, varios elementos responden a los lineamientos técnicos y pedagógicos establecidos en dicha vigencia.

Los ajustes aplicados se realizan respetando el contexto de producción original y los lineamientos actuales que sí impactan la calidad, navegabilidad y coherencia institucional del recurso.

2. Ajustes que SÍ se aplican

2.1 Actualización de Identidad Institucional

- Actualización del logo institucional conforme a la vigencia actual en el web
- Ajuste de colores del logo en portada del CFA.
- Eliminación del pie de página incorrecto en el CFA (Gestión de autoría).
- Se toma el CFA actual y se copia en la nueva plantilla de CFA se actualizar los títulos y subtítulos
- La síntesis de los videos se encuentra de acuerdo con los lineamientos del 2022 en donde se realizaba un resumen no el guion completo

2.2 Correcciones de Calidad Editorial y Ortotipográfica

- Corrección de errores ortográficos reportados.
- Ajustes de tildes, comas y puntuación.
- Aplicación de minúsculas después de dos puntos (:), según lineamiento actual.
- Inclusión de punto final en párrafos cuando corresponda.
- Eliminación de espacios huérfanos.
- Ajustes en las instrucciones de los anexos en el CFA.

- Se elimina de la descripción del CFA los enlaces a anexos, se debe manejar como se maneja en la plantilla actual.
- Se quitan las imágenes decorativas solo se dejan las portadas de los videos.
- Quitar viñetas de los títulos, se deja como título de 3 nivel

2.3 Ajustes de Navegación y Funcionalidad

- Eliminación del botón e hipervínculo de “Síntesis” en el CFA para evitar redundancias y errores de navegación.
- Ajuste de síntesis de videos únicamente si se identifica error en el CFA.
- Normalización de hipervínculos en color azul para estandarización institucional.
- Reparación o eliminación de enlaces rotos en el material complementario.
- Ajuste de errores reportados en palabras o redacción.
- Textos alternativos: No se manejaban como lineamiento en 2022 en la web, se toman del CFA para implementarlos en web
- Íconos del menú: Se actualiza con el cambio de logo

3. Elementos que NO aplican ajuste (por vigencia 2022)

Los siguientes aspectos corresponden a lineamientos posteriores a la fecha de producción del componente, por lo cual **no aplican ajuste**:

- **Descarga PDF: no** aplica porque implica cambio de base
- **Miniaturas en documentos CFA:** En el modelo 2022 no se utilizaban miniaturas; se manejaba imagen de video.
- **Botón de descargar:** La plantilla 2022 no contemplaba este botón; el CFA se dispone directamente en el LMS.
- **Ajuste de menú en la base:** No aplica; corresponde a la plantilla del momento.
- **Jerarquía visual (fondos en acordeones):** No aplica; lineamiento posterior.
- **Itálica en nombre de figuras:** En 2022 era lineamiento usar itálica; el cambio corresponde a lineamiento 2025.
- **Itálica en referencias:** Se trabajaba conforme al lineamiento vigente en 2022.
- **Formato del nombre de la actividad:** Corresponde al modelo utilizado en 2022.
- **Indicación de títulos según nuevo lineamiento:** No aplica por ser lineamiento reciente.
- **Negrillas solicitadas en actividad:** No se aplican, dado que la herramienta ya no se utiliza y no representa un ajuste de impacto.
-

4. Descripción y Modelo de Información

- La descripción de los videos se mantiene bajo el modelo de información SOFIA, vigente para programas creados antes de 2025.
- Observaciones sobre guiones de video y anexos no aplican, dado que el curso es desarrollado por un tercero y las fuentes reposan en repositorio externo sin acceso disponible. Solo se modifica si en la síntesis del video esta la información de otro video

5. Criterio General de Aplicación

Únicamente se implementan ajustes que:

- Mejoran la calidad editorial.
- Corrigen errores reportados.

- Actualizan identidad institucional obligatoria.
- Garantizan navegabilidad adecuada.

No se realizan cambios estructurales que impliquen rediseño bajo lineamientos 2025 cuando estos no son retroactivos ni obligatorios para componentes producidos bajo vigencias anteriores.

Observaciones generales

- se deben entregar los fuentes
  Archivo .Docx “DU”.
  Archivo .Docx “DI”.
  Archivo .Docx “Actividad didáctica”.
  El editable de las AD

- Se deben editar las descripciones de los videos y quitar la referencia ►SENA Sofía Plus: http://www.senasofiaplus.edu.co/



- El CFA no debe llevar imágenes decorativas

- Todas las imágenes o figuras deben ir nombradas en el CF y CFA



- Se deben validar los textos alternos usados en las imágenes, ya que no dan información sobre los temas o contenidos tratados

1. **CF18 (Cristian – 05/02/2026)**

1.1. Observaciones

1.1.1. Recurso: CF18

Hallazgo: colores del logo no corresponde a vigencia actual

Ruta: CF





1.1.2. Recurso: CF18

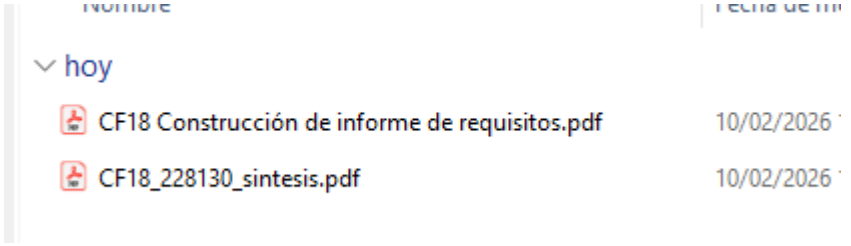
Hallazgo:

se debe organizar el archivo accesible, si el componente cuenta con anexos se debe agregar una carpeta "Anexos" y en su interior almacenar los archivos;

El documento accesible debe ir nombrado "**CFXX_CodigoPrograma_DU.pdf**"

Si el componente lleva anexos debe ir una **carpeta nombrada "Anexos"** y en su interior los archivos

El pdf de la síntesis, no debe llevar tildes ni otras palabras en el nombre, solo nombrarlo "**Sintesis.pdf**"
Ruta: CFA



1.1.5. **Recurso: CF18**
Hallazgo: se debe agregar descargar pdf
Ruta: CF



1.1.3. Recurso: CF18
Hallazgo: se debe actualizar el estilo de portada manejado en los CFA usando el mismo estilo que las líneas de producción.
Ruta: CFA



1.1.4. Recurso: CF18

Hallazgo: se debe dejar la misma miniatura del video en YouTube en el CFA

Ruta: CFA



1.1.5. Recurso: CF18

Hallazgo: la síntesis del video debe ser igual a lo presentado en el video

Ruta: video INTRO





1.1.6. Recurso: CF18

Hallazgo: quitar cursiva, dejar estilo extranjerismo en el CFA, se debe revisar y ajustar todos los anglicismos dejados en cursiva en el CFA, se dejan algunos pantallazos

Ruta: CFA

Construccion del informe de requisitos

Breve descripción:

En los proyectos de desarrollo de *software*, resulta determinante la fase de levantamiento de información, razón por la cual se debe estudiar a fondo el tema, que es la base fundamental del *software* que se planea producir. Ahora bien, desarrollar las competencias en estos aspectos, requiere el estudio de las técnicas que permitan el mejor aprovechamiento de esta información.

Área ocupacional:

Ciencias naturales, aplicadas y relacionadas

Introducción

En el presente componente se desarrollan contenidos relacionados con la construcción del informe de requisitos del *software* que va de la mano con la recolección d información, pues no se puede priorizar una sobre otra, simplemente se complementan, puesto que mientras una permite obtener la información necesaria para iniciar el proyecto, también nos permiten entender y construir todo el comportamiento del nuevo sistema que s planea desarrollar. Se invita a revisar el siguiente video para identificar el contexto de aprendizaje.

Video 1. Construcción del informe de requisitos



Enlace de reproducción del video

Síntesis del video: Construcción del informe de requisitos
Los requisitos de *software* se deben identificar, plasmar y priorizar; para ello, es muy importante dejar claro que este proceso es la base fundamental en los proyectos de desarrollo de *software*. Luego de que se recolecta o se extraen los requisitos, se deben clasificar en funcionales y no funcionales, aplicando los estándares que la industria del *software* tiene para estos requisitos.

1. Requisitos de *software*

A continuación, encontrará la definición y elementos a tener en cuenta de los requisitos de *software*.

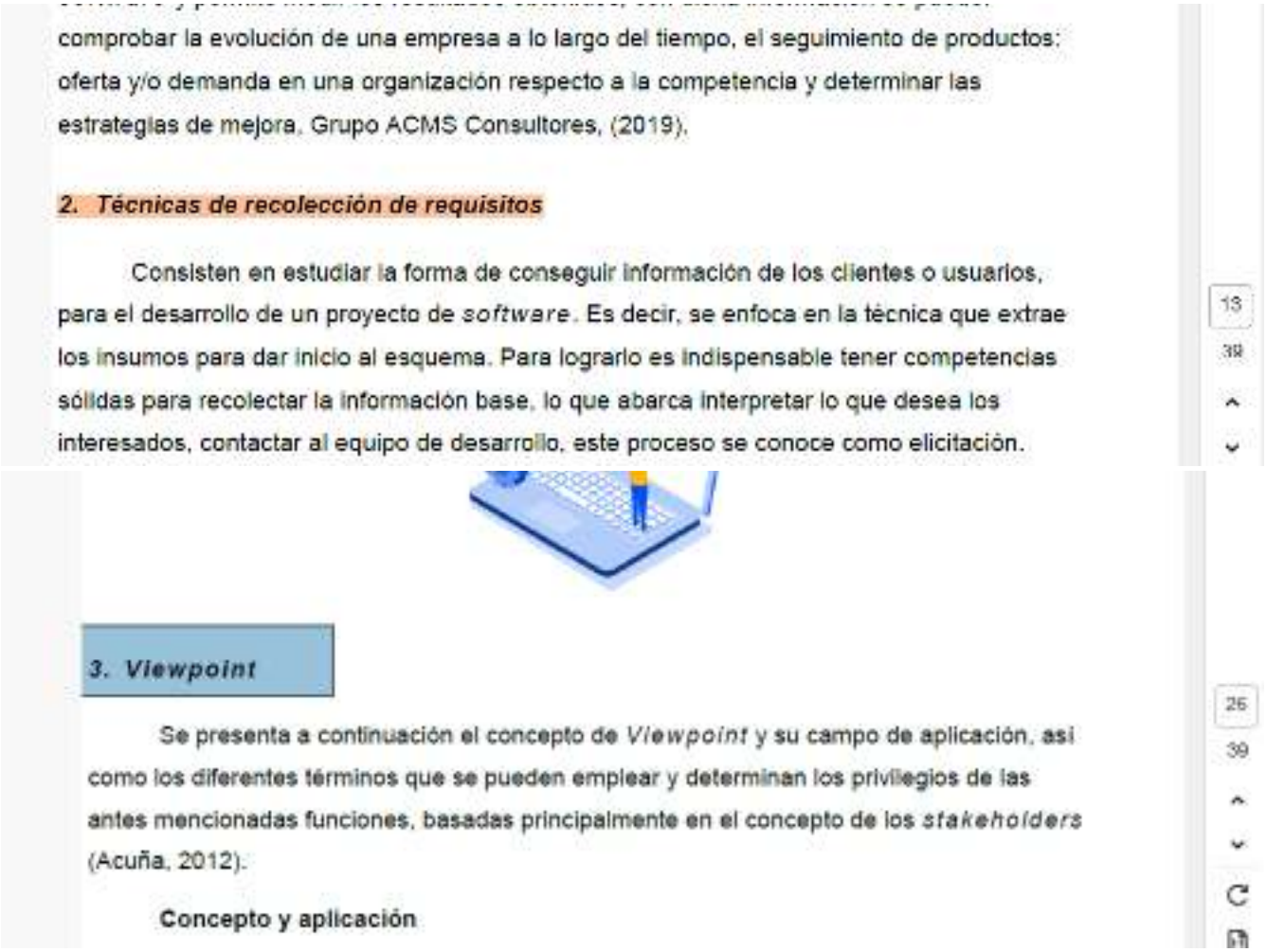
Definición

Los requisitos del *software* son la definición de las características y funciones del sistema planteado.

1.1.7. Recurso: CF18

Hallazgo: Se debe dejar los títulos principales deben ir en una página nueva, también validar el tamaño de la fuente en títulos de primer y segundo nivel, puesto que, todos están con el mismo tamaño. (Todos los temas del componente)

Ruta: CFA



comprobar la evolución de una empresa a lo largo del tiempo, el seguimiento de productos: oferta y/o demanda en una organización respecto a la competencia y determinar las estrategias de mejora. Grupo ACMS Consultores, (2019).

2. *Técnicas de recolección de requisitos*

Consisten en estudiar la forma de conseguir información de los clientes o usuarios, para el desarrollo de un proyecto de *software*. Es decir, se enfoca en la técnica que extrae los insumos para dar inicio al esquema. Para lograrlo es indispensable tener competencias sólidas para recolectar la información base, lo que abarca interpretar lo que desea los interesados, contactar al equipo de desarrollo, este proceso se conoce como elicitación.

13
39

3. *Viewpoint*

Se presenta a continuación el concepto de *Viewpoint* y su campo de aplicación, así como los diferentes términos que se pueden emplear y determinan los privilegios de las antes mencionadas funciones, basadas principalmente en el concepto de los *stakeholders* (Acuña, 2012).

Concepto y aplicación

26
39

1.1.8. Recurso: CF18

Hallazgo: se debe dejar espacio entre las palabras señaladas, varios anglicismos quedaron sin espacio a la palabra anterior o posterior

Ruta: CF

1 Requisitos *desoftware*

A continuación, encontrará la definición y elementos a tener en cuenta de los requisitos *desoftware*.

Requisitos funcionales

En el siguiente ítem, encontrará información sobre los requisitos funcionales de un proyecto de desarrollo *desoftware*.

Definición

Los requerimientos funcionales de un proyecto de desarrollo *desoftware* son los que describen todas las actividades que el sistema debe



Requisitos no funcionales

Conozca qué son y cómo funcionan los requisitos no funcionales de un proyecto de desarrollo *desoftware*.



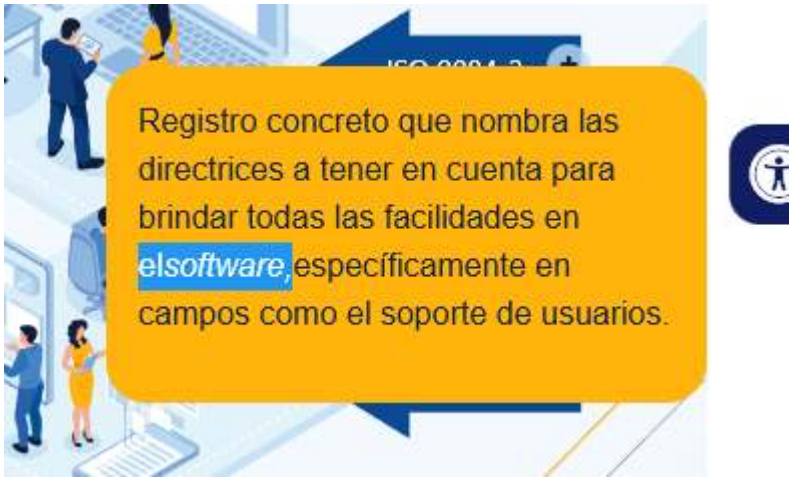
Los requisitos no funcionales son características, cualidades o restricciones del *software* que no determinan una funcionalidad del sistema que se construye, es decir, no son una especificación del usuario, ni un pedido del cliente, sin embargo, influyen en el funcionamiento del *software*. En otras palabras, los 'requisitos no funcionales' no definen lo que el proyecto debe hacer, sino cómo lo debe hacer, por lo tanto, son cuantificables, medibles y verificables.

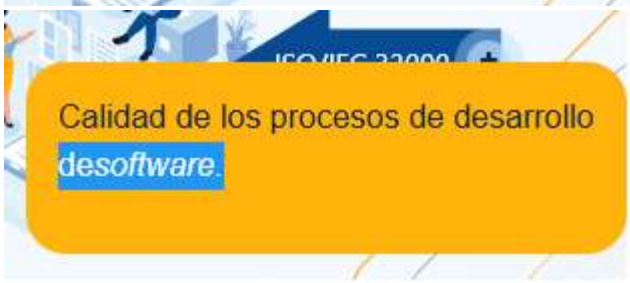
✓ **Control de cuentas de usuario:** todos los usuarios del *software* deben tener cuentas personalizadas, con el fin de realizar procesos de auditoría y control de la información efectivos. Con esta acción es posible garantizar la seguridad de la información a través de la creación de roles de usuario.


En 1946, se creó la Organización Internacional de Estandarización, más conocida como ISO por sus iniciales en inglés. Esta institución nació de la unión de dos organismos que existían anteriormente, el primero de ellos el International Federation of National Standarzing (ISA) y el segundo la United Nations Standards Coordinating Committee (UNSCC), cuya reunión inicial se realizó en el Instituto de Ingenieros Civiles de Londres, con una participación de 64 delegados representantes de 25 países.
Todo lo anterior dio como resultado la creación de las normas ISO, una serie de estándares con reconocimiento

0


Documento específico que aplica el ISO 9001 al desarrollador desoftware.


Registro concreto que nombra las directrices a tener en cuenta para brindar todas las facilidades en elsoftware, específicamente en campos como el soporte de usuarios.


Calidad de los procesos de desarrollo desoftware.

En este capítulo se profundizará en la norma ISO/IEC 33000.

La norma ISO/IEC 33000 hace referencia a la "Calidad de los procesos de desarrollo desoftware" que representa a un conjunto de normas internacionales que reemplaza la ISO 15504 "Evaluación y Mejora de la capacidad y madurez de procesos". SPICE (ISO/IEC 33000) es una actualización de la serie ISO 15504. La norma ISO 33000 proyecta el Software Industrial Process Improvement and Capability Determination (SPICE) dirigido fundamentalmente a empresas de desarrollo desoftware y organizaciones que subcontratan esos servicios.

La norma ISO 33000 ayuda líneas de trabajo coherentes para la evaluación de procesos desoftware.

¿Qué establece la Norma ISO 33000 "Calidad de los procesos de desarrollo desoftware"?

Proporciona la base para realizar evaluaciones de capacidad en los procesos desoftware, permite medir los resultados obtenidos, con dicha información se puede: comprobar la evolución de una empresa a lo largo del tiempo, el seguimiento de productos, prueba y/o demanda en una organización respecto a la competencia y determinar las estrategias de mejora. Grupo ACMS Consultores. (2019)



Lluvia de ideas | **Talleres de trabajo *(workshop)*** | Listas de verificación

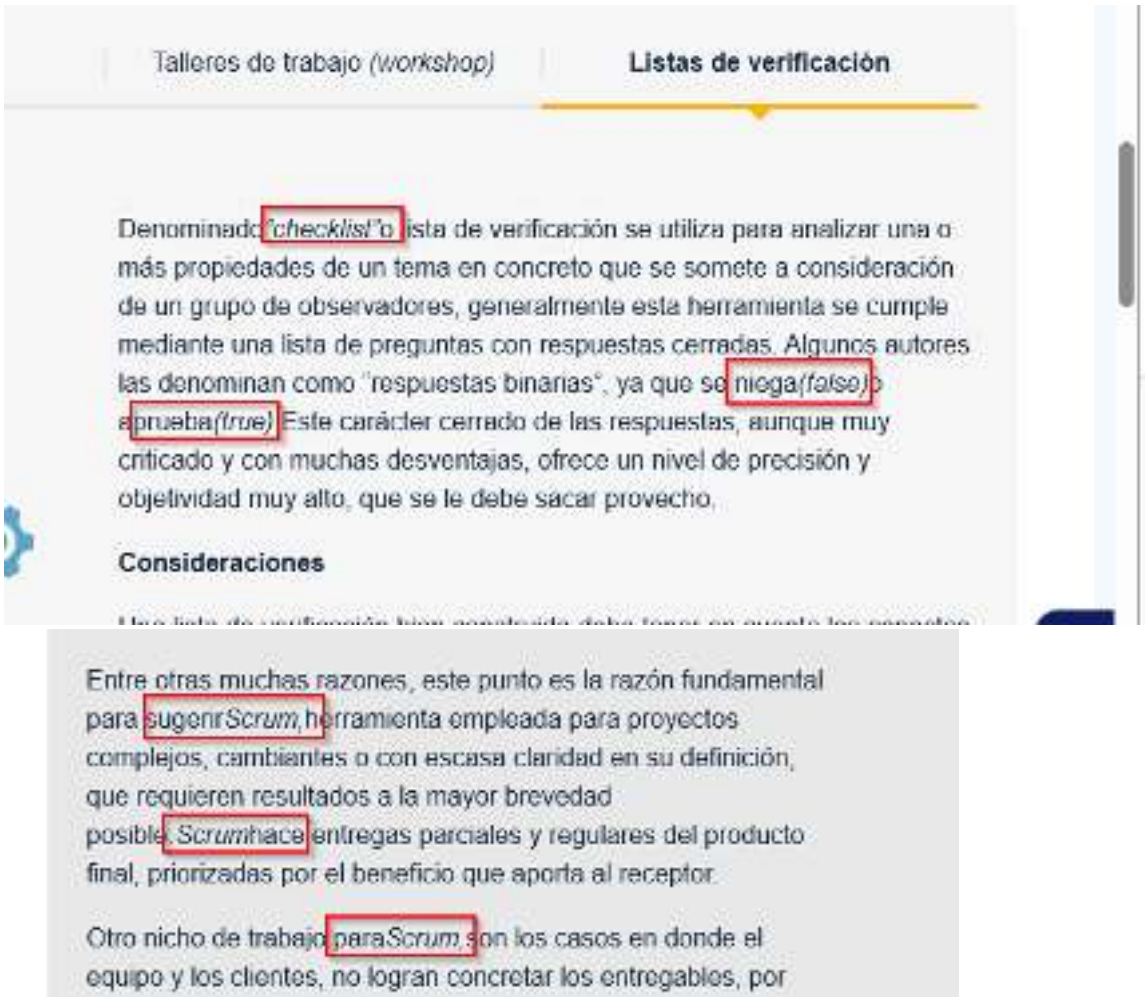
Se trata de un espacio de trabajo, donde confluyen determinadas personas, que aportan conocimientos, conceptos, opiniones, pensamientos, material de estudio e incluso dudas e inquietudes del tema proyectado para el desarrollo desoftware.

Pautas a seguir

Unworkshopexitoso debe tener mínimo los siguientes aspectos:

- Material óptimo: las ayudas audiovisuales, es una herramienta que facilita captar la atención de los asistentes, el material a proyectar se debe seleccionar de forma técnica, sin olvidar que los grupos son heterogéneos por naturaleza, en cuanto a nivel de preparación y asimilación de los conceptos.
- Sitio adecuado: es una experiencia que requiere de mucha





1.1.9. Recurso: CF18

Hallazgo: nombres, comersiles, empresas, siglas, nombres de software, no son anglicismos, no deben ir en cursiva ni en estilo extranjerismo, se debe validar todo el CFA

Ruta: CFA

En 1946, se creó la Organización Internacional de Estandarización, más conocida como ISO por sus iniciales en inglés. Esta institución nació de la unión de dos organismos que existían anteriormente, el primero de ellos el *International Federation of National Standarzing* (ISA), y el segundo, la *United Nations Standards Coordinating Committee* (UNSCO), cuya reunión inicial se realizó en el Instituto de Ingenieros Civiles de Londres, con una participación de 64 delegados representantes de 25 países.

Todo lo anterior dio como resultado la creación de las normas ISO, una serie de estándares con reconocimiento mundial e internacional, cuyo objetivo principal es ayudar a las empresas a establecer determinados niveles de igualdad y homogeneidad en lo relacionado directamente con su gestión, desarrollo de productos de diversas industrias e incluso, prestación de servicios. Han creado más de 23.000 estándares que cubren diversidad de áreas del saber y de gestión, tecnologías y procesos industriales y de producción. La ISO es una organización no gubernamental, presente en 164 países, con 781

En este capítulo se profundizará en la norma ISO/IEC 33000.

La norma **ISO/IEC 33000** hace referencia a la "Calidad de los procesos de desarrollo *e software*" que representa a un conjunto de normas internacionales que reemplaza a la SO 15504 "Evaluación y Mejora de la capacidad y madurez de procesos"; SPICE ISO/IEC 3000 es una actualización de la serie ISO 15504. La norma ISO 33000 es un proyecto de *oftware* llamado *Process Improvement and Capability Determination* (SPICE)

Fue así como un grupo de 17 personas, que venían trabajando en desarrollos de *software*, con técnicas tradicionales, se dieron a la tarea de agilizarlos, dando al inicio a otra forma de trabajo, lo cual se conoce hoy como *The Agil Alliance*, una organización que nació especificamente para promover aspectos referentes a la agilidad, surgiendo de esta forma lo que se conoce como el Manifiesto Ágil. Dicho tratado se centra en unos postulados, donde sobresalen:

- La comunicación permanente con el cliente.

parciales y regulares del producto final, priorizadas por el beneficio que aporta al receptor.

Otro nicho de trabajo para *Scrum*, son los casos en donde el equipo y los clientes, no logran concretar los entregables, por ende, los plazos pactados se alargan, aumentando los costos sin mayor justificación. También se deben tener en cuenta escenarios muy complejos donde la competencia lleva la delantera y requiere una respuesta inmediata ante la situación.

18
39

1.1.10. Recurso: CF18

Hallazgo: No usar capturas de pantalla de infografias de puntos calientes en el CFA

Ruta: CFA

Uno de los temas más importantes de recolección de requisitos son los estándares que se trabajan en esta industria y mediante esta herramienta, se presentan las más usadas:



- **ISO 9001**: dedicado al diseño en el desarrollo de un producto.
- **ISO 9000-3**: documento especifico que aplica el ISO 9001 al desarrollador de *software*.
- **ISO 9004-2**: registro concreto que nombra las directrices a tener en cuenta para brindar todas las facilidades en el *software*, especificamente en campos como el

12
39

1.1.11. Recurso: CF18

Hallazgo: se deben quitar las imágenes decorativas del CFA, se debe revisar todo el CFA

Ruta: CFA

necesario determinar cuándo se presente.



Grupo de Ejecución de la Formación Virtual

dirigido fundamentalmente a empresas de desarrollo de *software* y a organizaciones que subcontratan esos servicios.



La norma ISO 33000 aporta líneas de trabajo coherentes para la evaluación de procesos *software*.



Recuerde que los requisitos se pueden obtener de diversas formas, entre las que sor
so común: trabajar directamente con los involucrados, realizando investigaciones



Para que una sesión sea exitosa se debe realizar de la siguiente manera:

- Hacer una introducción obligatoria, bienvenida, contexto y exposición del caso de



Pautas a seguir

Un *workshop* exitoso, debe tener mínimo los siguientes aspectos:

criticado y con muchas desventajas, ofrece un nivel de precisión y objetividad muy alto, que se le debe sacar provecho.



Consideraciones

Una lista de verificación bien construida debe tener en cuenta los aspectos descritos



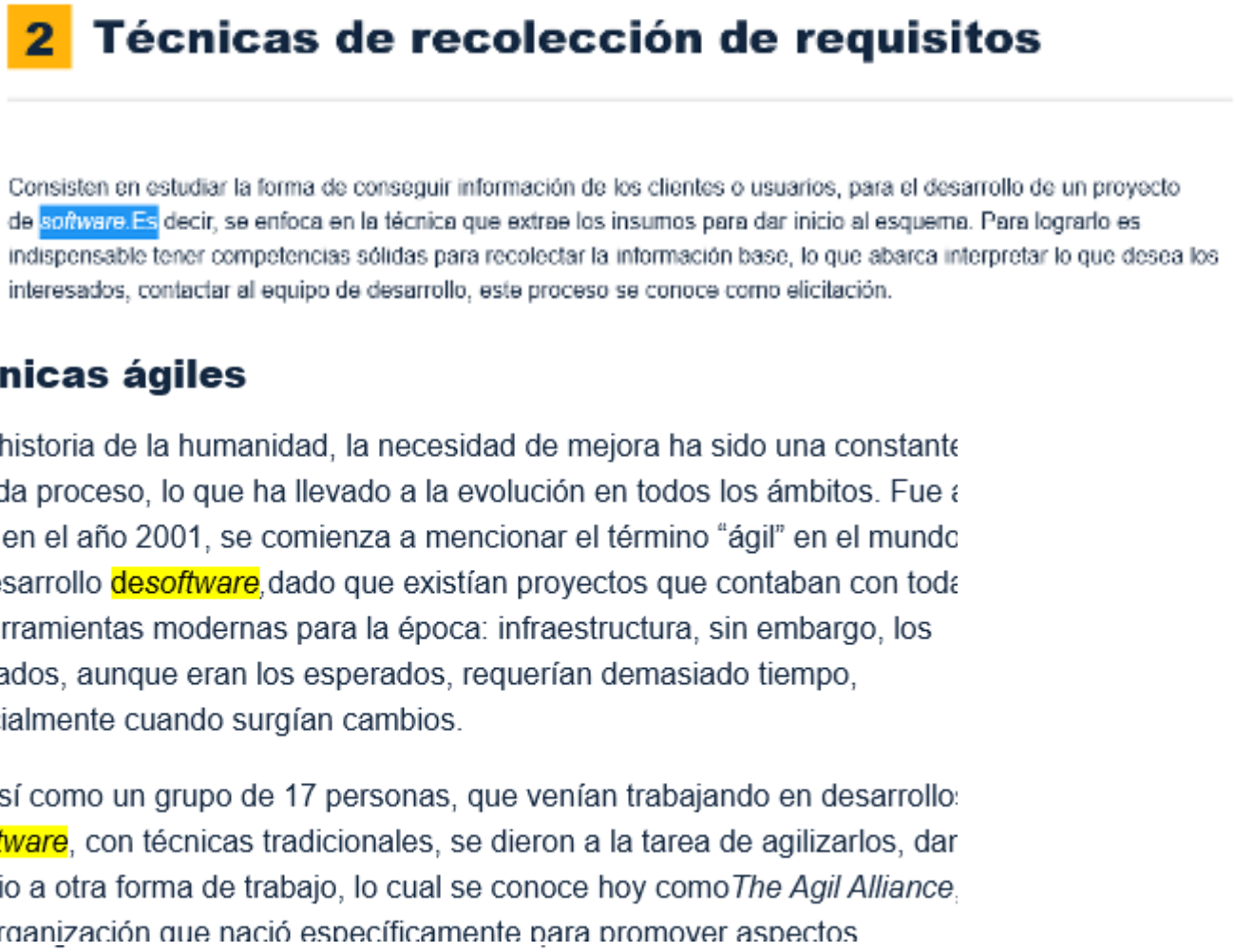
- **¿Cómo funciona *SCRUM*?**

Para poder entender el funcionamiento de esta metodología, es necesario conocer la

1.1.12. Recurso: CF18

Hallazgo: dejar espacio antes y/o después de “software.” “software” “de software” “del software” y demas anglicismos presentes en el texto del CF

Ruta: 2. Técnicas de recolección de requisitos



2 Técnicas de recolección de requisitos

Consisten en estudiar la forma de conseguir información de los clientes o usuarios, para el desarrollo de un proyecto de *software*.Es decir, se enfoca en la técnica que extrae los insumos para dar inicio al esquema. Para lograrlo es indispensable tener competencias sólidas para recolectar la información base, lo que abarca interpretar lo que desea los interesados, contactar al equipo de desarrollo, este proceso se conoce como elicitación.

Técnicas ágiles

En la historia de la humanidad, la necesidad de mejora ha sido una constante en cada proceso, lo que ha llevado a la evolución en todos los ámbitos. Fue a como en el año 2001, se comienza a mencionar el término "ágil" en el mundo del desarrollo de*software*, dado que existían proyectos que contaban con toda las herramientas modernas para la época: infraestructura, sin embargo, los resultados, aunque eran los esperados, requerían demasiado tiempo, especialmente cuando surgían cambios.

Fue así como un grupo de 17 personas, que venían trabajando en desarrollos de*software*, con técnicas tradicionales, se dieron a la tarea de agilizarlos, dar al inicio a otra forma de trabajo, lo cual se conoce hoy como *The Agil Alliance*, una organización que nació específicamente para promover aspectos

- La comunicación permanente con el cliente.
- Prima el funcionamiento del*software*.
- Es prioridad la respuesta a los cambios.

1.1.13. Recurso: CF18
Hallazgo: dejar espacio después de los ":" y los términos en ingles espacio antes y después de estos
Ruta: 2. Técnicas de recolección de requisitos CF

¿Cómo funciona *SCRUM*?

Para poder entender el funcionamiento de esta metodología, es necesario conocer la forma de trabajo, basado en lo siguiente:

- ***Sprint***:es el corazón del *Scrum*, se refiere a cualquier interacción realizada por el equipo. Los desarrolladores completarán muchos sprints a lo largo del mismo. Se inicia con el compromiso de un hacer determinada tarea y debe finalizar con la prueba real de un entregable. Cada proceso tiene una duración mínima de una semana y máximo 4.

- **Roles Básicos**:por el funcionamiento mancomunado que se requiere, esta práctica se asocia con el Rugby, teniendo en cuenta el trabajo en equipo que se debe respetar para cumplir con los objetivos planteados. Para lograr este propósito, se requieren personas que desempeñen los siguientes roles:

- *Product Owner*:el propietario del proyecto, comúnmente llamado usuario, es quien vigila que realmente se está cumpliendo con los objetivos.

- Equipo de desarrollo: son los encargados de plasmar el*product backlog*(un listado de todas aquellas tareas que se van a ejecutar durante el proyecto)(IEBS*Business School*, 2022) es el código fuente, con sus consecuentes pruebas, para finalmente convertirlo en un entregable.

- *Scrum Master*:es el líder, quien tiene un contacto permanente con el*product owner*, pero al mismo tiempo es quien protege al equipo de desarrollo de presiones externas, cuenta con la experiencia en la creación desoftware, proyectos, etc., incluso con conocimientos empíricos en administración de personal.

- Iteraciones: ciclo repetitivo, donde a medida que avanza se incrementa el valor del producto, es decir, cada iteración implica un avance y un paso firme y seguro a la entrega final.

Para tener en cuenta

En la historia de *Scrum*, existen casos de éxitos, pero también de fracasos.

Shopify: comprendió y le otorgó a esta metodología la importancia para alcanzar el éxito del proyecto, en otras palabras, cumpliendo con todos los preceptos de *Scrum*, dándole libertad de acción al *Scrum Master*, contrataron personas externas para que realizara el trabajo, entendieron con lujo de detalles el rol de *Project Owner* y como complemento ideal, asignaron en forma equitativa las partes del *software* en el equipo, en forma exclusiva. Peralta, (2021).

Healthcare: no obstante, no todos los casos han llegado a obtener un buen producto, tal fue el caso de *Healthcare.gov* que formó parte de un proyecto del gobierno americano, que buscaba darle aire de total de transparencia en los temas de seguros sanitarios. No obstante, la implementación de la metodología *Scrum* fue un verdadero fracaso, por múltiples factores, no respetaron pasos obligatorios e imprescindibles, como hacer pruebas semanales de los pequeños resultados con entregas parciales, para minimizar y asimilar errores, a pesar de contratar una cantidad excesiva de consultores, no asignaron el liderazgo del proyecto; fue lanzado por fases, como lo exige *Scrum*, por su entorno altamente cambiante, lo cual requiere organización semanalmente; sin mencionar que las pruebas finales, se realizaron en un periodo de tiempo demasiado corto. Peralta, (2021)

Consideraciones

Se deben establecer cuatro variables fundamentales para un óptimo funcionamiento de la metodología XP en todos los proyectos de *software*: calidad, tiempo, alcance y costo. Tres de las mencionadas variables, las pueden fijar los clientes o los responsables del proyecto y la cuarta, la establece la división que adelanta el programa

Crystal

En la metodología sobresale por la estimación grupal, necesidades de la empresa, lo cual la hace ligera y versátil; hace énfasis en la eficiencia en el desarrollo de *software*, emplea fórmulas para que sean más rentables, priorizando la seguridad de los entregables; se tiene una comunicación fluida, efectúa constantes entregas, generando completa armonía con el usuario, partiendo del respeto por los puntos de vista.



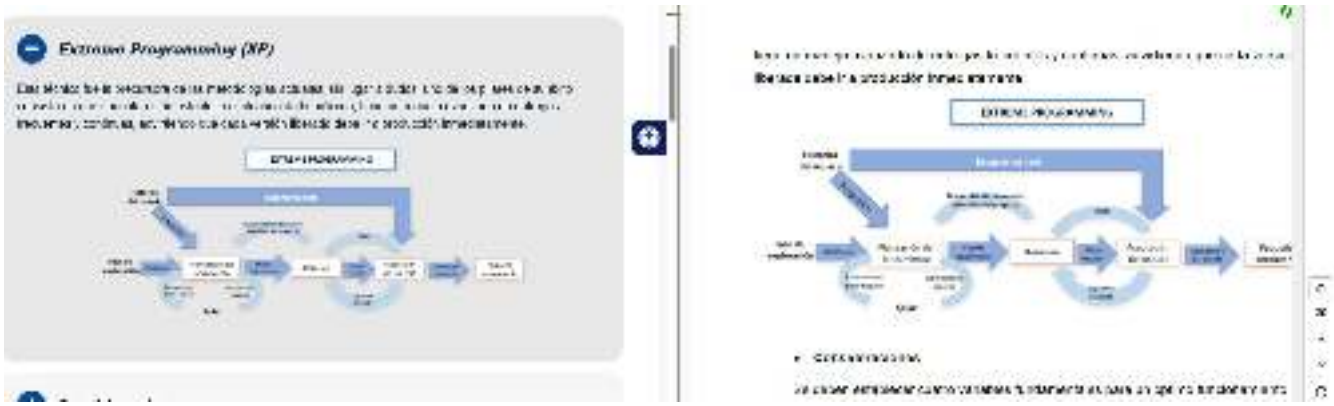


1.1.14. Recurso: CF18

Hallazgo: se debe agregar texto alterno a la imagen señalada; también se debe subir la imagen en mejor calidad ya que la actual esta borrosa y presenta problemas para la lectura si la persona tiene problemas visuales

Ruta:





1.1.15. Recurso: CF18

Hallazgo: se debe dejar la misma miniatura en el CFA

Ruta: Video 2. Técnica de MoSCoW



1.1.16. Recurso: CF18

Hallazgo: la síntesis del video debe ser igual a lo presentado en el video

Ruta: Síntesis del video: Técnica de MoSCoW



1.1.17. Recurso: CF18

Hallazgo: se debe agregar texto alterno a la imagen señalada; también se debe subir la imagen en mejor calidad ya que la actual esta borrosa y presenta problemas para la lectura si la persona tiene problemas visuales

Ruta: 3. Viewpoint CF y CFA



1.1.18. Recurso: CF18

Hallazgo: dejar espacio antes y/o después de “software.” “software” “de software” “del software” y demás anglicismos presentes en el texto del CF

Ruta:





1.1.19. Recurso: CF18

Hallazgo: se debe dejar la misma miniatura en el CFA

Ruta: Video 3. Videoclases UML





1.1.20. Recurso: CF18

Hallazgo: la síntesis del video debe ser igual a lo presentado en el video

Ruta: Síntesis del video: videoclases UML





1.1.21. Recurso: CF18

Hallazgo: dejar espacio antes y/o después de “software.” “software” “de software” “del software” y demás anglicismos presentes en el texto del CF

Ruta:

Herramientas de modelado



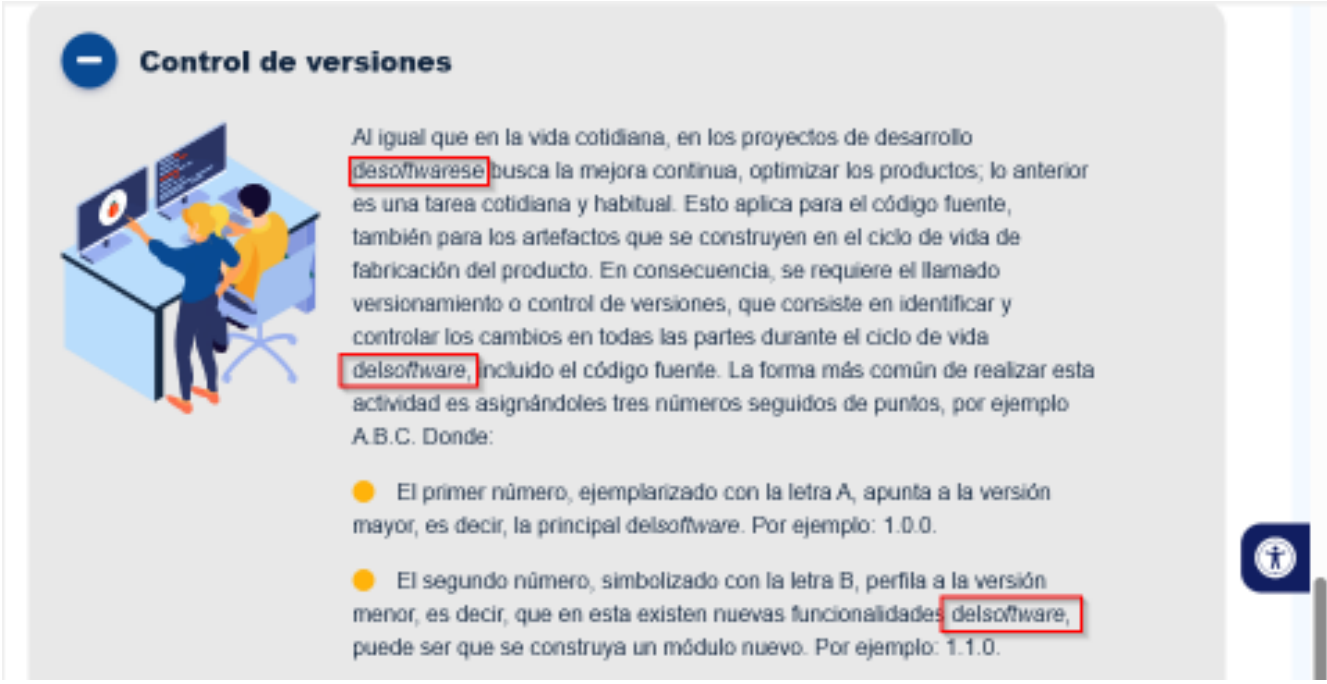
La cantidad de información que se produce diariamente en el mundo, es realmente asombrosa; indicar que hay un crecimiento exponencial, es un poco soñador, por decirlo de alguna manera. Por tal razón, se requieren formas que permitan el manejo de la información, disponible y, en especial, aquella importante para las organizaciones, que, por ejemplo, admiten tomar decisiones para mejorar y facilitar la vida de sus usuarios. Todo lo anterior desemboca en la necesidad de aprovechar el reporte informativo de la manera más adecuada, para lo cual se requiere modelar dichos datos de forma correcta. Las principales herramientas son:

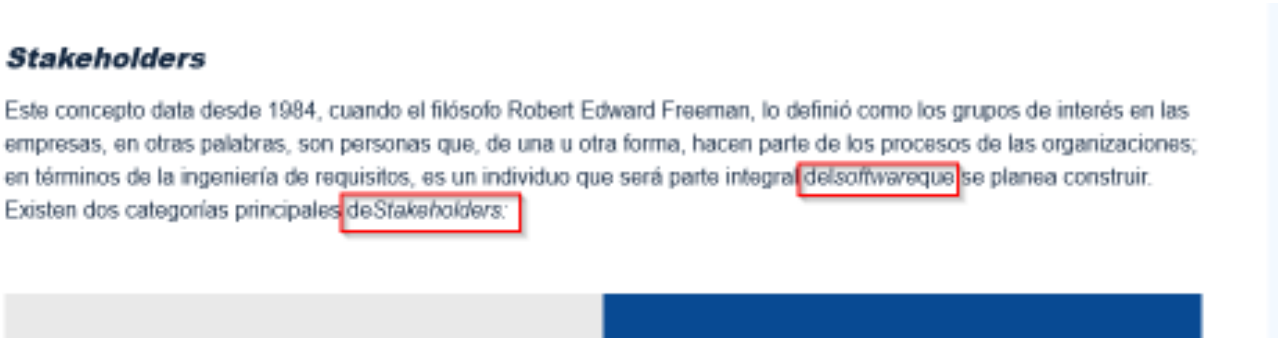
- **Erwin Data Modeler:** *elsoftwarede* modelado de datos número uno del mundo. Es una herramienta galardonada y utilizada para encontrar, visualizar, diseñar, desplegar y estandarizar activos de datos empresariales de alta calidad. Reducen la complejidad, facilitando el diseño, el despliegue y la comprensión de las fuentes de información, para satisfacer las necesidades del negocio. *Apiumhub*, (2020)

- **Moon Modeler:** herramienta de modelado de datos para *MongoDB, PostgreSQL, MySQL, MariaDB, SQLite y GraphQL*. Diseñada para dibujar diagramas ER, *Apiumhub*.

- **Toad Data Modeler:** con este instrumento podrá visualizar las estructuras de las bases de datos y comprenderlas mejor, al igual que las relaciones existentes; también instaura modelos de datos lógicos y físicos de alta calidad, se pueden conectar múltiples bases de datos de forma nativa y simultánea, incluyendo *Oracle, SAP, MySQL, SQL Server, PostgreSQL, DB2, Ingres y Microsoft Access, Apiumhub*.

- **UML:** fue creado en octubre de 1994, gracias a una reunión de entes mundiales que inventaron una estandarización que necesitaba del desarrollo de *software*, está compuesto por una serie de diagramas:

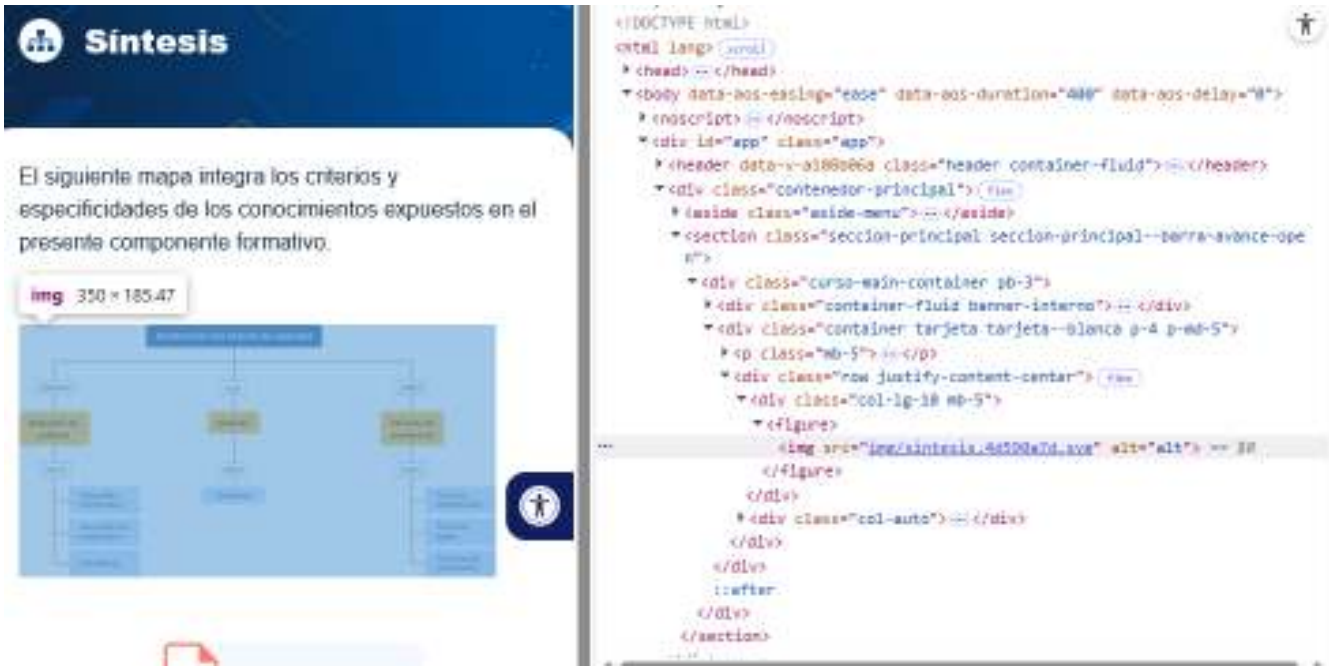




1.1.22. Recurso: CF18

Hallazgo: se debe agregar texto alterno a la sintesis

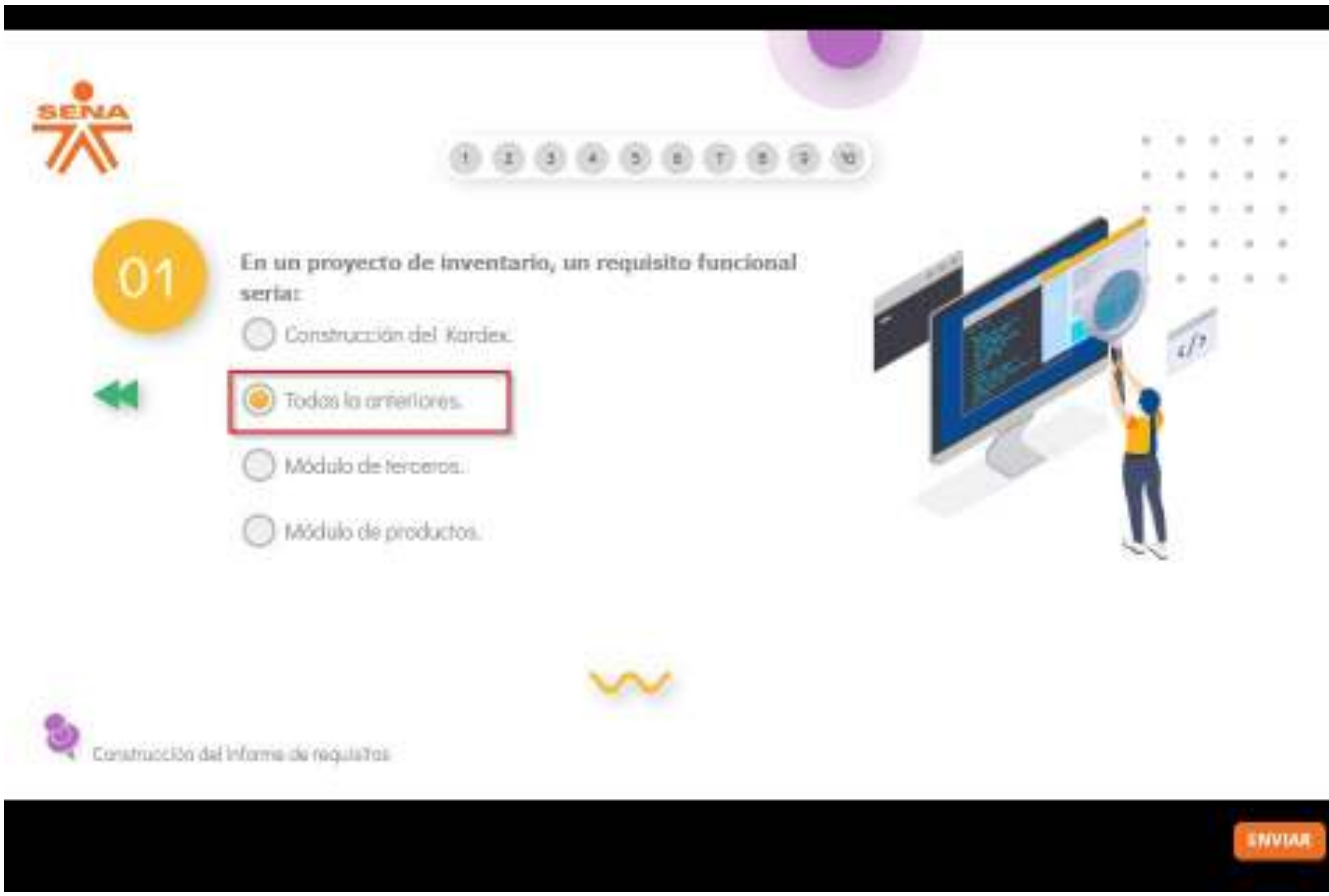
Ruta: sintesis CF



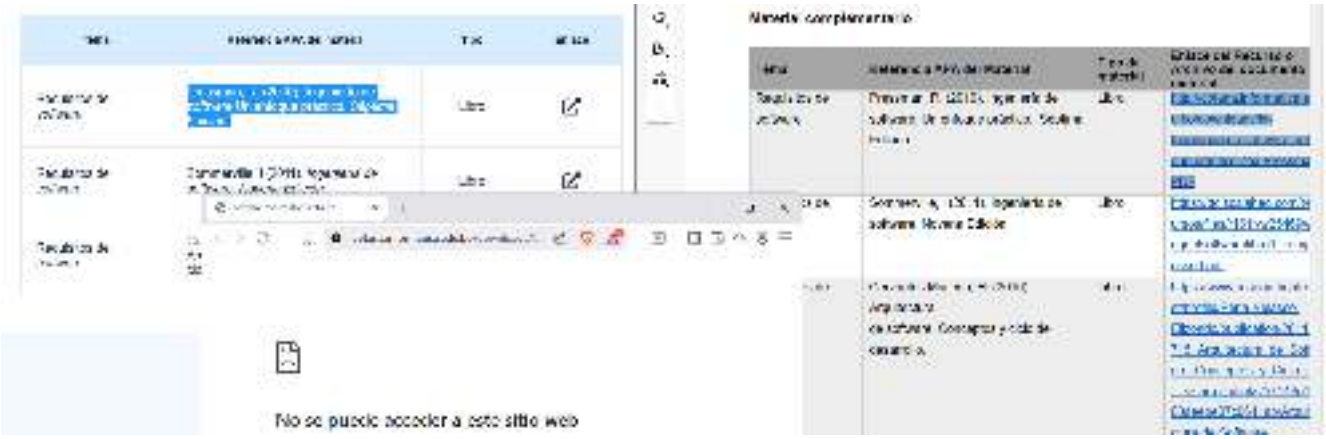
1.1.23. Recurso: CF18
Hallazgo: en el CFA no se debe agregar “hipervinculo” para bajar la sintesis
Ruta: CFA



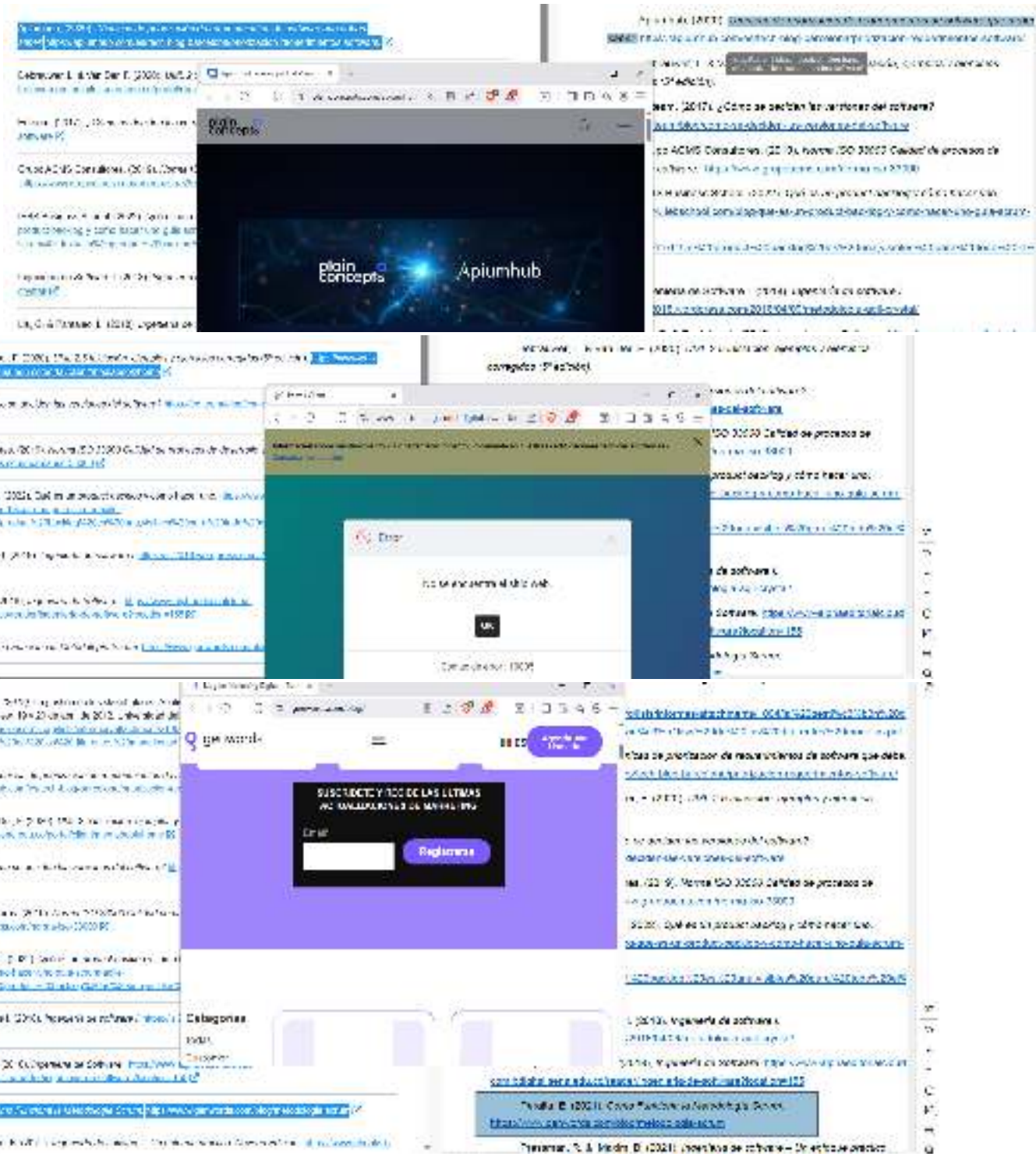
1.1.24. Recurso: CF18
Hallazgo: no se deben dejar las opciones de respuesta de manera aleatoria,
Ruta: AD



1.1.25. Recurso: CF18
Hallazgo: enlace roto
Ruta: Material complementario



1.1.26. Recurso: CF18
Hallazgo: los recursos propuestos no están disponibles en la biblioteca sena
Y algunos enlaces rotos o ya no presentan contenido propuesto
Ruta: Referencias bibliográficas CF y CFA


plain concepts
Apiumhub
Error
Regístrate



1.1.28. **Recurso: CF18**
Hallazgo: agregar texto alterno al logo de la empresa desarrolladora del CF
Ruta: Creditos



1.1.29. **Recurso: CF18**
Hallazgo: quitar el pie de página señalado, ya que no fue desarrollado por ese grupo de ejecución de la formación virtual
Ruta: CFA



HALLAZGOS CF13 “GESTIÓN DE BD SQL”

PROGRAMA TITULADA “IMPLEMENTACIÓN Y GESTIÓN DE BASES DE DATOS”

228130_1_VIRTUAL_1

Fecha de revisión: 09/12/2025
Reporte de hallazgos: 10/12/2025
Revisión de ajustes: **/12/2025
Aprobado: **/12/2025

1. Observaciones generales

1. Consideraciones Generales de Producción

El componente fue diseñado en el año 2022, período en el cual se encontraba vigente la plantilla institucional con identidad gráfica naranja. Por lo tanto, varios elementos responden a los lineamientos técnicos y pedagógicos establecidos en dicha vigencia.

Los ajustes aplicados se realizan respetando el contexto de producción original y los lineamientos actuales que sí impactan la calidad, navegabilidad y coherencia institucional del recurso.

2. Ajustes que SÍ se aplican

2.1 Actualización de Identidad Institucional

- Actualización del logo institucional conforme a la vigencia actual en el web
- Ajuste de colores del logo en portada del CFA.
- Eliminación del pie de página incorrecto en el CFA (Gestión de autoría).
- Se toma el CFA actual y se copia en la nueva plantilla de CFA se actualizar los títulos y subtítulos
- La síntesis de los videos se encuentra de acuerdo con los lineamientos del 2022 en donde se realizaba un resumen no el guion completo

2.2 Correcciones de Calidad Editorial y Ortotipográfica

- Corrección de errores ortográficos reportados.
- Ajustes de tildes, comas y puntuación.
- Aplicación de minúsculas después de dos puntos (:), según lineamiento actual.
- Inclusión de punto final en párrafos cuando corresponda.
- Eliminación de espacios huérfanos.
- Ajustes en las instrucciones de los anexos en el CFA.
- Se elimina de la descripción del CFA los enlaces a anexos, se debe manejar como se maneja en la plantilla actual.
- Se quitan las imágenes decorativas solo se dejan las portadas de los videos.
- Quitar viñetas de los títulos, se deja como título de 3 nivel

2.3 Ajustes de Navegación y Funcionalidad

- Eliminación del botón e hipervínculo de “Síntesis” en el CFA para evitar redundancias y errores de navegación.
- Ajuste de síntesis de videos únicamente si se identifica error en el CFA.
- Normalización de hipervínculos en color azul para estandarización institucional.
- Reparación o eliminación de enlaces rotos en el material complementario.
- Ajuste de errores reportados en palabras o redacción.
- Textos alternativos: No se manejaban como lineamiento en 2022 en la web, se toman del CFA para implementarlos en web
- Íconos del menú: Se actualiza con el cambio de logo

3. Elementos que NO aplican ajuste (por vigencia 2022)

Los siguientes aspectos corresponden a lineamientos posteriores a la fecha de producción del componente, por lo cual **no aplican ajuste**:

- **Descarga PDF: no** aplica porque implica cambio de base
- **Miniaturas en documentos CFA:** En el modelo 2022 no se utilizaban miniaturas; se manejaba imagen de video.
- **Botón de descargar:** La plantilla 2022 no contemplaba este botón; el CFA se dispone directamente en el LMS.
- **Ajuste de menú en la base:** No aplica; corresponde a la plantilla del momento.
- **Jerarquía visual (fondos en acordeones):** No aplica; lineamiento posterior.
- **Itálica en nombre de figuras:** En 2022 era lineamiento usar itálica; el cambio corresponde a lineamiento 2025.
- **Itálica en referencias:** Se trabajaba conforme al lineamiento vigente en 2022.
- **Formato del nombre de la actividad:** Corresponde al modelo utilizado en 2022.
- **Indicación de títulos según nuevo lineamiento:** No aplica por ser lineamiento reciente.
- **Negrillas solicitadas en actividad:** No se aplican, dado que la herramienta ya no se utiliza y no representa un ajuste de impacto.
-

4. Descripción y Modelo de Información

- La descripción de los videos se mantiene bajo el modelo de información SOFIA, vigente para programas creados antes de 2025.
- Observaciones sobre guiones de video y anexos no aplican, dado que el curso es desarrollado por un tercero y las fuentes reposan en repositorio externo sin acceso disponible. Solo se modifica si en la síntesis del video esta la información de otro video

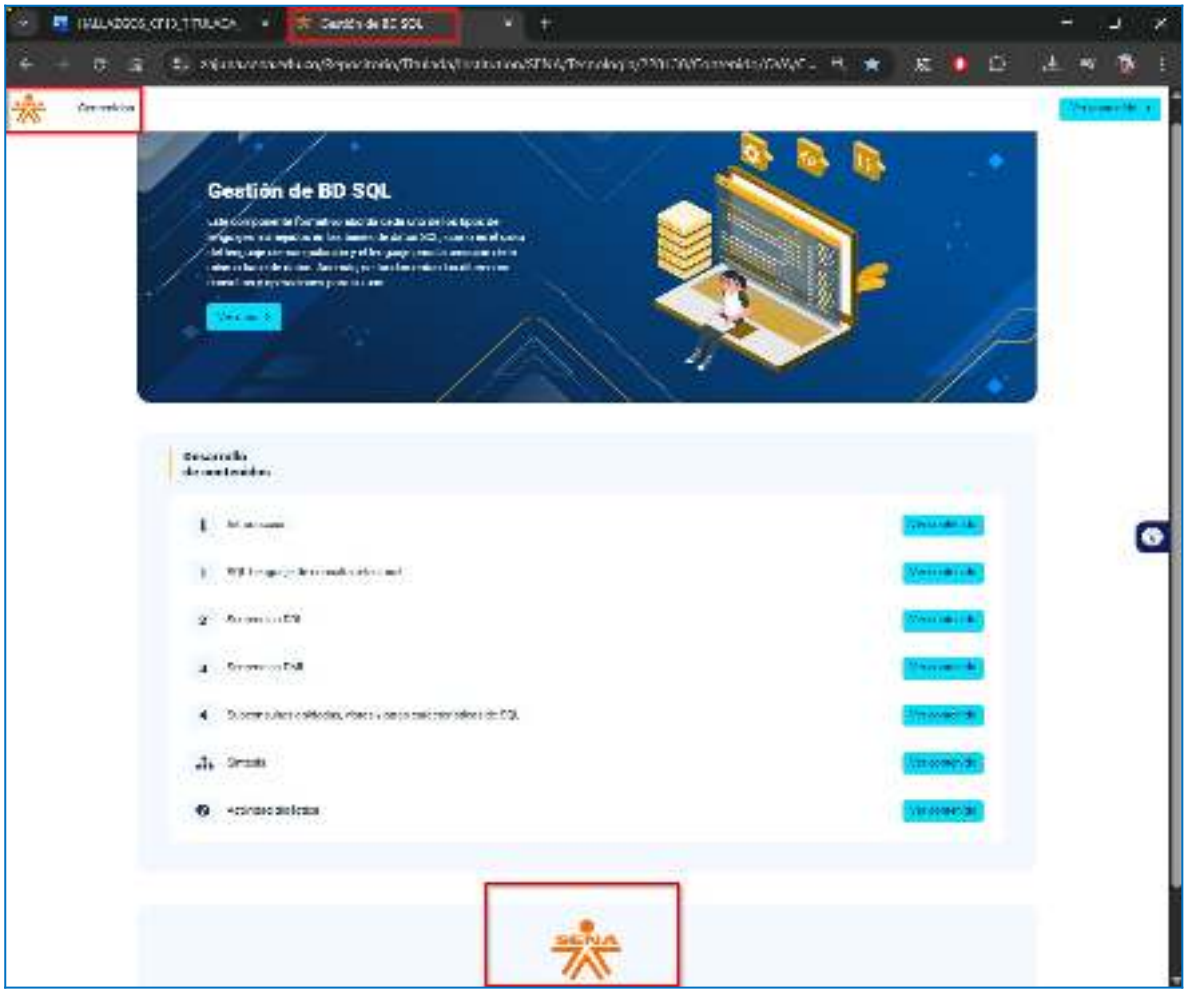
5. Criterio General de Aplicación

Únicamente se implementan ajustes que:

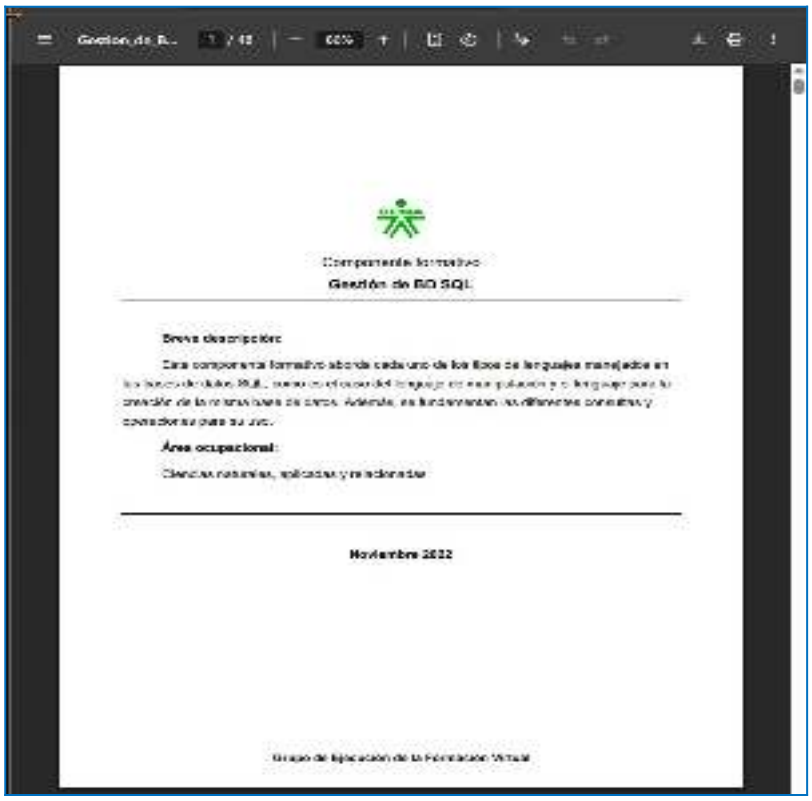
- Mejoran la calidad editorial.
- Corrigen errores reportados.
- Actualizan identidad institucional obligatoria.
- Garantizan navegabilidad adecuada.

No se realizan cambios estructurales que impliquen rediseño bajo lineamientos 2025 cuando estos no son retroactivos ni obligatorios para componentes producidos bajo vigencias anteriores.

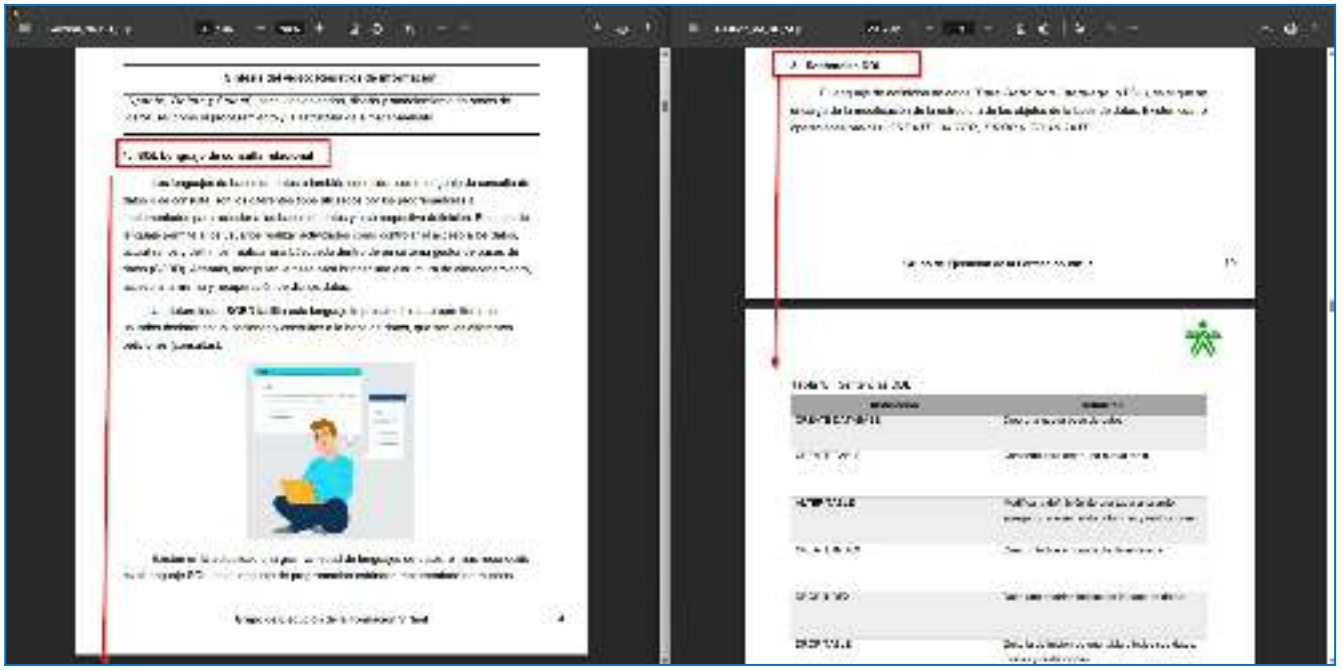
- Se debe validar el color naranja en todo el CF, y usar colores institucionales.

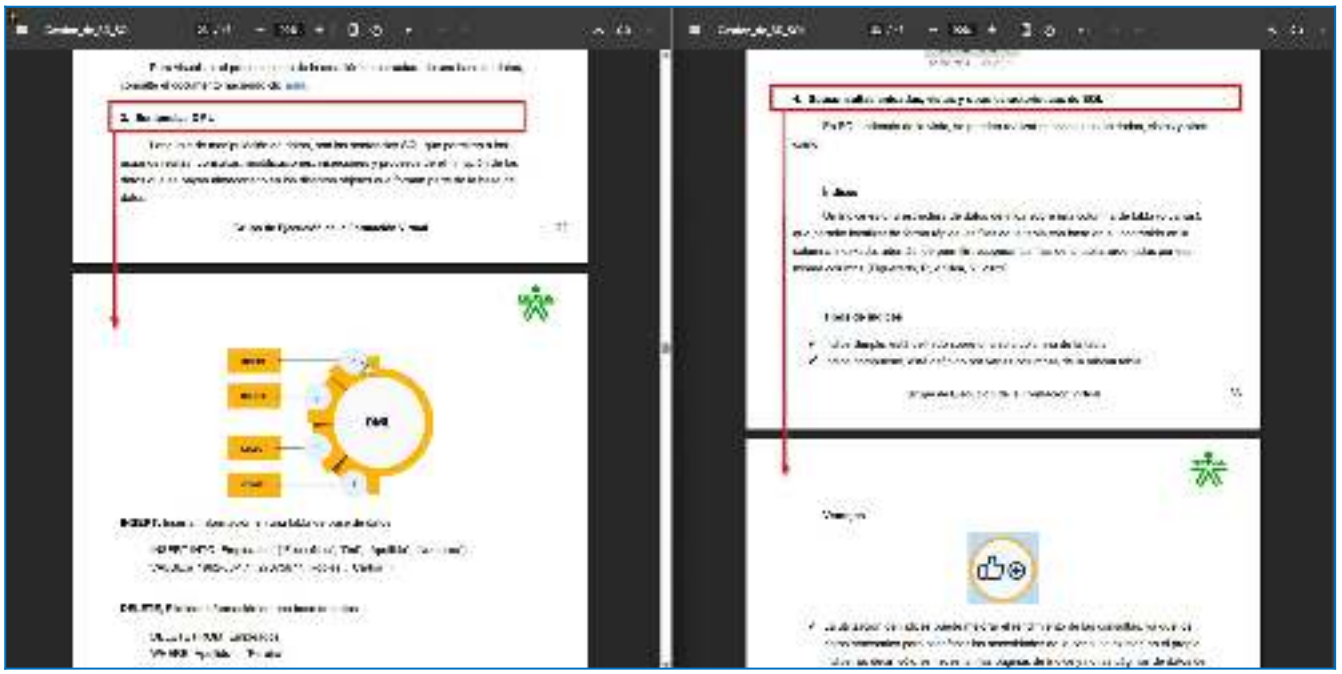


- Se debe actualizar plantilla del CFA.

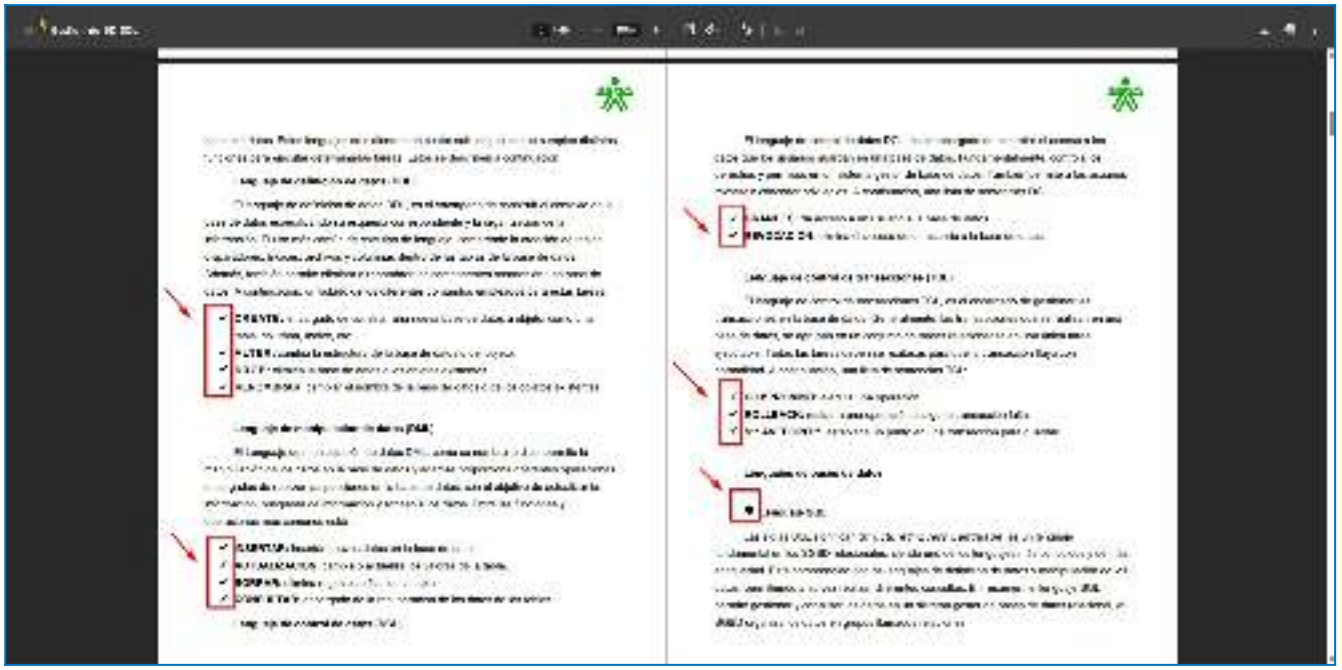


- Se debe dejar los títulos principales deben ir en una página nueva, también validar el tamaño de la fuente en títulos de primer y segundo nivel, puesto que, todos están con el mismo tamaño.



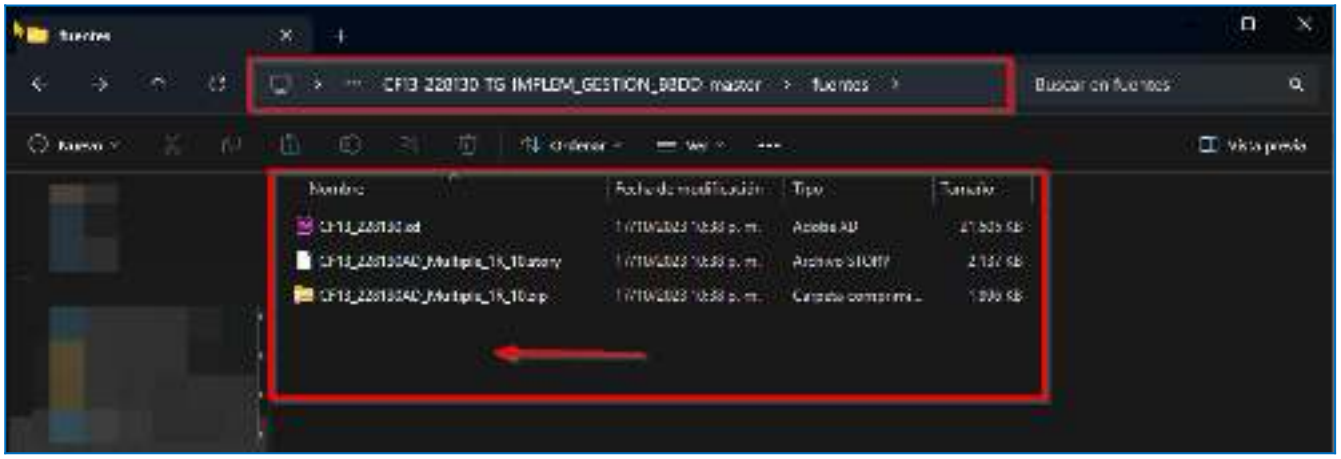


- Se deben validar el tamaño y tipos de viñetas, puesto que no se está tomando el orden de jerarquía según últimas indicaciones.

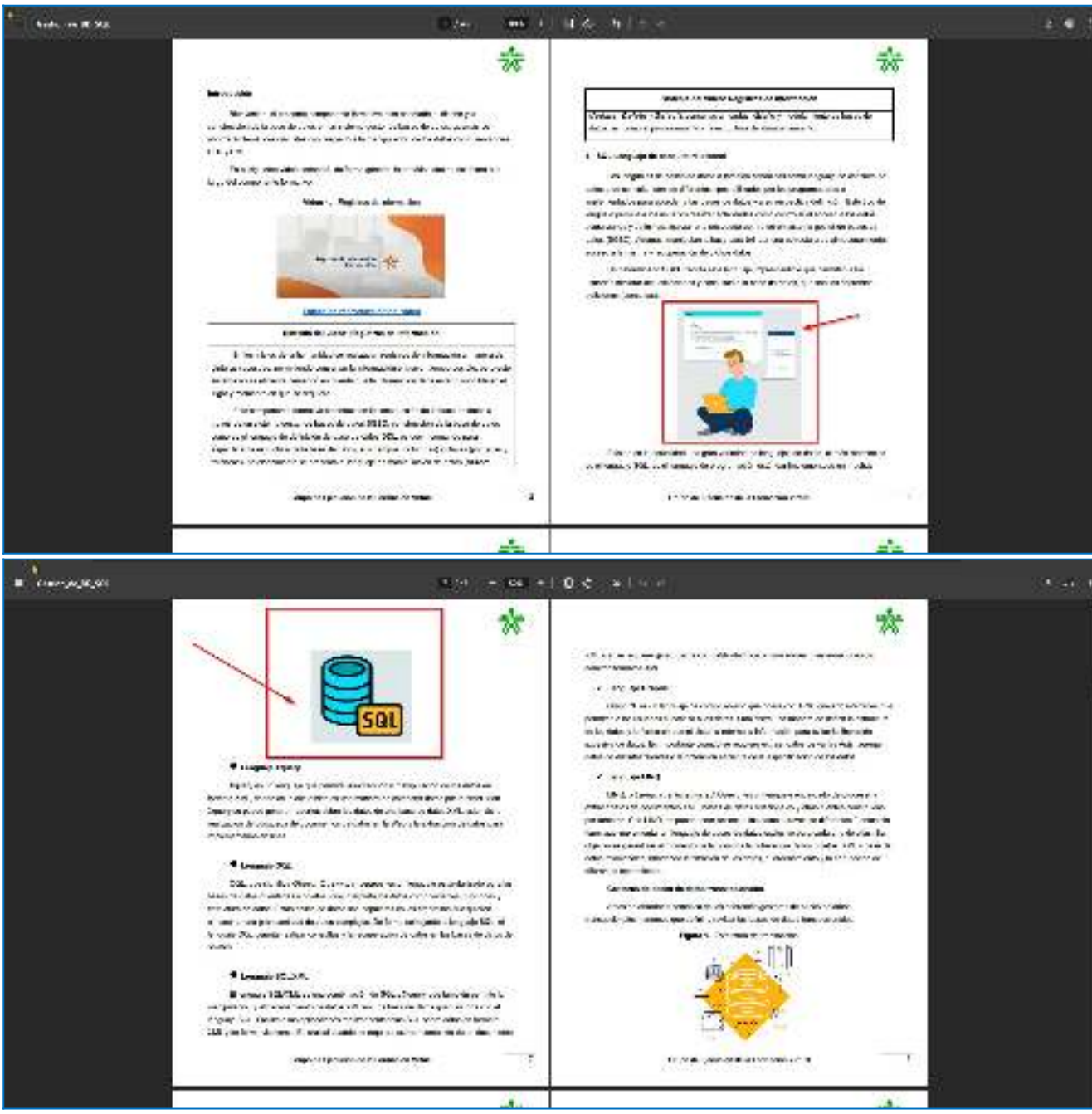




- Se deben agregar los achivos:
  - Archivo .Docx “DU”.
  - Archivo .Docx “DI”.
  - Archivo . Docx “Actividad didáctica”.

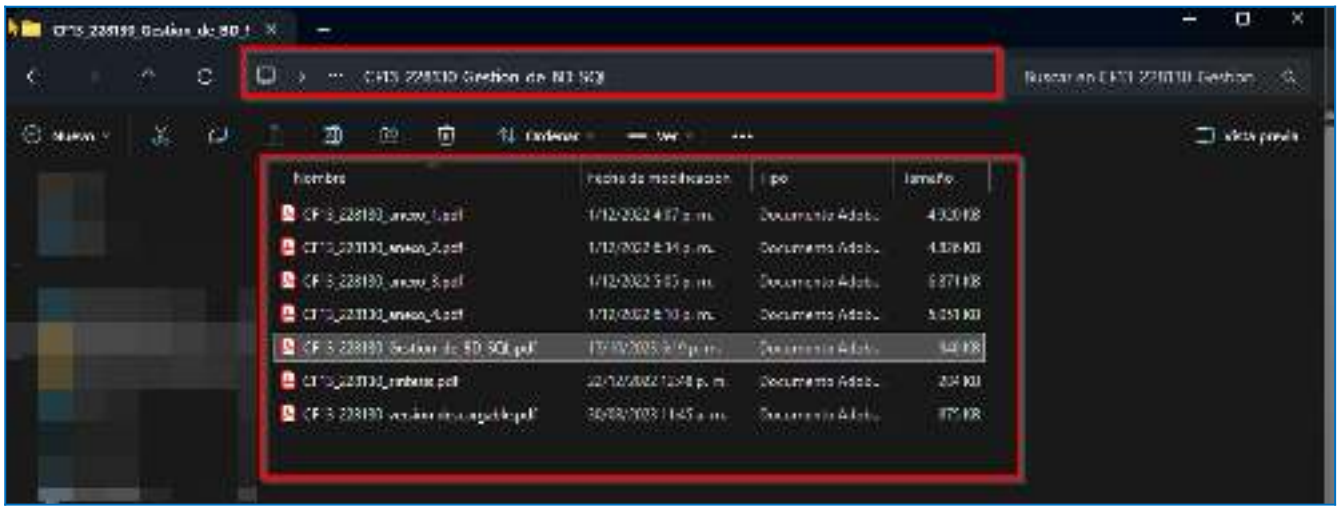


- Se debe ajustar todo el CFA, puesto que no debe llevar imágenes decorativas.



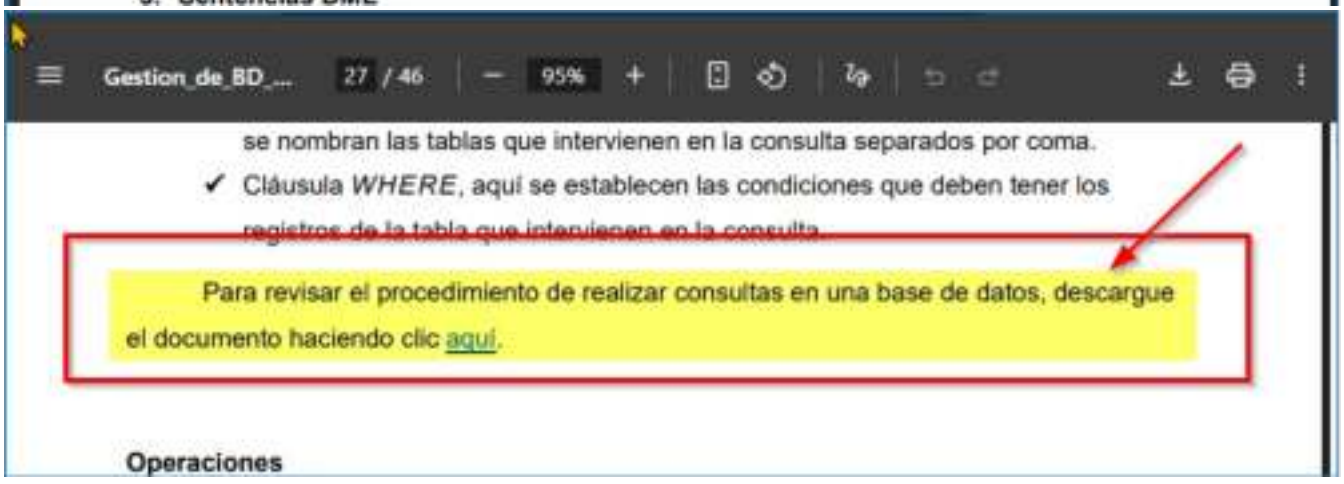
- Se debe organizar el archivo accesible; si el componente cuenta con anexos, se debe agregar una carpeta “Anexos” y en su interior almacenar los archivos;

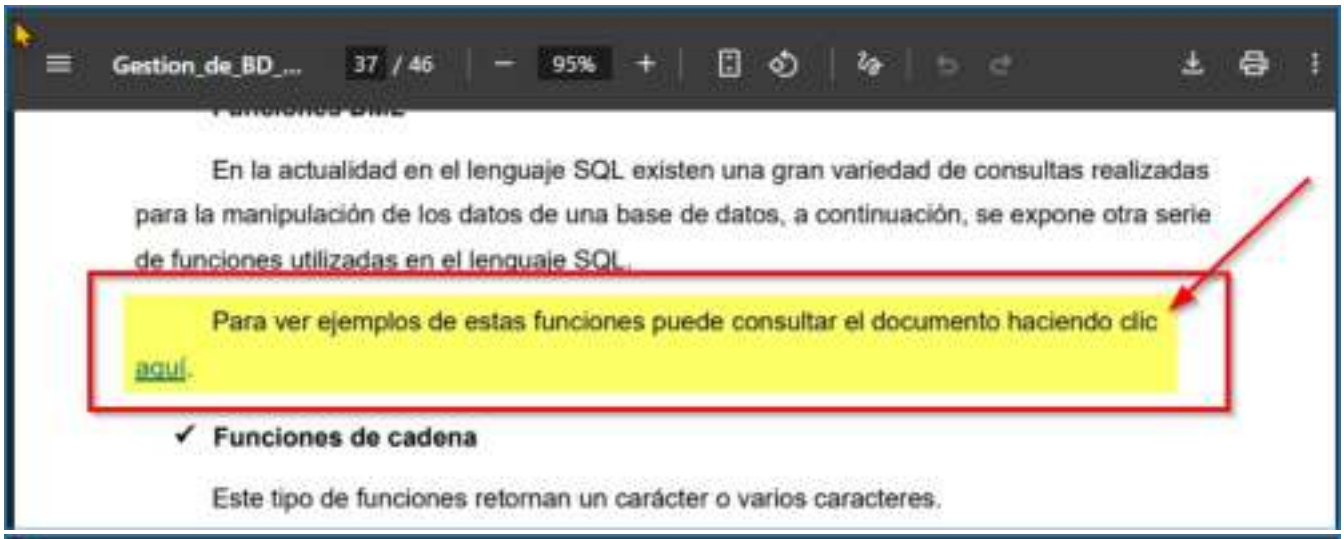
    - El documento accesible debe ir nombrado “CFXX_CodigoPrograma_DU.pdf”
    - Si el componente lleva anexos debe ir una carpeta nombrada “Anexos” y en su interior los archivos.

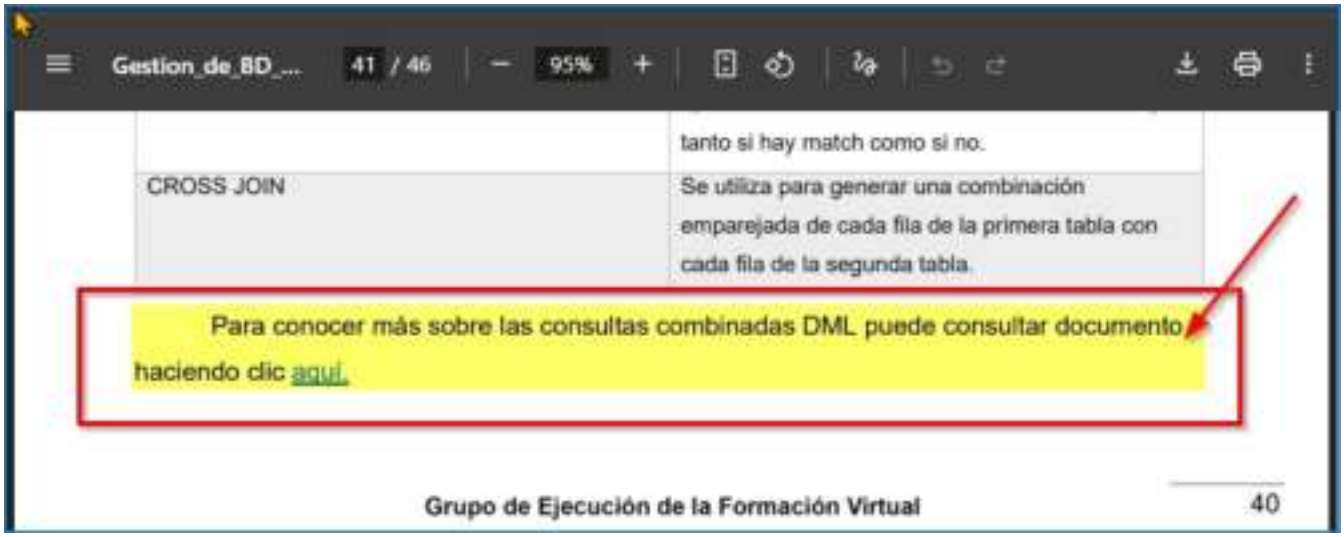


- Se debe cambiar el texto señalado, indicando al aprendiz que debe acceder al documento alojado en la carpeta de “Anexos”, puesto que no puede enlazar desde el CFA a ningún enlace.







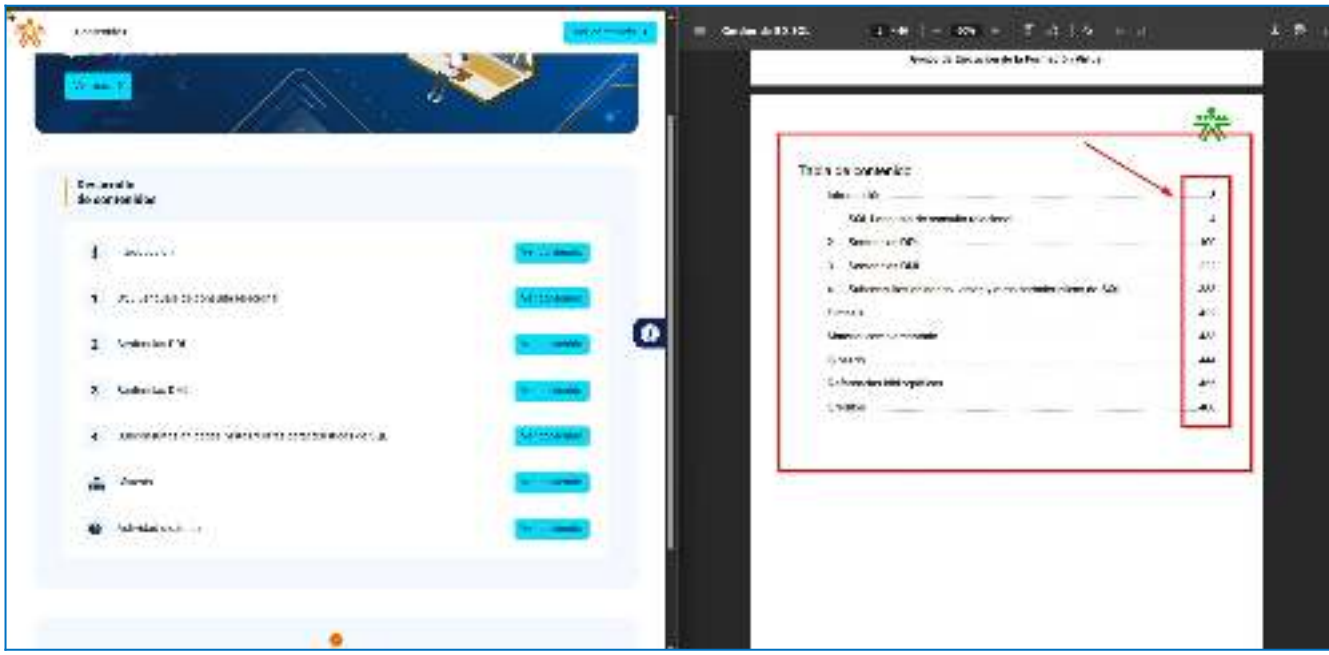


Componente formativo 13

1.1. Observaciones

1.1.1. Recurso: CF13

Hallazgo: se debe ajustar el número de página en la tabla de contenido, puesto que difieren.
Ruta: CF13/ Tabla de contenido - PDF Pag 2



1.1.2. Recurso: CF13

Hallazgo: se debe ajustar la cortinilla del video en YouTube “Video 1. Registros de información” y la imagen miniatura del mismo en el PDF, y se deben usar colores institucionales, tambien se debe ajustar la descripción del video en YouTube, puesto que no debe llevar enlaces senasofia.

Ruta: CF13/ Introducción - PDF Pag 3

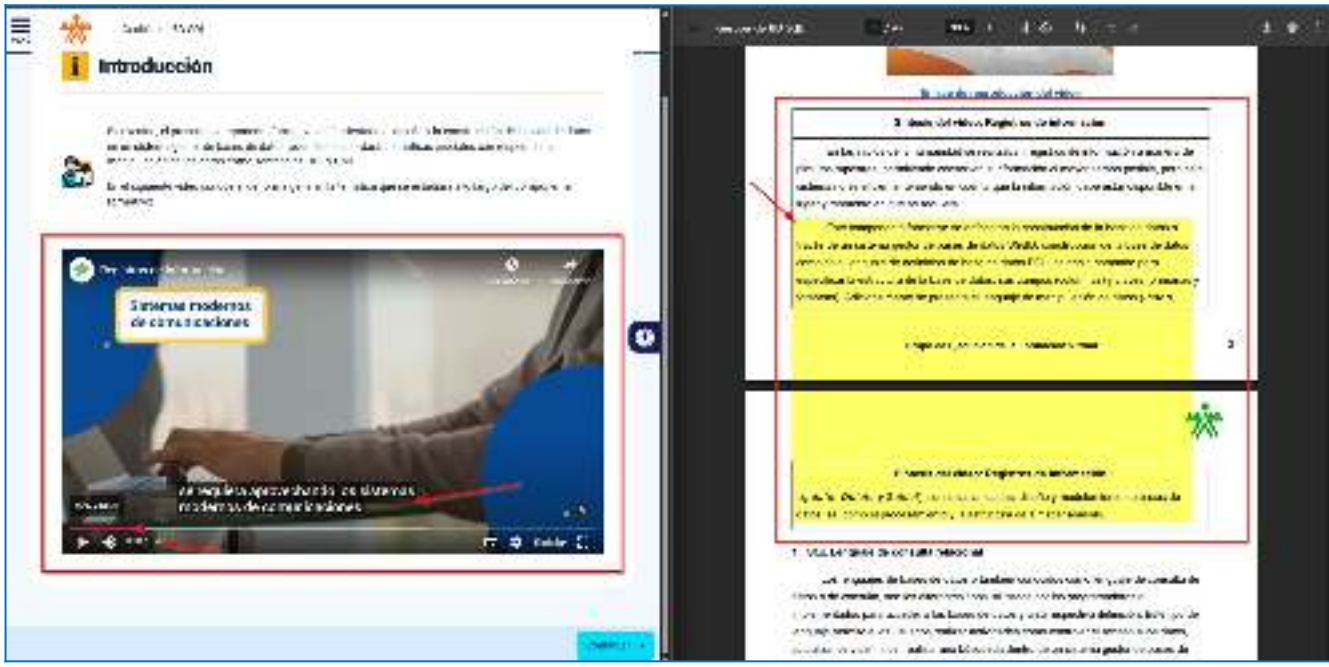




1.1.3. Recurso: CF13

Hallazgo: se debe validar la síntesis del video “Video 1. Registros de información” en el PDF, puesto que no está completa.

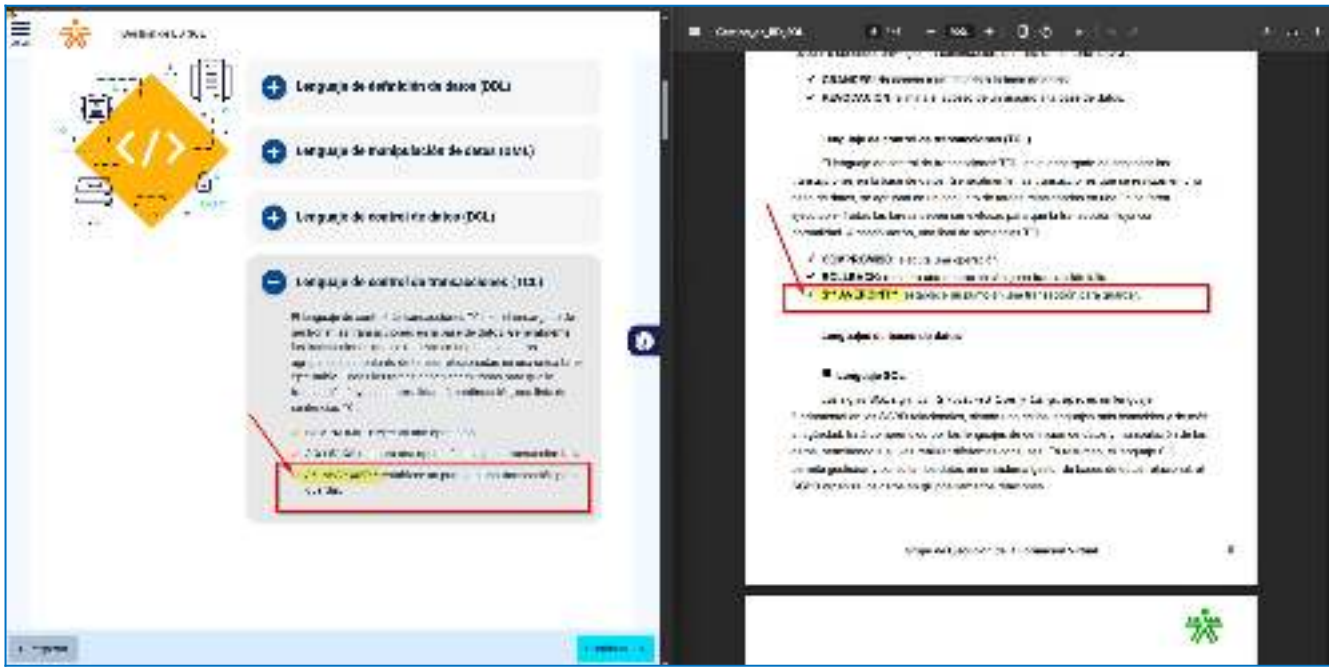
Ruta: CF13/ Introducción - PDF Pag 3,4



1.1.4. Recurso: CF13

Hallazgo: se debe validar el texto resaltado, puesto que lleva símbolos en medio de las letras.

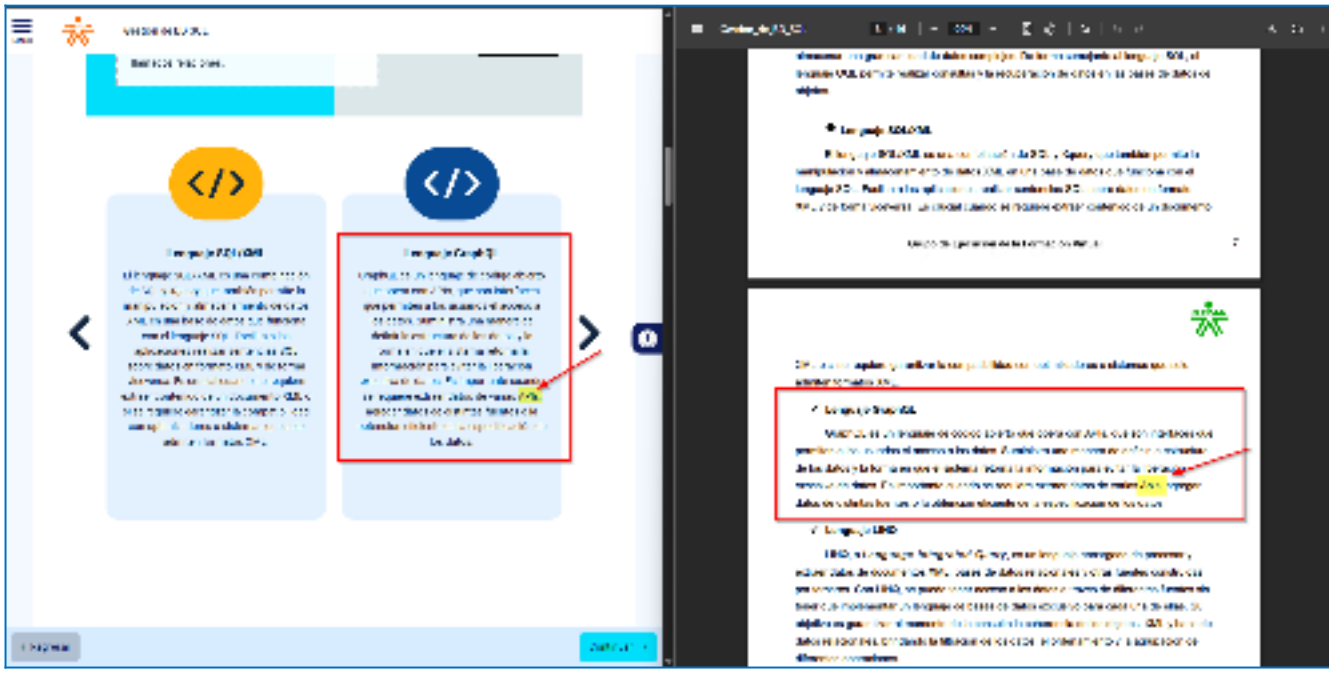
Ruta: CF13/ 1. SQL Lenguaje de consulta relacional - PDF Pag 6



1.1.5. Recurso: CF13

Hallazgo: se debe validar la forma de escribir el termino resaltado.

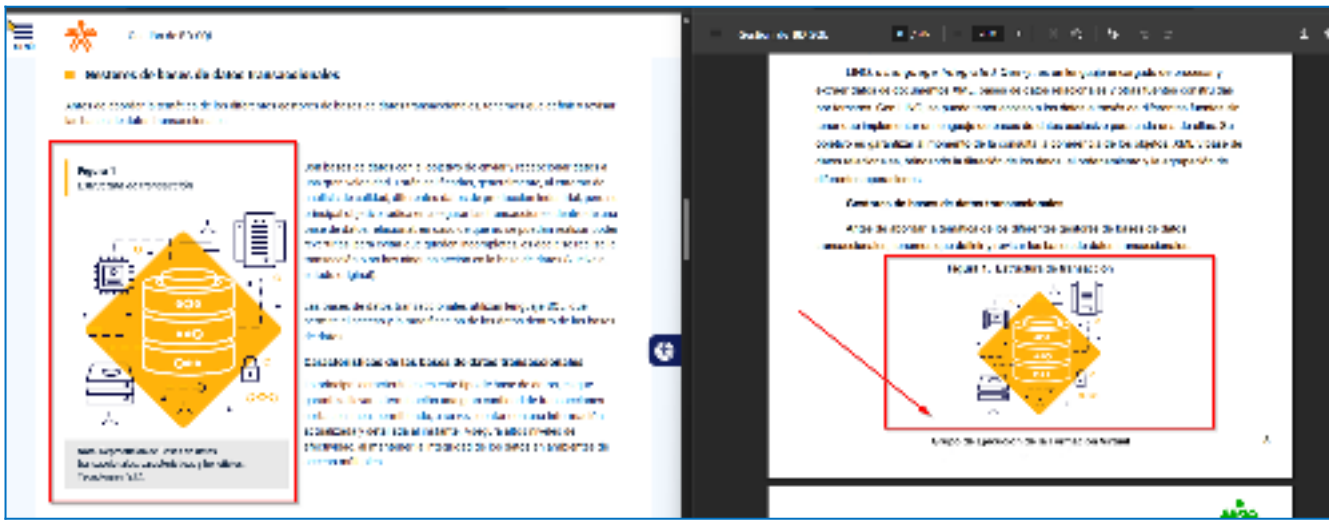
Ruta: CF13/ 1. SQL Lenguaje de consulta relacional - PDF Pag 8



1.1.6. Recurso: CF13

Hallazgo: se debe agregar fuente o nota, en la “Figura 1”, del PDF.

Ruta: CF13/ 1. SQL Lenguaje de consulta relacional - PDF Pag 8



1.1.7. Recurso: CF13

Hallazgo: se debe agregar texto alternativo de la “figura 1”, en el CF WEB.

Ruta: CF13/ 1. SQL Lenguaje de consulta relacional



1.1.8. Recurso: CF13

Hallazgo:

se debe agregar texto alternativo de la “figura 2”, en el CF WEB.

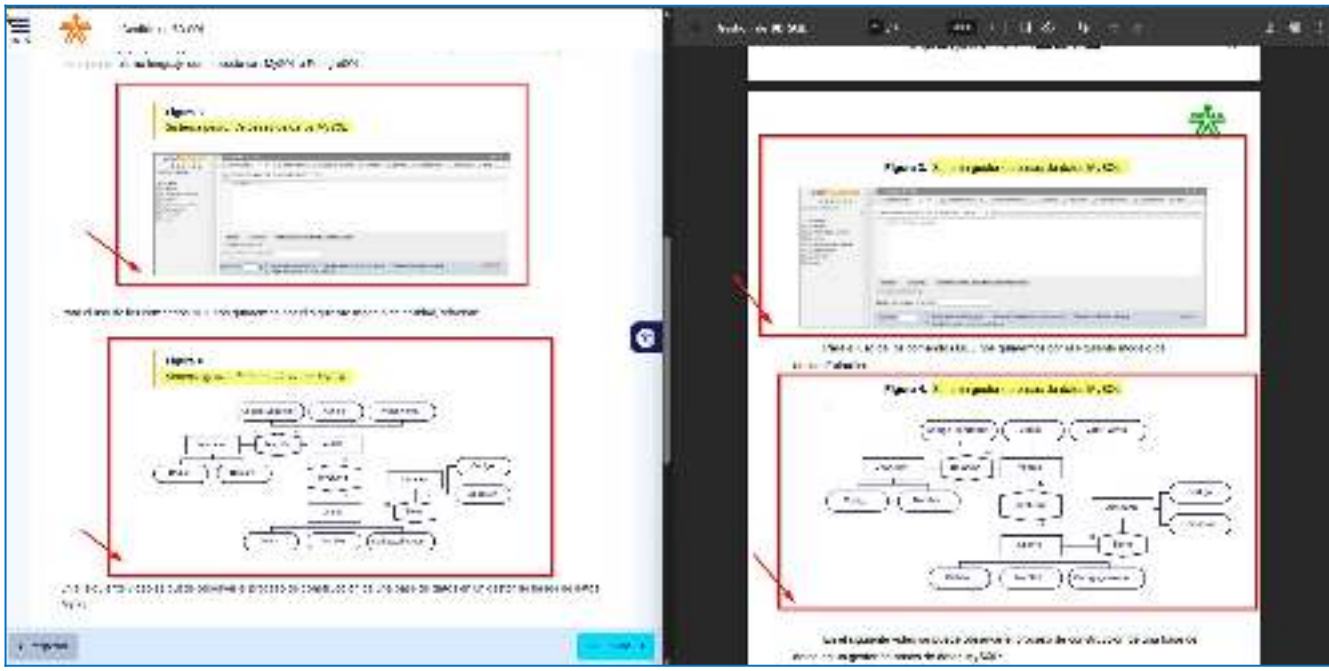
Ruta: CF13/ 1. SQL Lenguaje de consulta relacional



1.1.9. Recurso: CF13

Hallazgo: se debe validar si las figura 3 y 4, llevan fuente o nota, de igual manera, validar si las dos figuras se deben nombrar igual. Puesto que son diferentes.

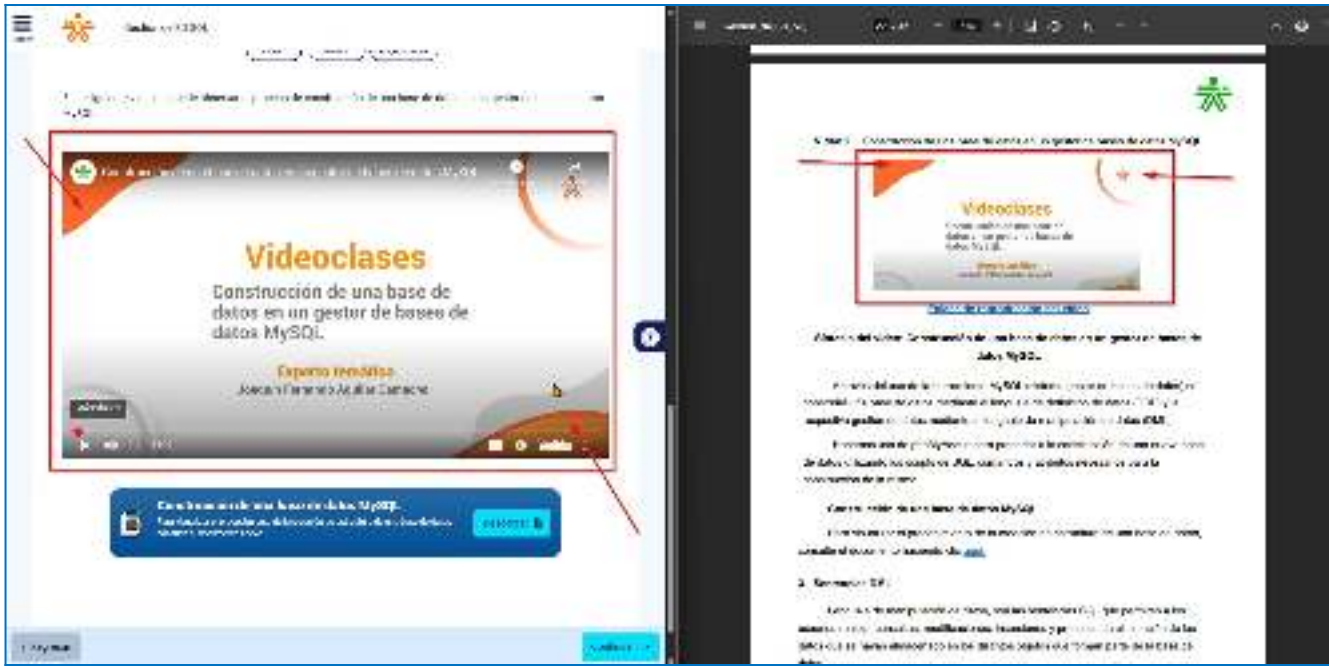
Ruta: CF13/ 2. Sentencias DDL - PDF Pag 21



1.1.10. Recurso: CF13

Hallazgo: se debe ajustar la cortinilla del video en YouTube “Video 2. Construcción de una base de datos en un gestor de bases de datos MySQL” y la imagen miniatura del mismo en el PDF, y se deben usar colores institucionales.

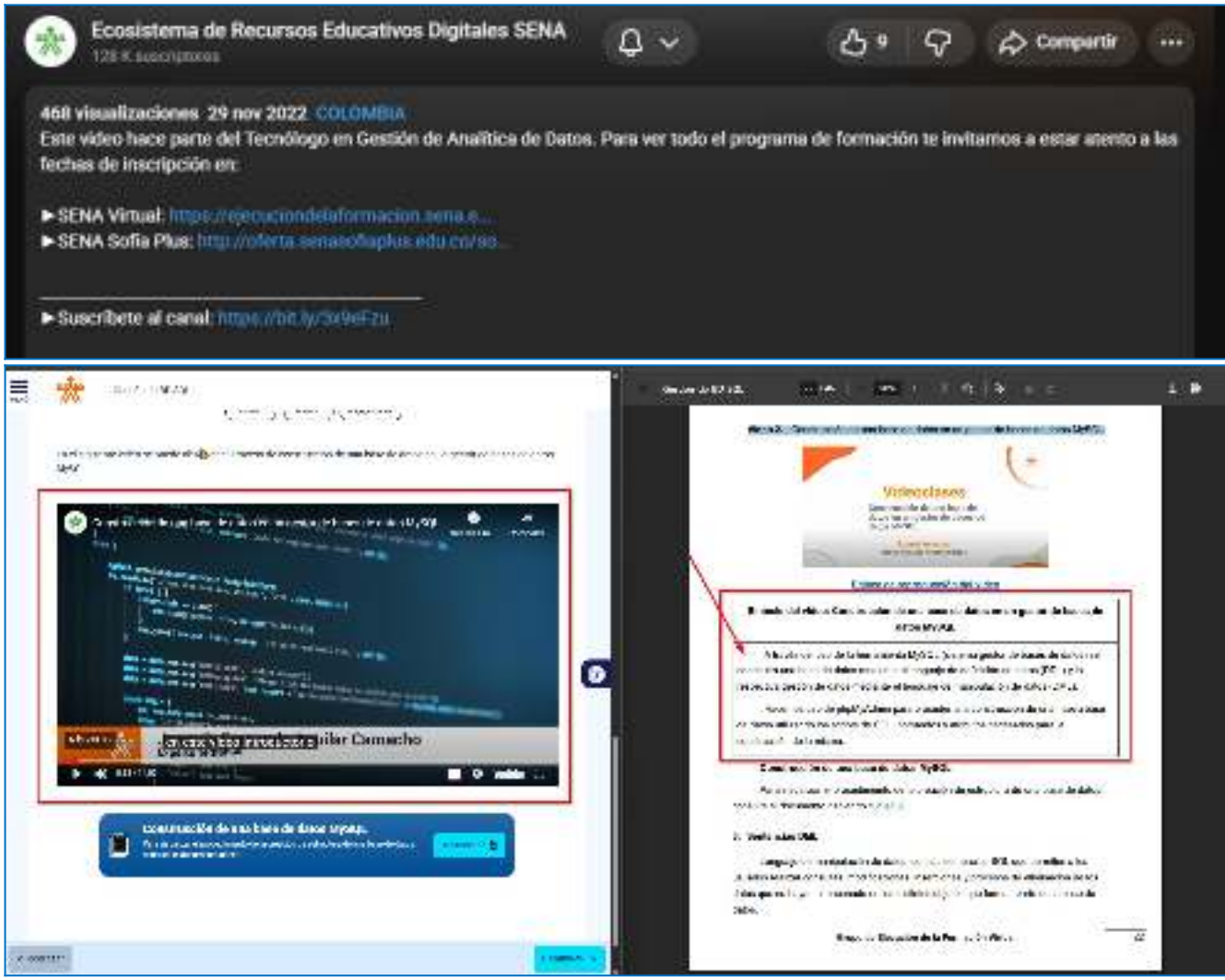
Ruta: CF13/ 2. Sentencias DDL - PDF Pag 22



1.1.11. Recurso: CF13

Hallazgo: se debe validar la síntesis del video “Video 2. Construcción de una base de datos en un gestor de bases de datos MySQL” en el PDF, puesto que no está completa, tambien se debe ajustar la descripción del video en YouTube, puesto que no debe llevar enlaces senasofia.

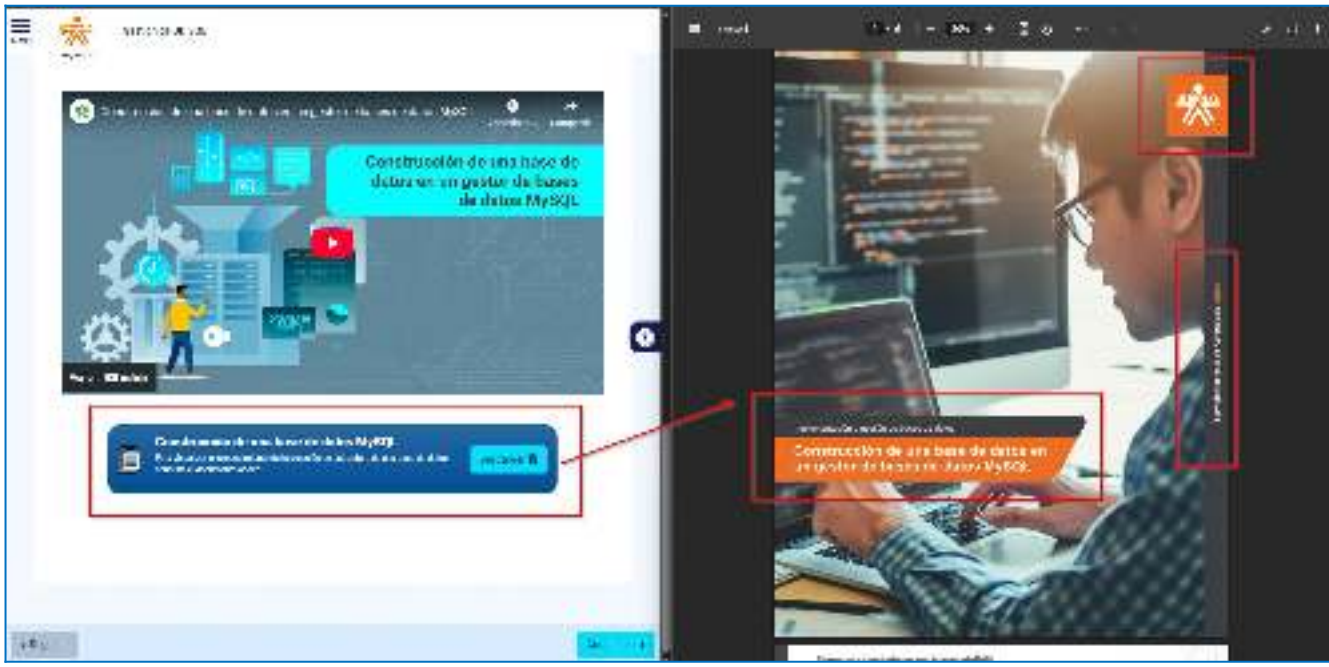
Ruta: CF13/ 2. Sentencias DDL - PDF Pag 22



1.1.12. Recurso: CF13

Hallazgo: se debe ajustar la plantilla, y colores institucionales del “Anexo 1”.

Ruta: CF13/ 2. Sentencias DDL - Anexo 1



1.1.13. Recurso: CF13

Hallazgo: se debe ajustar la plantilla, y colores institucionales del “Anexo 2”.

Ruta: CF13/ 3. Sentencias DML - Anexo 2



1.1.14. Recurso: CF13

Hallazgo: se debe separar el símbolo del numero.

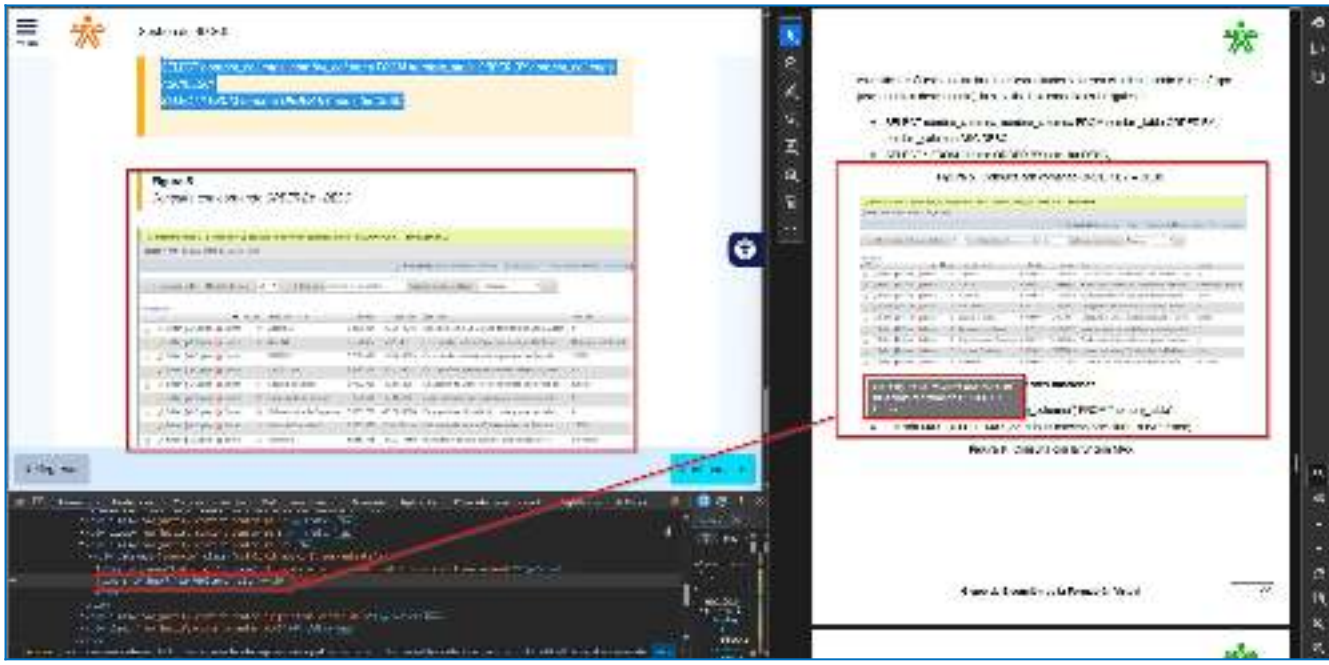
Ruta: CF13/ 3. Sentencias DML - PDF Pag 29



1.1.15. Recurso: CF13

Hallazgo: se debe validar si la “Figura 5” lleva fuente o nota, también se debe ajustar el texto alternativo en el CF WEB.

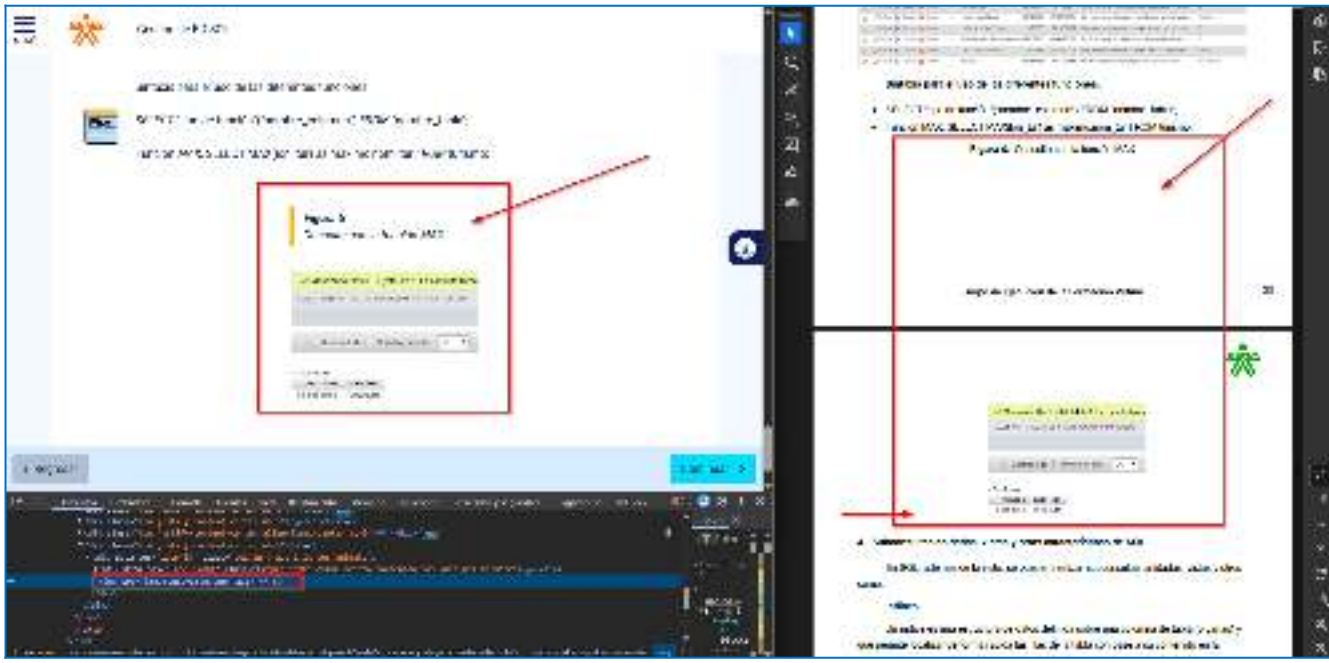
Ruta: CF13/ 3. Sentencias DML - PDF Pag 32



1.1.16. Recurso: CF13

Hallazgo: se debe validar si la “Figura 6” lleva fuente o nota, también se debe ajustar el texto alternativo en el CF WEB, de igual manera, se debe pasar el título de la figura en el PDF a la siguiente página.

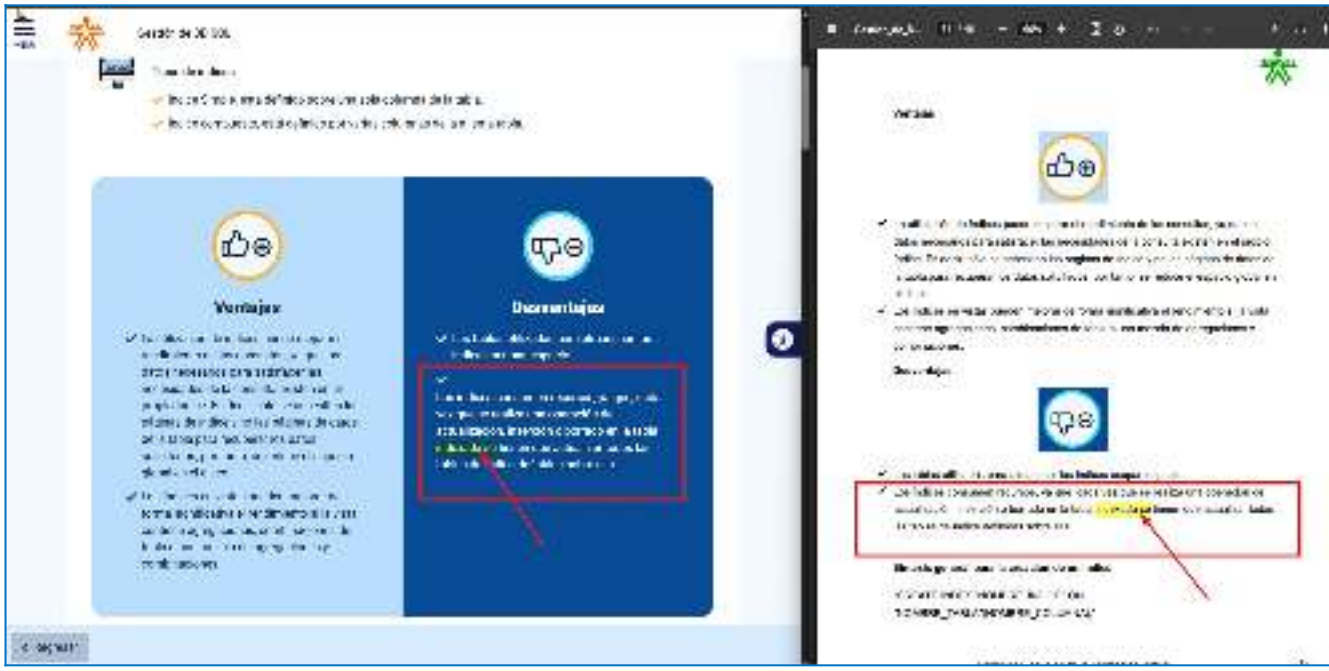
Ruta: CF13/ 3. Sentencias DML - PDF Pag 33



1.1.17. Recurso: CF13

Hallazgo: se debe agregar una coma después del texto señalado.

Ruta: CF13/ 4.Subconsultas anidadas, vistas y otras características de SQL - PDF Pag 34



1.1.18. Recurso: CF13

Hallazgo: se debe ajustar la plantilla, y colores institucionales del “Anexo 3”.

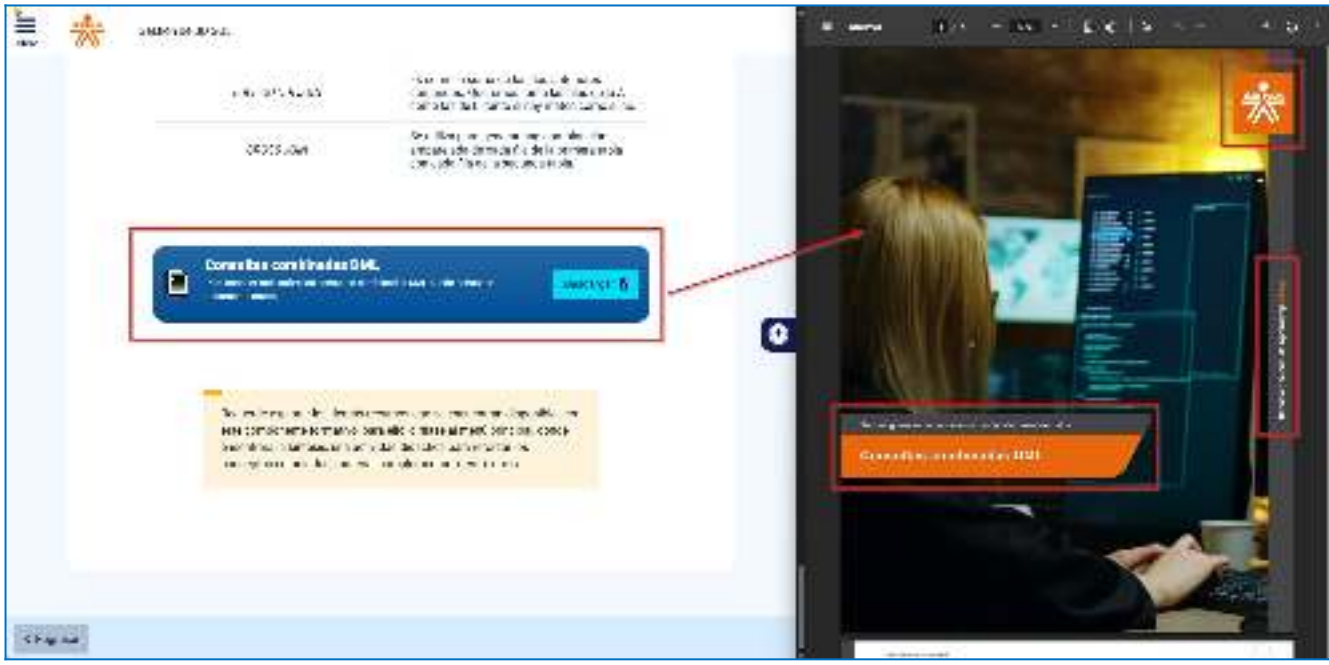
Ruta: CF13/ 4.Subconsultas anidadas, vistas y otras características de SQL - Anexo 3



1.1.19. Recurso: CF13

Hallazgo: se debe ajustar la plantilla, y colores institucionales del “Anexo 4”.

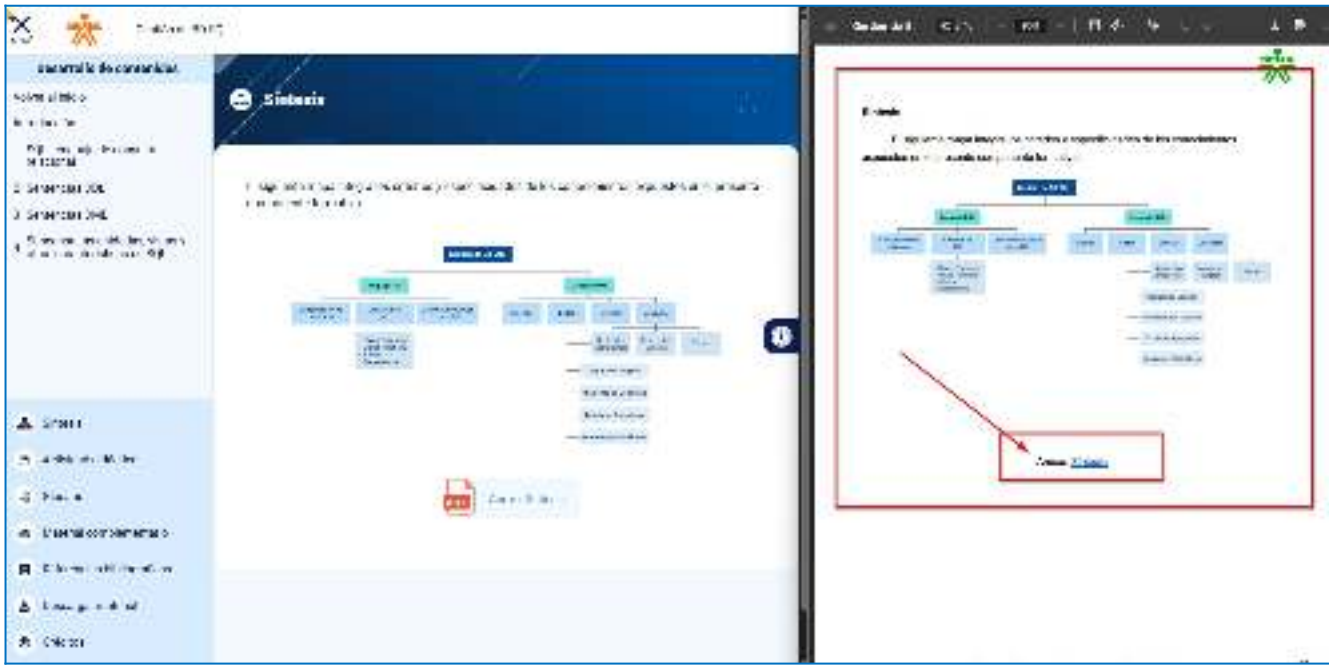
Ruta: 4.Subconsultas anidadas, vistas y otras características de SQL - Anexo 4



1.1.20. Recurso: CF13

Hallazgo: se debe eliminar el texto y el enlace señalado, puesto que no debe ir en el PDF.

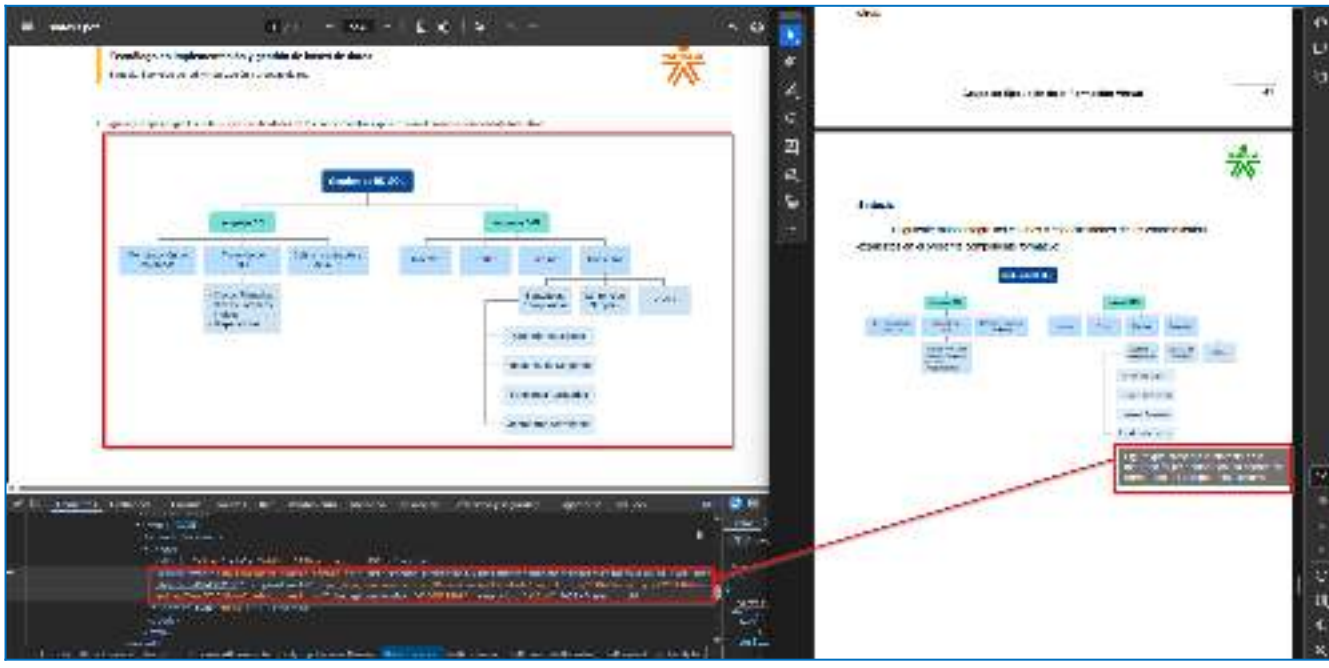
Ruta: CF13/ Síntesis - PDF Pag 42



1.1.21. Recurso: CF13

Hallazgo: se debe agregar texto alternativo en el CF WEB.

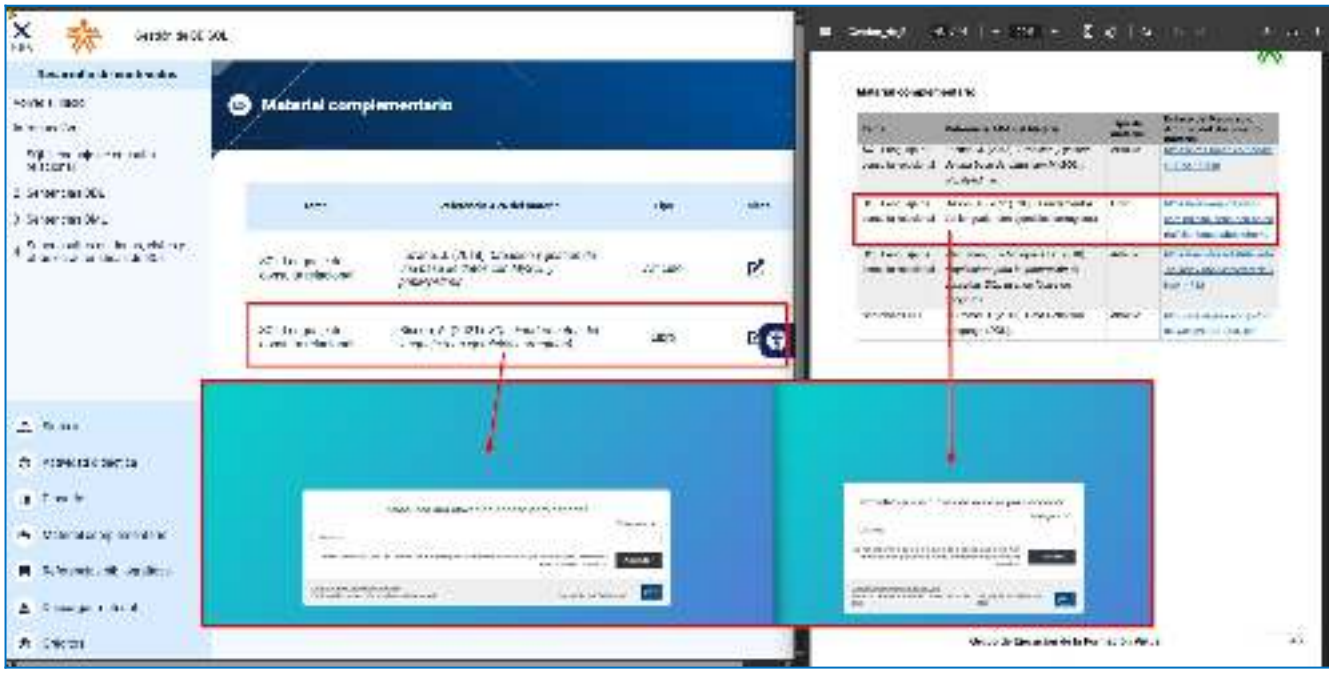
Ruta: CF13/ Síntesis - PDF Pag 42



1.1.22. Recurso: CF13

Hallazgo: se debe validar el enlace señalado, puesto que pide unos datos para poder acceder.

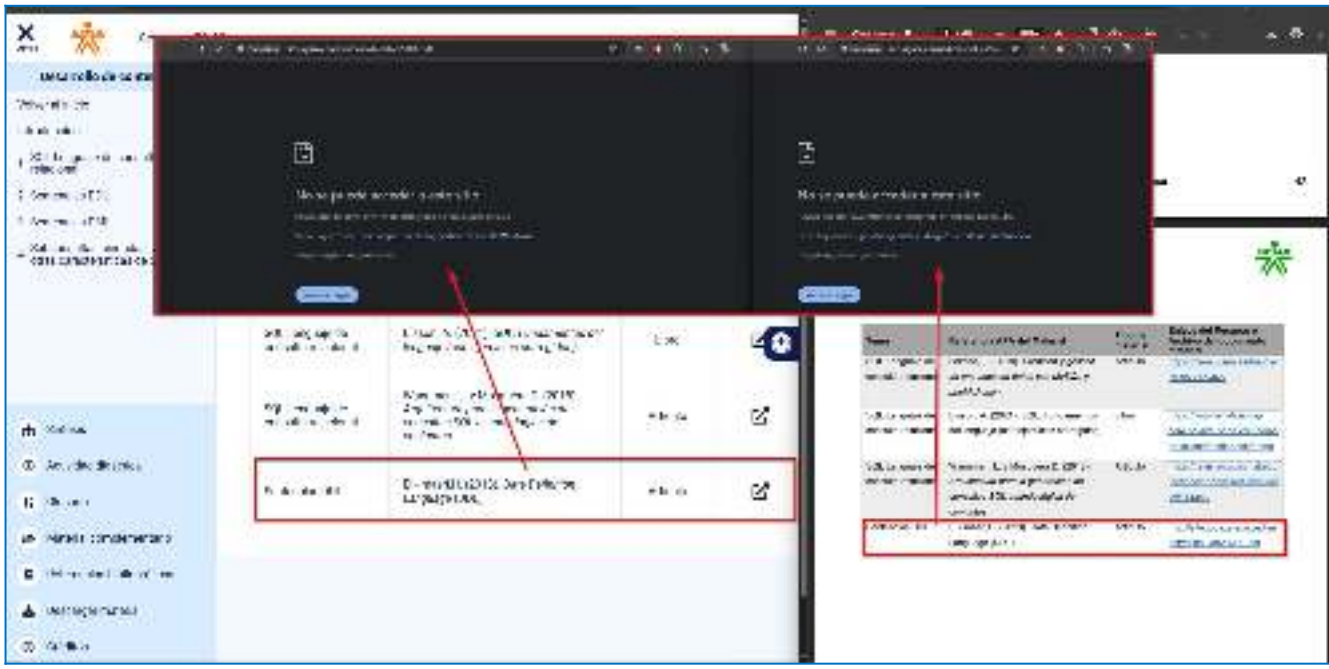
Ruta: CF13/ Material complementario - PDF Pag 43



1.1.23. Recurso: CF13

Hallazgo: se debe validar el enlace señalado, puesto que la pagina no esta disponible.

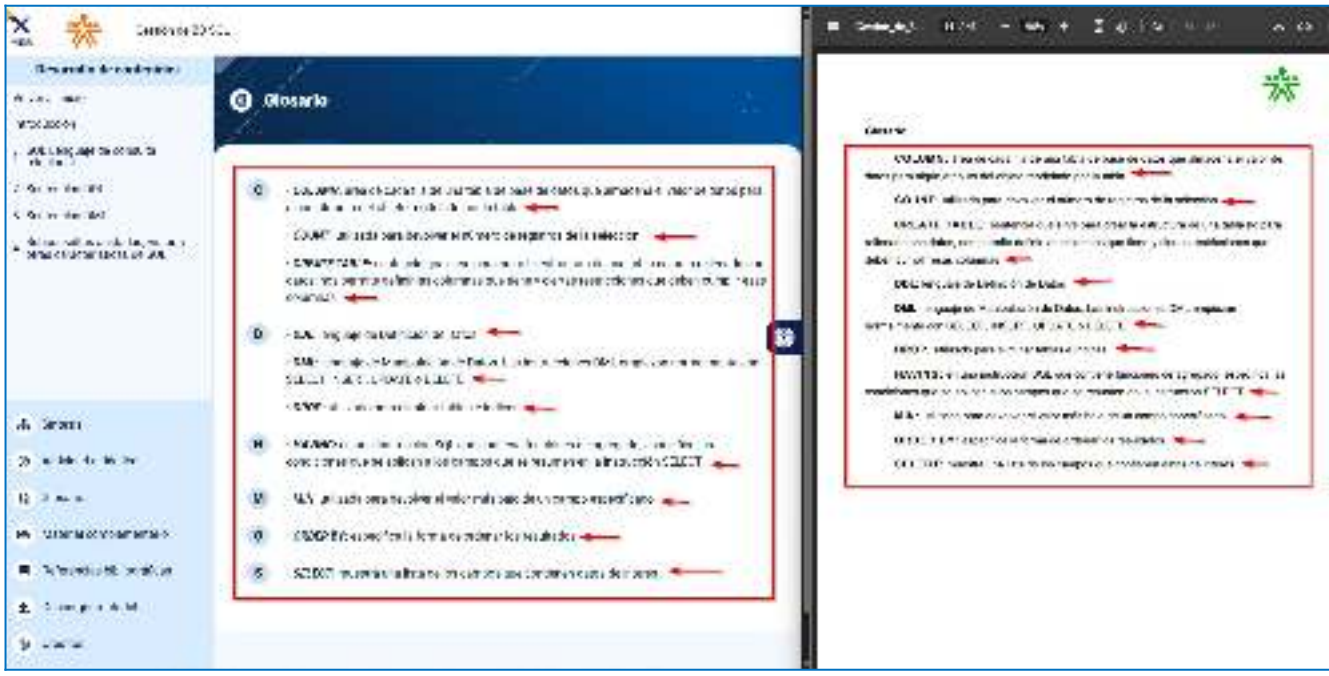
Ruta: CF13/ Material complementario - PDF Pag 43



1.1.24. Recurso: CF13

Hallazgo: se debe agregar punto final después de cada texto señalado.

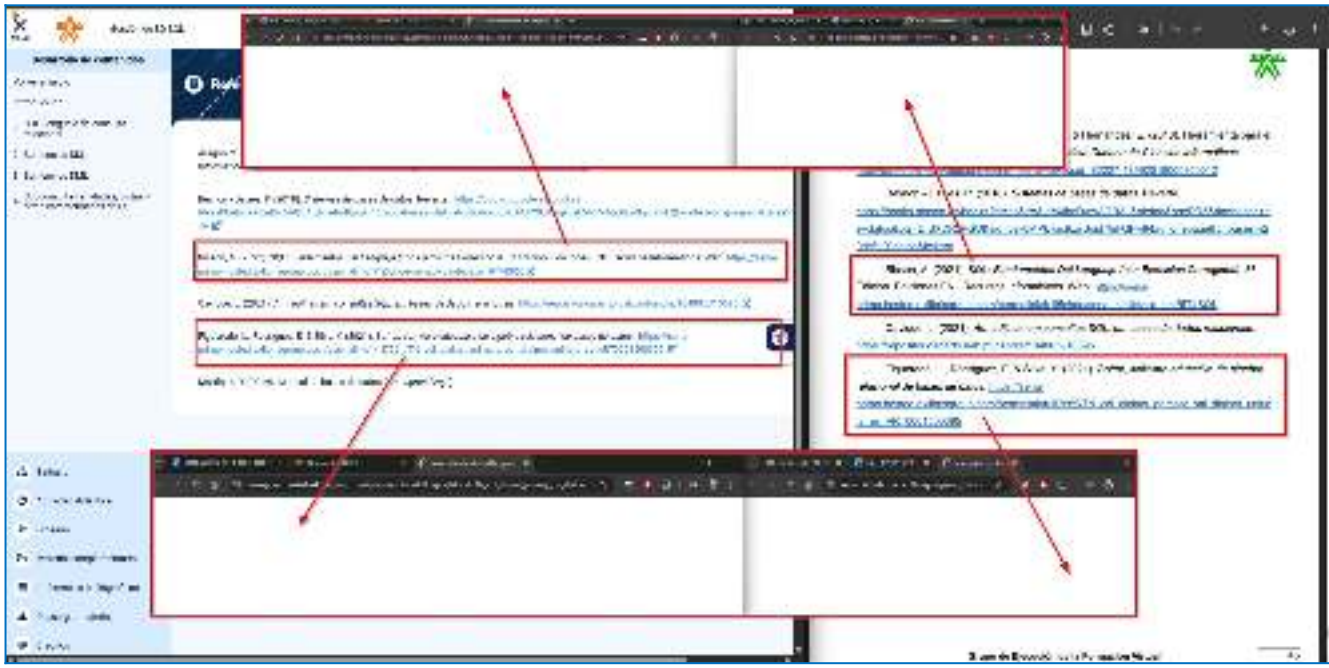
Ruta: CF13/ Glosario - PDF Pag 44



1.1.25. Recurso: CF13

Hallazgo: se deben validar los enlaces señalados, puesto que las páginas no están disponibles.

Ruta: CF13/ Referencias bibliográficas - PDF Pag 45



1.1.26. Recurso: CF13

Hallazgo: se debe agregar el enlace en el CF WEB.

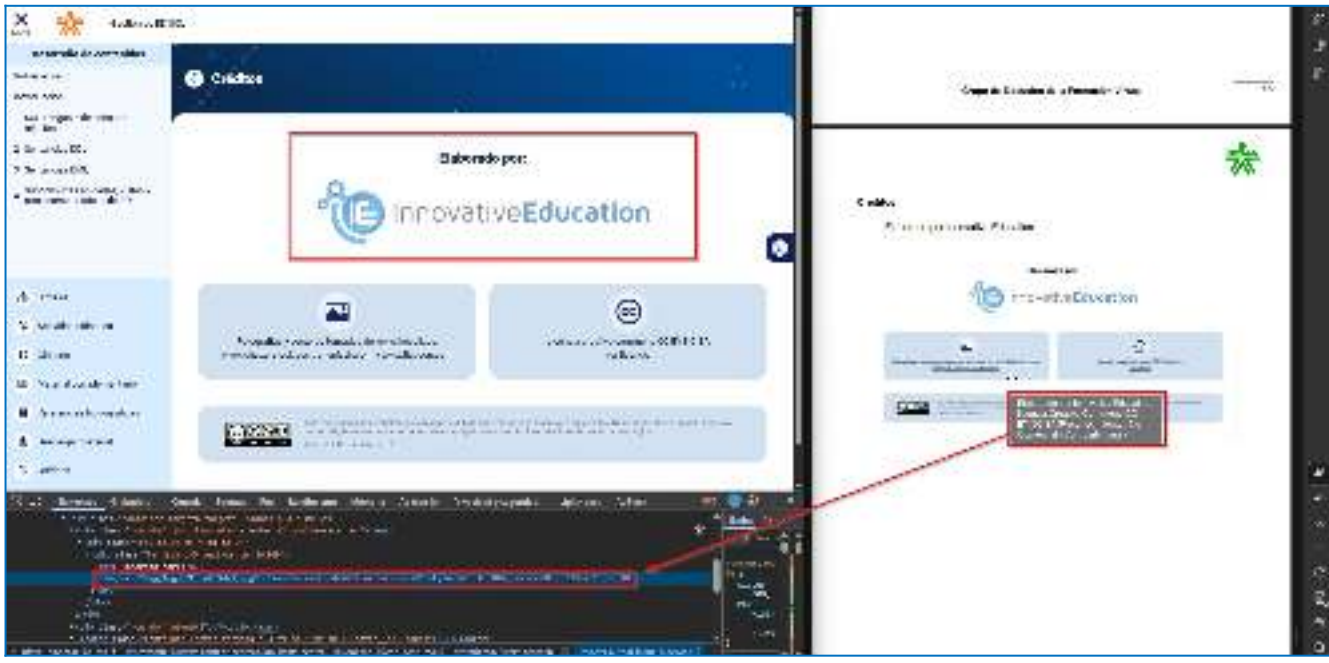
Ruta: CF13/ Referencias bibliográficas - PDF Pag 45



1.1.27. Recurso: CF13

Hallazgo: se debe agregar el texto alternativo en los créditos del CF WEB.

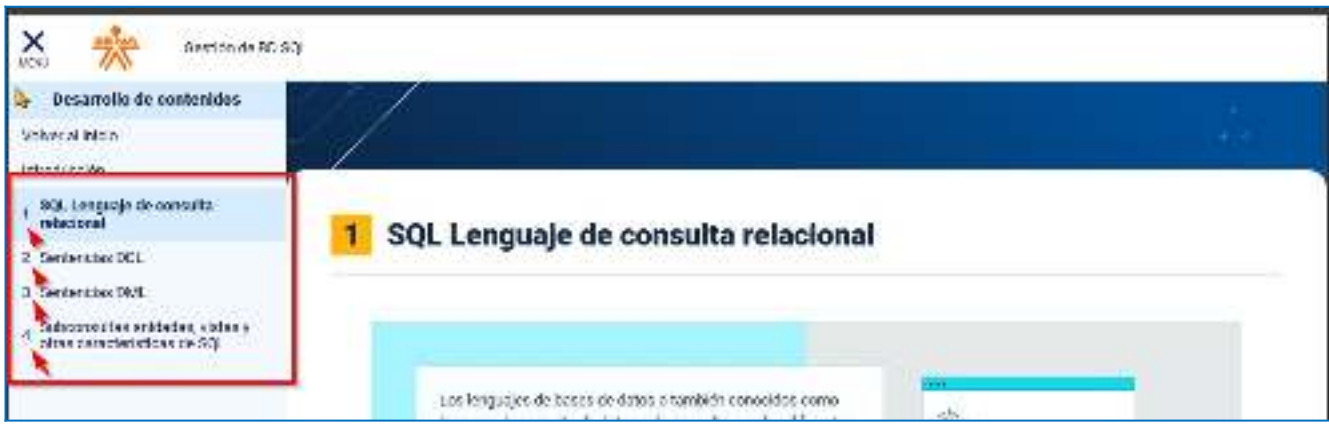
Ruta: CF13/ Créditos - PDF Pag 46



1.1.28. Recurso: CF13

Hallazgo: se debe agregar puntos en la numeración del menú lateral.

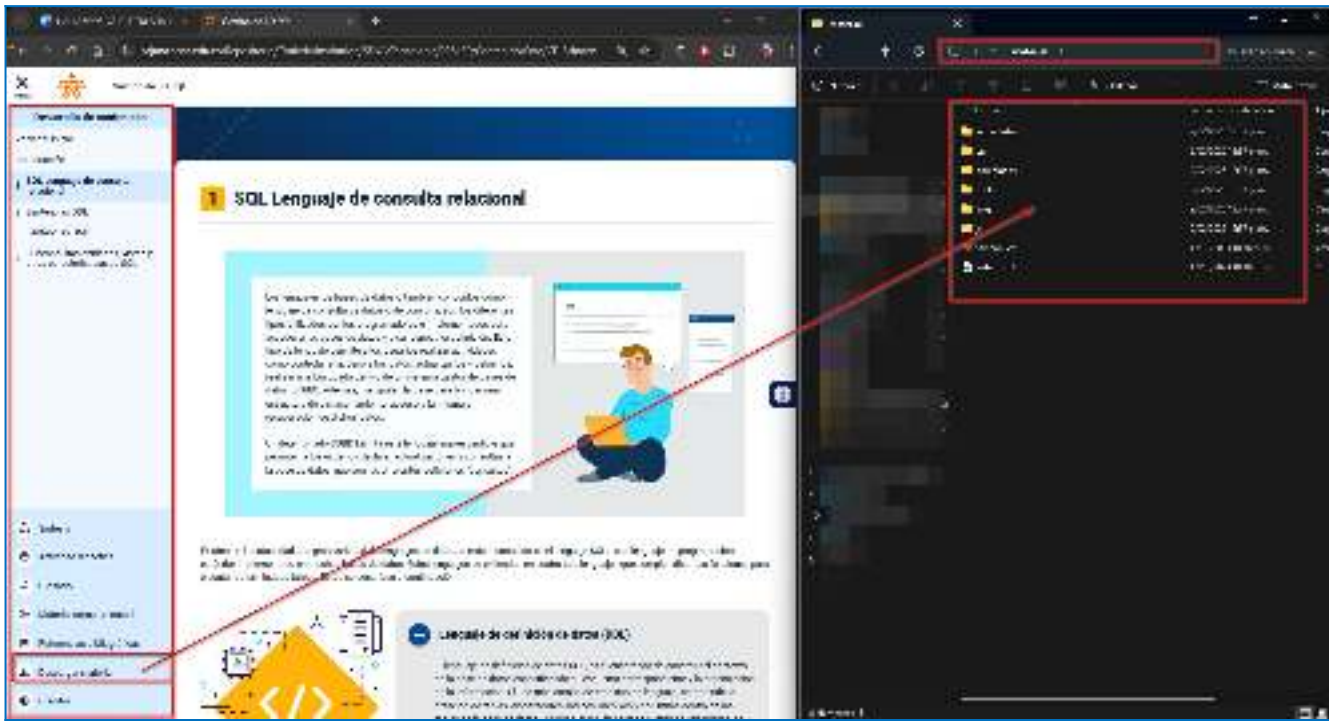
Ruta: CF13 - Menu lateral



1.1.29. Recurso: CF13

Hallazgo: se debe validar la estructura del CF, puesto que debe ir un botón o espacio con la opcion “Descargar PDF”, debe ir descarga directa el PDF, y no debe ir el boton “Descargar material”.

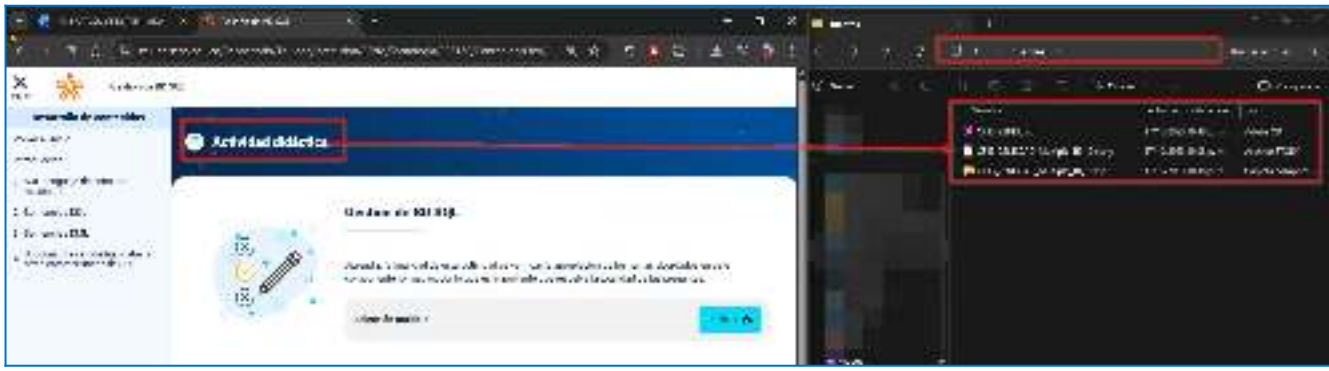
Ruta: CF13/ - Menu lateral



1.1.30. Recurso: CF13

Hallazgo: se debe agregar el archivo en Word con las preguntas y respuestas de la actividad didactica, para poder validar, este apartado.

Ruta: CF13/ Actividad didáctica / Fuentes



1.1.31. Recurso: CF13
Hallazgo: se debe
Ruta: CF13/ - PDF Pag **

HALLAZGOS CF8 PROGRAMA TITULADA “CONCEPTOS BÁSICOS DE SISTEMAS OPERATIVOS” 228130_1_VIRTUAL_1

Fecha de revisión: 10/02/2026
Reporte de hallazgos: 11/02/2026
Revisión de ajustes: XX/XX/2026
Aprobado: XX/XX/2026

1. Observaciones generales

- Al descargar el material en la carpeta downloads no se evidencia el PDF del componente formativo.



- En fuentes falta agregar el documento editable del DU y el guion del video.



Es un programa de un externos que se produce en el 2022, lo que hay es lo que se encuentra en el repositorio

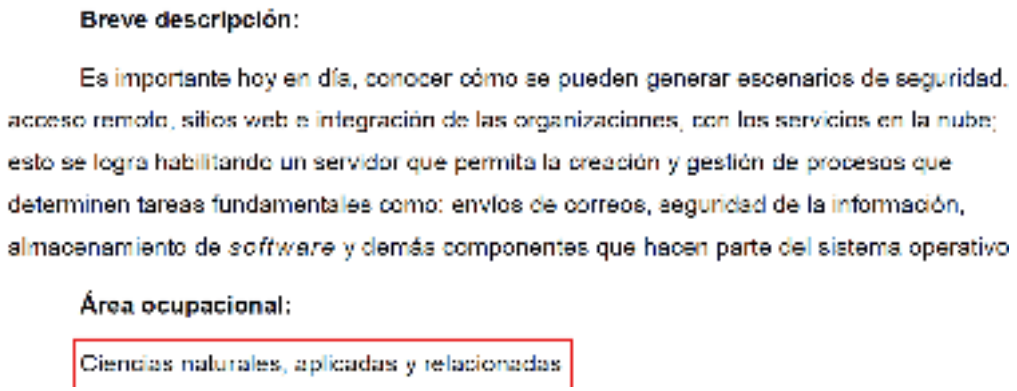
Retroalimentación general:
Los programas se diseñan en el 2022 fecha en la que la plantilla vigente era la naranja, por lo cual la plantilla y los videos están con el logo naranja.
En dicha fecha no se trabajaban los textos alternativos
La descripción de todos los videos del componente se encuentra con el modelo información de SOFIA, el cual está vigente actualmente para los cursos antes del 2025.
En el modelo del CFA del 2022 no se manejaba la miniatura para los documentos.

La plantilla del momento no cuenta con el botón de descargar por ello en la maquetación el CFA

está en la parte directa en el LMS
Se realizan ajustes de errores reportados en las palabras, se ajusta las instrucciones de los anexos en el CFA, se elimina botón de Síntesis del CF
La plantilla del CFA usada era la vigente para el 2022 por lo cual se trabaja el componente con dicha plantilla
La itálica del nombre de las figuras se manejaba en su momento como lineamiento para los componentes web, el ajuste se realiza en el 2025
Se realizan ajustes de tildes y comas y espacios huérfanos

La italica en las referencias se trabajaba como lineamiento en el momento del desarrollo del componente.
Los lineamientos sobre el CFA se encuentra de acuerdo con la fecha de producción, la indicación de los títulos es un lineamiento resiente por lo cual No aplica.
El formato dle nombre de la actividad corresponde al modelo que se utilizaba en el 2022
No se cuenta con los editables de las imágenes por lo cual no es posible su mejora, es un producto de un tercero
Se modifica plantilla del CFA eliminando el pie de página y el título de la plantilla anterior, se maneja la portada y se aplica de acuerdo con la nueva plantilla los estilos del CFA.
Enlaces que no funcionen si se logra actualizar si no se eliminan
Ajustar la síntesis en el CFA
Los documentos de anexo el logo se encuentra de acuerdo con la fecha de producción
No aplica ajustes de actividades didáctica teniendo en cuenta que no es impactante y que en su momento se realiza con articulate y no se cuenta con licencias

- Se debe validar si el programa corresponde al área ocupacional “Ciencias naturales” o “Tecnologías de información”.


Breve descripción:

Es importante hoy en día, conocer cómo se pueden generar escenarios de seguridad. acceso remoto, sitios web e integración de las organizaciones, con los servicios en la nube; esto se logra habilitando un servidor que permita la creación y gestión de procesos que determinen tareas fundamentales como: envíos de correos, seguridad de la información, almacenamiento de *software* y demás componentes que hacen parte del sistema operativo

Área ocupacional:

Ciencias naturales, aplicadas y relacionadas

Componente formativo 8

1.1. Observaciones

1.1.1. Recurso: CF8 (HTML)
Hallazgo: se deben actualizar los logos Sena.
Ruta: todo el componente



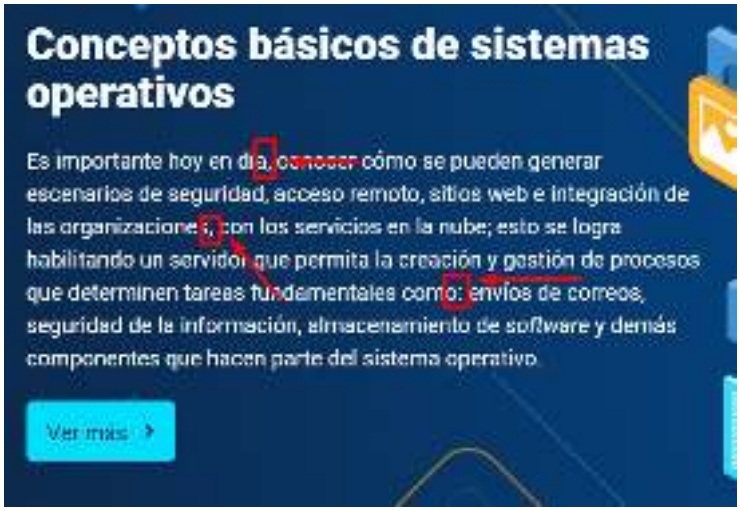
1.1.2. Recurso: CF8 (HTML)
Hallazgo: no se visualiza el botón de continuar y regresar.
Ruta: todo el componente



1.1.3. Recurso: CF8 (HTML)
Hallazgo: no se visualiza el botón "Descargar PDF".
Ruta: menú

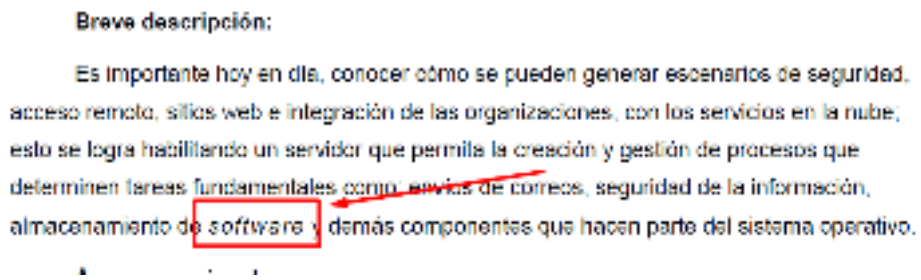


1.1.4. Recurso: CF8 (HTML Y PDF)
Hallazgo: se deben corregir signos, quitar signos “,” y “:”.
Ruta: menú inicio



1.1.5. Recurso: CF8 (PDF|)
Hallazgo: Los extranjerismos y anglicismo en el PDF no deben ir en itálicas.

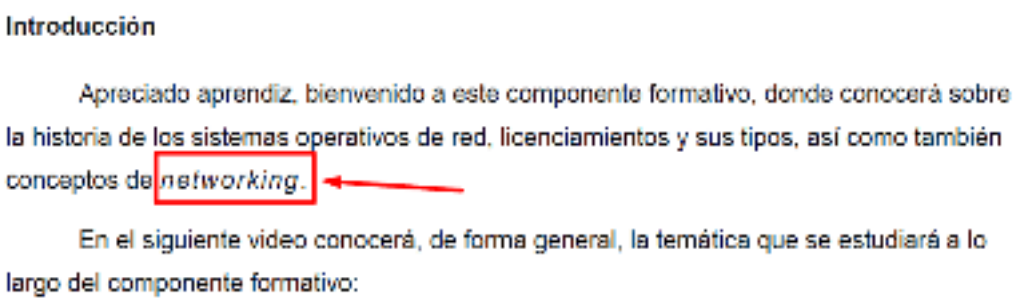
Ruta: Página 1



Breve descripción:

Es importante hoy en día, conocer cómo se pueden generar escenarios de seguridad, acceso remoto, sitios web e integración de las organizaciones, con los servicios en la nube; esto se logra habilitando un servidor que permita la creación y gestión de procesos que determinen tareas fundamentales como: envíos de correos, seguridad de la información, almacenamiento de *software* y demás componentes que hacen parte del sistema operativo.

1.1.6. Recurso: CF8 (PDF|)
Hallazgo: Los extranjerismos y anglicismo en el PDF no deben ir en itálicas.
Ruta: introducción



Introducción

Apreciado aprendiz, bienvenido a este componente formativo, donde conocerá sobre la historia de los sistemas operativos de red, licenciamientos y sus tipos, así como también conceptos de *networking*.

En el siguiente video conocerá, de forma general, la temática que se estudiará a lo largo del componente formativo:

1.1.7. Recurso: CF8 (HTML|)
Hallazgo: se debe omitir los iconos en el menú.
Ruta: menú componente web



1.1.8. Recurso: CF8 (HTML - PDF)
Hallazgo: no deben ir ningún link en la descripción de los videos SENA en YouTube.
Ruta: Introduccion



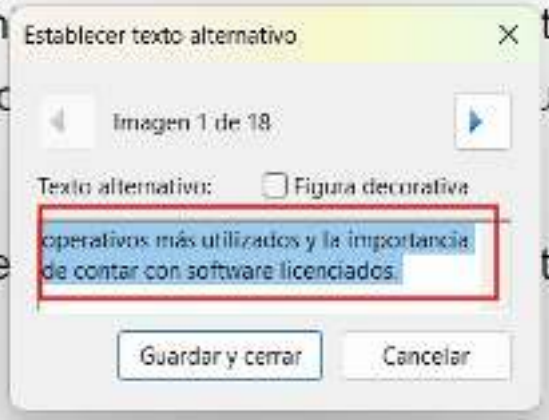
1.1.9. Recurso: CF8 (HTML - PDF)
Hallazgo: se debe actualizar las cortinillas del video.
Ruta: introducción



1.1.10. Recurso: CF8 (PDF)
Hallazgo: en las miniaturas de los videos no se debe agrgar texto alternativo.
Ruta: introducción

aprendiz, bienven tivo, donde
sistemas operativo us tipos, as
working.

ente video conoce tica que se
ente formativo:



Video 1. Sistemas operativos en red



1.1.11. Recurso: CF8 (HTML - PDF)
Hallazgo: caratula o miniatura inicial del video diferente a la del PDF, debe ser igual.
Ruta: introducción



1.1.12. Recurso: CF8 (HTML - PDF)
Hallazgo: el audio del video presenta una señal atenuada y distorsionada.
Ruta: introducción



1.1.13. Recurso: CF8 (HTML - PDF)
Hallazgo: se debe manjar en itálicas los extranjerismos y anglicismo en el video.
Ruta: introducción





1.1.14. Recurso: CF8 (HTML - PDF)
Hallazgo: los nombres del video y titulo deben ser iguales.
Ruta: introducción



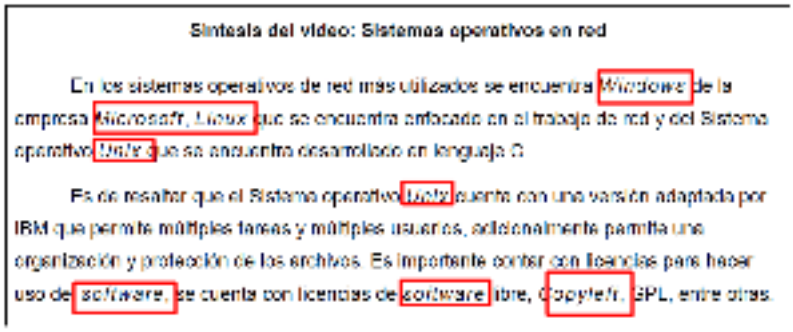


Enlace de reproduccion del video

1.1.15. Recurso: CF8 (PDF)

Hallazgo: Los extranjerismos y anglicismo en el PDF no deben ir en itálicas.

Ruta: introducción



Sinteala del video: Sistemas operativos en red

En los sistemas operativos de red más utilizados se encuentra Windows de la empresa Microsoft, Linux que se encuentra enfocado en el trabajo de red y del Sistema operativo Unix que se encuentra desarrollado en lenguaje C

Es de resaltar que el Sistema operativo Unix cuenta con una versión adaptada por IBM que permite múltiples tareas y múltiples usuarios, adicionalmente permite una organización y protección de los archivos. Es importante contar con licencias para hacer uso de software, se cuenta con licencias de goldware libre, Copyleft, GPL, entre otras.

1.1.16. Recurso: CF8 (HTML Y PDF)

Hallazgo: corregir signos de puntuación y palabras, primero quitar signo “,”, segundo quitar letra “a” tercero quitar signo “,” cuarto cambiar signo “;” por “.”, quinto poner mayúscula la palabra “Otra”, sexto cambiar signo “,” por “;”.

Ruta: 1. Introducción a los sistemas operativos de red



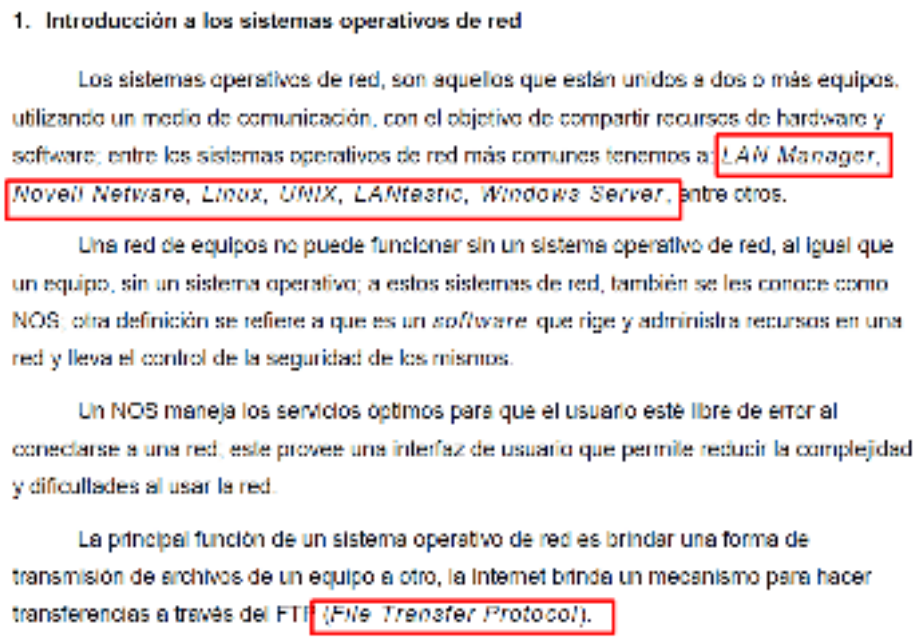
1.1.17. Recurso: CF8 (HTML)

Hallazgo: Los extranjerismos en la web deben ir en itálicas.
Ruta: 1. Introducción a los sistemas operativos de red



1.1.18. Recurso: CF8 (PDF)

Hallazgo: Los extranjerismos y anglicismo en el PDF no deben ir en itálicas.
Ruta: 1. Introducción a los sistemas operativos de red



1. Introducción a los sistemas operativos de red

Los sistemas operativos de red, son aquellos que están unidos a dos o más equipos, utilizando un medio de comunicación, con el objetivo de compartir recursos de hardware y software; entre los sistemas operativos de red más comunes tenemos a: *LAN Manager, Novell Netware, Linux, UNIX, LANtastic, Windows Server*, entre otros.

Una red de equipos no puede funcionar sin un sistema operativo de red, al igual que un equipo, sin un sistema operativo; a estos sistemas de red, también se les conoce como NOS: otra definición se refiere a que es un *software* que rige y administra recursos en una red y lleva el control de la seguridad de los mismos.

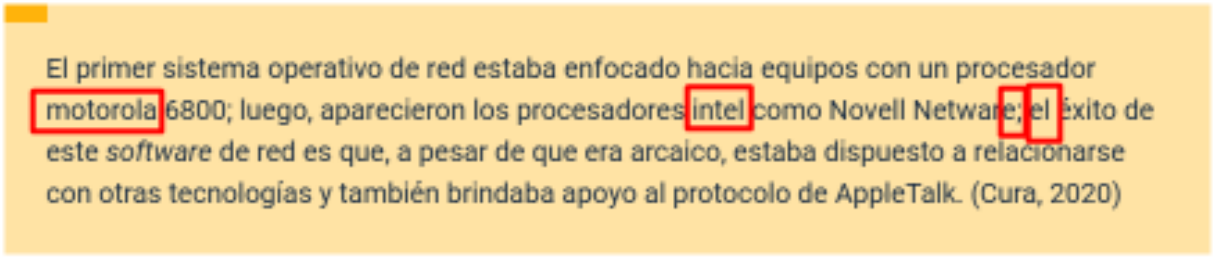
Un NOS maneja los servicios óptimos para que el usuario esté libre de error al conectarse a una red, este provee una interfaz de usuario que permite reducir la complejidad y dificultades al usar la red.

La principal función de un sistema operativo de red es brindar una forma de transmisión de archivos de un equipo a otro, la Internet brinda un mecanismo para hacer transferencias a través del FTP (*File Transfer Protocol*).

1.1.19. Recurso: CF8 (HTML Y PDF)

Hallazgo: corregir signos de puntuación y palabras, primero cambiar palabra “motorola” por “Motorola”, segundo cambiar “intel” por “Intel”, tercero cambiar signo “;” por “.” cuarto poner mayúscula la palabra “El”.

Ruta: 1. Introducción a los sistemas operativos de red

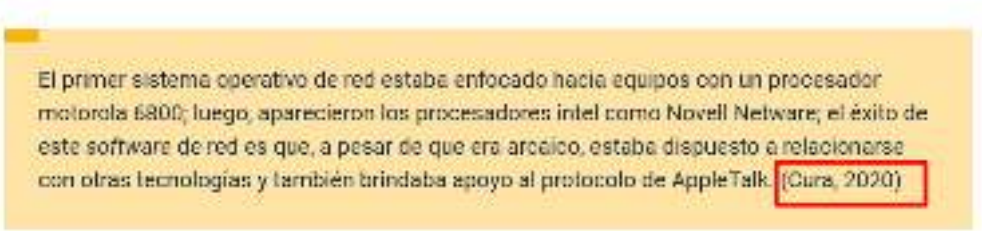


El primer sistema operativo de red estaba enfocado hacia equipos con un procesador motorola 6800; luego, aparecieron los procesadores intel como Novell Netware; el éxito de este *software* de red es que, a pesar de que era arcaico, estaba dispuesto a relacionarse con otras tecnologías y también brindaba apoyo al protocolo de AppleTalk. (Cura, 2020)

1.1.20. Recurso: CF8 (HTML Y PDF)

Hallazgo: se debe agregar punto a parte al finalizar el texto.

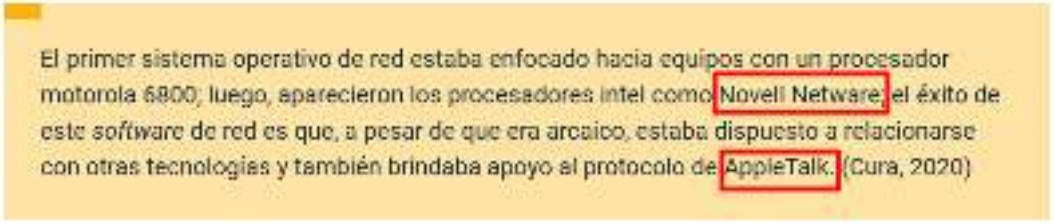
Ruta: 1. Introducción a los sistemas operativos de red



El primer sistema operativo de red estaba enfocado hacia equipos con un procesador motorola 6800; luego, aparecieron los procesadores intel como Novell Netware; el éxito de este software de red es que, a pesar de que era arcaico, estaba dispuesto a relacionarse con otras tecnologías y también brindaba apoyo al protocolo de AppleTalk. (Cura, 2020)

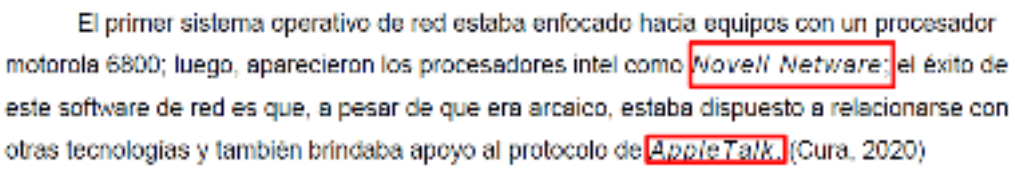
1.1.21. Recurso: CF8 (HTML)

Hallazgo: Los extranjerismos en la web deben ir en itálicas.
Ruta: 1. Introducción a los sistemas operativos de red



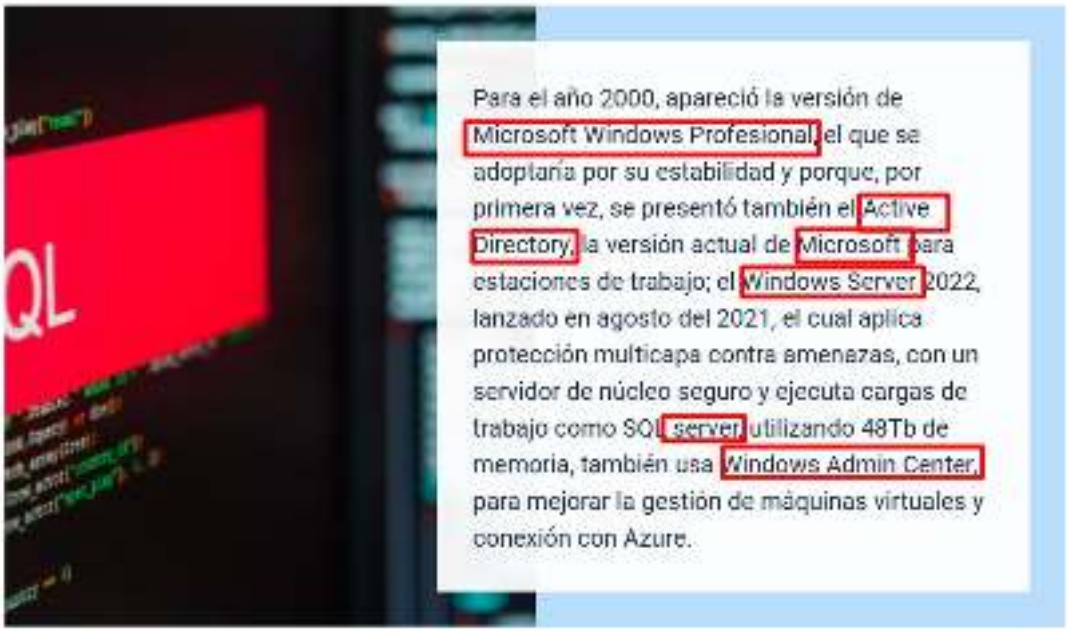
1.1.22. Recurso: CF8 (PDF)

Hallazgo: Los extranjerismos y anglicismo en el PDF no deben ir en itálicas.
Ruta: 1. Introducción a los sistemas operativos de red



1.1.23. Recurso: CF8 (HTML)

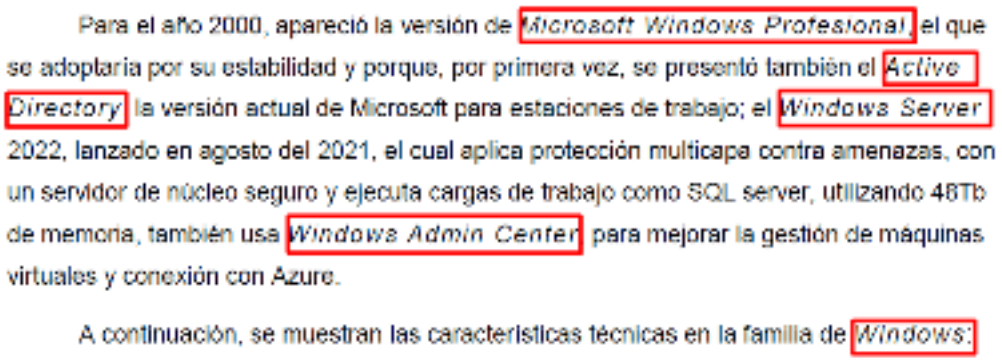
Hallazgo: Los extranjerismos en la web deben ir en itálicas.
Ruta: 1. i Introducción a los sistemas operativos de red





1.1.24. Recurso: CF8 (PDF)

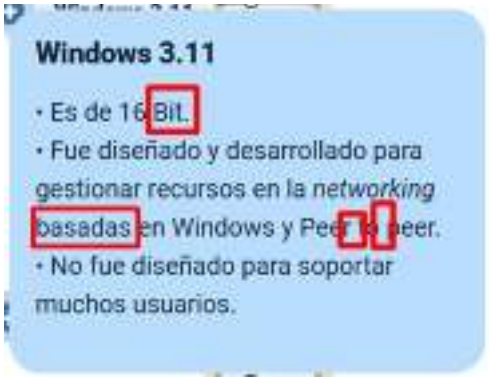
Hallazgo: Los extranjerismos y anglicismo en el PDF no deben ir en itálicas.
Ruta: 1. Introducción a los sistemas operativos de red


Para el año 2000, apareció la versión de *Microsoft Windows Profesional*, el que se adoptaría por su estabilidad y porque, por primera vez, se presentó también el *Active Directory* la versión actual de Microsoft para estaciones de trabajo; el *Windows Server* 2022, lanzado en agosto del 2021, el cual aplica protección multicapa contra amenazas, con un servidor de núcleo seguro y ejecuta cargas de trabajo como SQL server, utilizando 48Tb de memoria, también usa *Windows Admin Center* para mejorar la gestión de máquinas virtuales y conexión con Azure.

A continuación, se muestran las características técnicas en la familia de *Windows*:

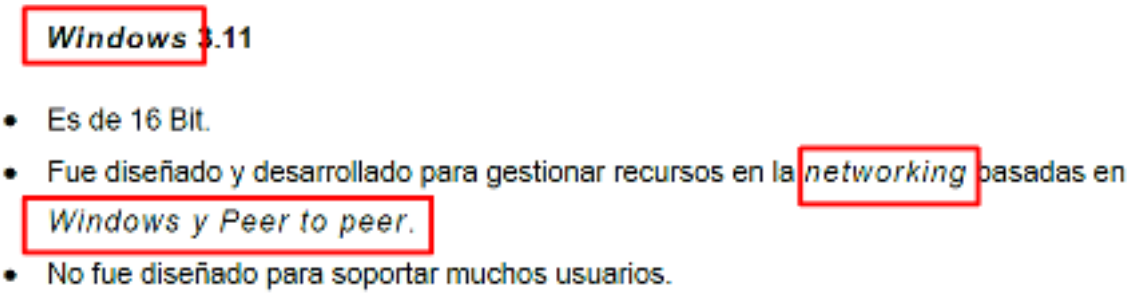
1.1.25. Recurso: CF8(HTML Y PDF)

Hallazgo: corregir signos de puntuación y palabras, primero cambiar palabra “Bit” por “bits”, segundo cambiar “basadas” por “basada”, tercero modificar palabra “Peer to peer” por “peer-to-peer”.
Ruta: 1. Introducción a los sistemas operativos de red



1.1.26. Recurso: CF8 (PDF)

Hallazgo: Los extranjerismos y anglicismo en el PDF no deben ir en itálicas.
Ruta: 1. Introducción a los sistemas operativos de red

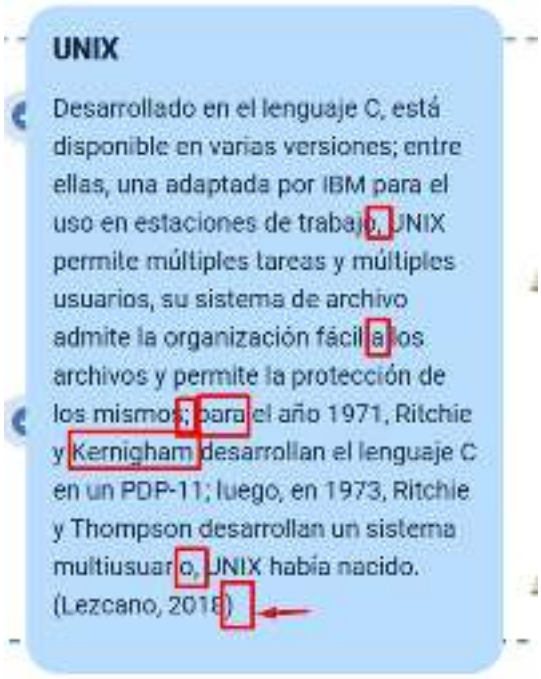

***Windows* 3.11**

- Es de 16 Bit.
- Fue diseñado y desarrollado para gestionar recursos en la *networking* basadas en *Windows y Peer to peer.*
- No fue diseñado para soportar muchos usuarios.

1.1.27. Recurso: CF8 (HTML Y PDF)

Hallazgo: corregir signos de puntuación y palabras, primero cambiar signo “,” por “.”, segundo cambiar “a” por “de”, tercero modificar signo “;” por “.”, cuarto modificar palabra “para” por “Para”,quinto modificar nombre “Kernigham” por “Kernighan”, sexto cambiar signo”,” por “;”, séptimo se debe agregar punto a parte al finalizar el texto.

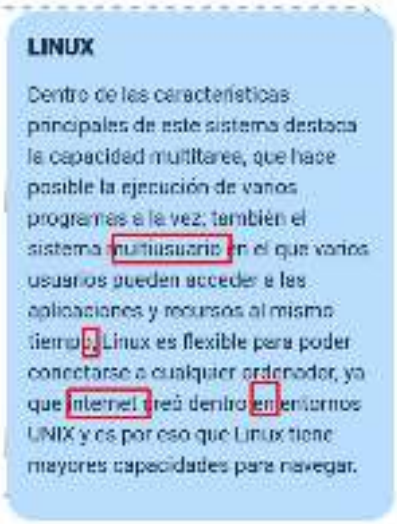
Ruta: 1. Introducción a los sistemas operativos de red



1.1.28. Recurso: CF8 (HTML Y PDF)

Hallazgo: corregir signos de puntuación y palabras, primero poner signo “,”, segundo cambiar signo “,” por “.”, tercero agregar conector “Internet **se**”, cuarto modificar palabra “en” por “de”.

Ruta: 1. Introducción a los sistemas operativos de red



1.1.29. Recurso: CF8 (PDF)

Hallazgo: se debe nombrar como: “Figura 1.” y su descripción corta.

Ruta: 1. Introducción a los sistemas operativos de red



1.1.30. Recurso: CF8 (PDF)

Hallazgo: falta texto alternativo.

Ruta: 1. Introducción a los sistemas operativos de red



1.1.31. Recurso: CF8 (PDF)

Hallazgo: l**as imágenes no son decorativas**, ya que cumplen una función informativa y están directamente relacionadas con el tema tratado. Por este motivo, **se debe agregar texto alternativo**, con el fin de describir su contenido y garantizar la comprensión de la información

Ruta: 1. Introducción a los sistemas operativos de red



1.1.32. Recurso: CF8 (HTML Y PDF)

Hallazgo: se debe corregir signos de puntuación, primero quitar signo “,”, segundo se debe agregar punto a parte al finalizar el texto.

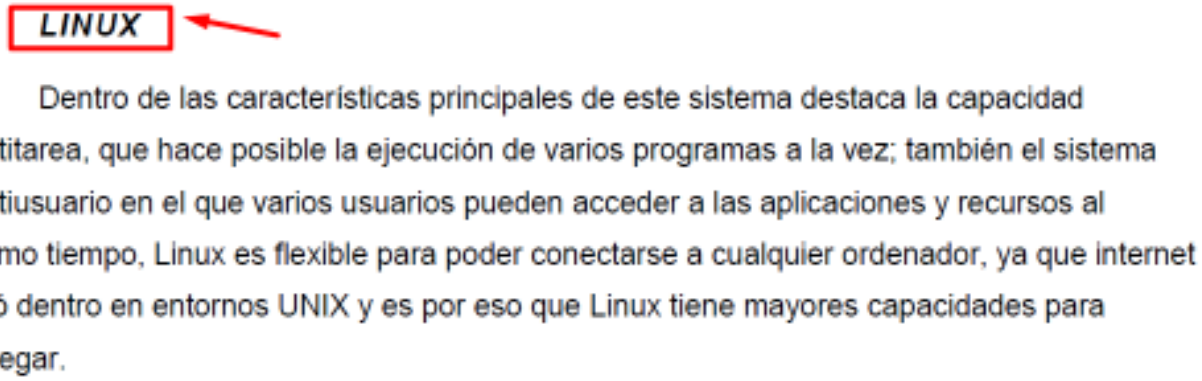
Ruta: 1. Introducción a los sistemas operativos de red



1.1.33. Recurso: CF8 (PDF)

Hallazgo: Los extranjerismos y anglicismo en el PDF no deben ir en itálicas.

Ruta: 1. Introducción a los sistemas operativos de red



1.1.34. Recurso: CF8(HTML Y PDF)

Hallazgo: Se debe manejar una sola forma de escritura para los términos LINUX y UNIX a lo largo del documento, evitando el uso indistinto de mayúsculas sostenidas y mayúscula inicial. Por normas apa se escribe solo en nombres propios la primera letra en mayúscula a menos que se maneje como título.

Ruta: todo el documento



UNIX

Desarrollado en el lenguaje C, está disponible en varias versiones, entre ellas, una adaptada por IBM para el uso en estaciones de trabajo. UNIX permite múltiples tareas y múltiples usuarios, su sistema de archivo admite la organización fácil a los archivos y permite la protección de los mismos; para el año 1971, Ritchie y Kernighan desarrollan el lenguaje C

Grupo de Ejecución de la Formación Virtual

5

en un PDP-11; luego, en 1973, Ritchie y Thompson desarrollan un sistema multiusuario, UNIX, había nacido. (Lázaro, 2018)

LINUX

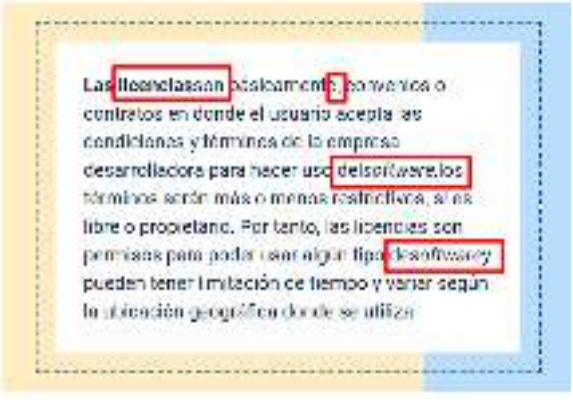
Dentro de las características principales de este sistema destaca la capacidad multitarea, que hace posible la ejecución de varios programas a la vez, también el sistema multiusuario en el que varios usuarios pueden acceder a las aplicaciones y recursos al mismo tiempo. Linux es flexible para poder conectarse a cualquier ordenador, ya que internet creó dentro en entornos UNIX, es por eso que Linux tiene mayores capacidades para navegar.

Puede decirse que tanto UNIX como Linux son sistemas operativos idénticos. (Cura, 2020)

1.1.35. Recurso: CF8 (HTML)

Hallazgo: corregir signos de puntuación y palabras, primero separar palabras “licencias son”, segundo quitar signo “,”, tercero separar palabras “del software” y cambiar signo “,” por “;”, cuarto separar palabras “de software y”.

Ruta: 1.1 Licenciamientos



Las licencias son básicamente convenios o contratos en donde el usuario acepta las condiciones y términos de la empresa desarrolladora para hacer uso del software. los términos serán más o menos restrictivos, si es libre o propietario. Por tanto, las licencias son permisos para poder usar algún tipo de software y pueden tener limitación de tiempo y variar según la ubicación geográfica donde se utiliza

1.1.36. Recurso: CF8(PDF)

Hallazgo: Los extranjerismos y anglicismo en el PDF no deben ir en itálicas.

Ruta: 1.1 Licenciamientos

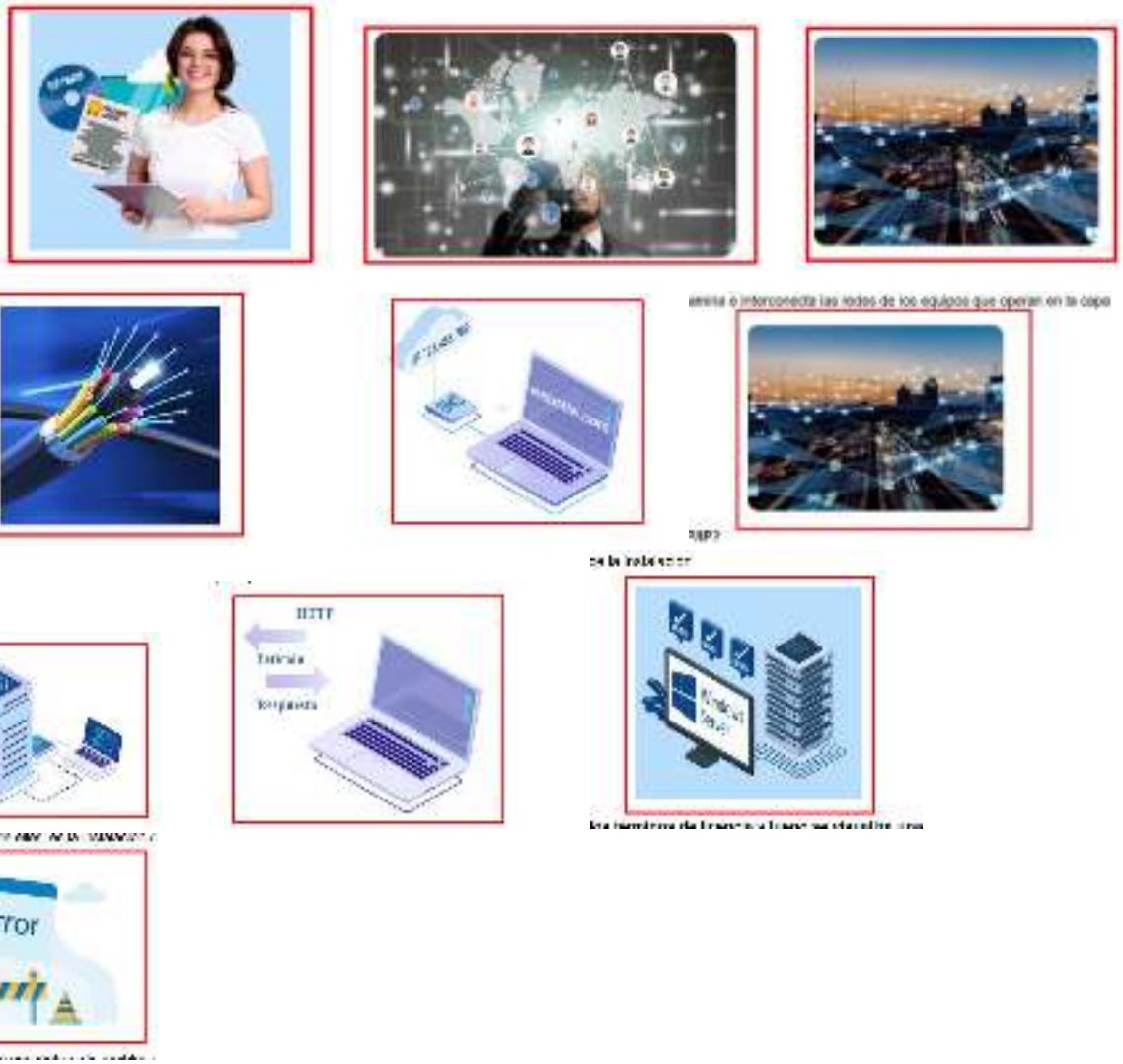
1.1. Licenciamientos

Las licencias son básicamente, convenios o contratos en donde el usuario acepta las condiciones y términos de la empresa desarrolladora para hacer uso del *software*, los términos serán más o menos restrictivos, si es libre o propietario. Por tanto, las licencias son permisos para poder usar algún tipo de *software* y pueden tener limitación de tiempo y variar según la ubicación geográfica donde se utiliza.

1.1.37. Recurso: CF8(PDF)

Hallazgo: el documento en PDF no debe incluir imágenes decorativas; por lo tanto, se deben omitir.

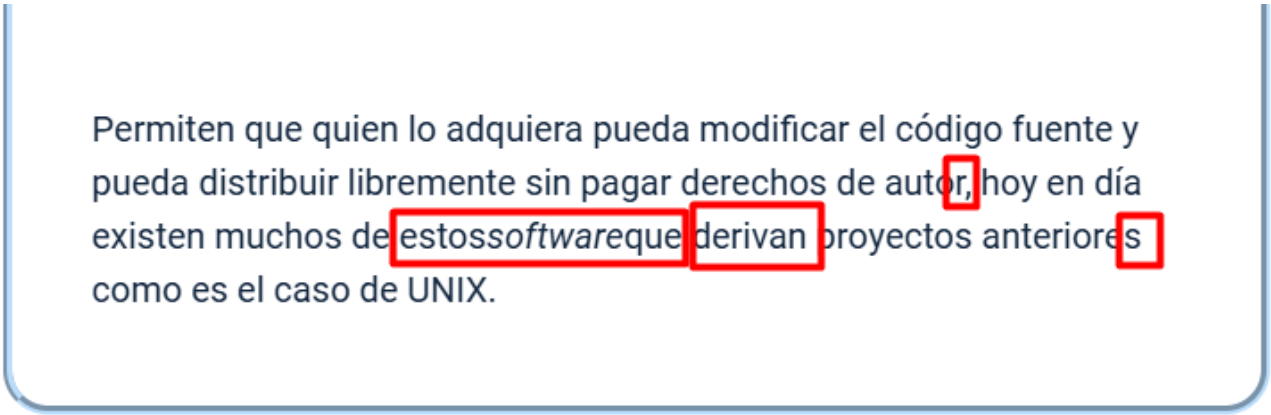
Ruta: todo el pdf



1.1.38. Recurso: CF8 (HTML y PDF)

Hallazgo: corregir signos de puntuación y palabras, primero cambiar signo “,” por “;”, segundo separar palabras “estos*software*que” por “estos *softwares* que”, tercero poner conector “derivan **de**”, cuarto poner signo “,”.

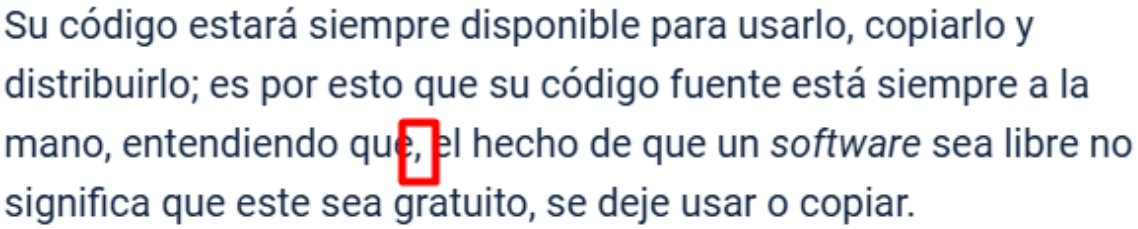
Ruta: 1.1 Licenciamientos



1.1.39. Recurso: CF8(HTML y PDF)

Hallazgo: corregir signos de puntuación, quitar signo “,”.

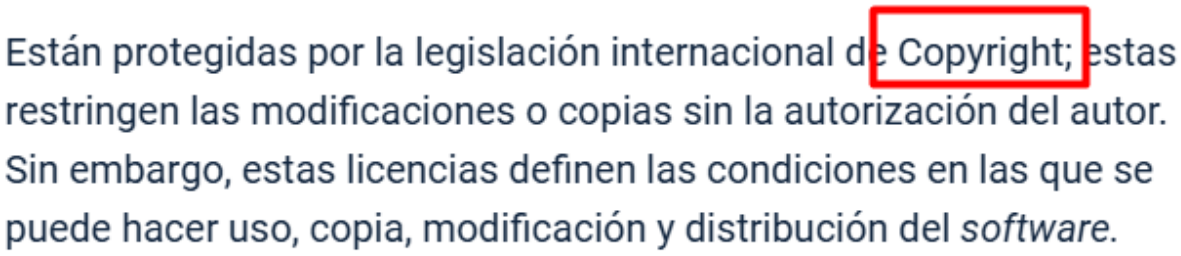
Ruta: 1.1 Licenciamientos



1.1.40. Recurso: CF8(HTML y PDF)

Hallazgo: se debe corregir palabra “Copyright” por “copyright”, solo va en mayúscula la primera letra si inicia una oración, debe ir con fuente itálica.

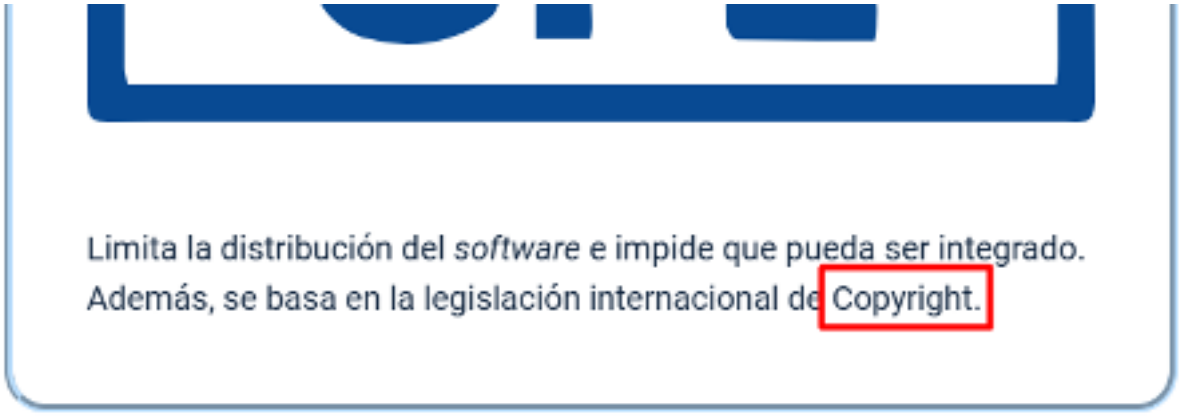
Ruta: 1.1 Licenciamientos



1.1.41. Recurso: CF8 (HTML y PDF)

Hallazgo: se debe corregir palabra “Copyright” por “copyright”, solo va en mayúscula la primera letra si inicia una oración, debe ir con fuente itálica.

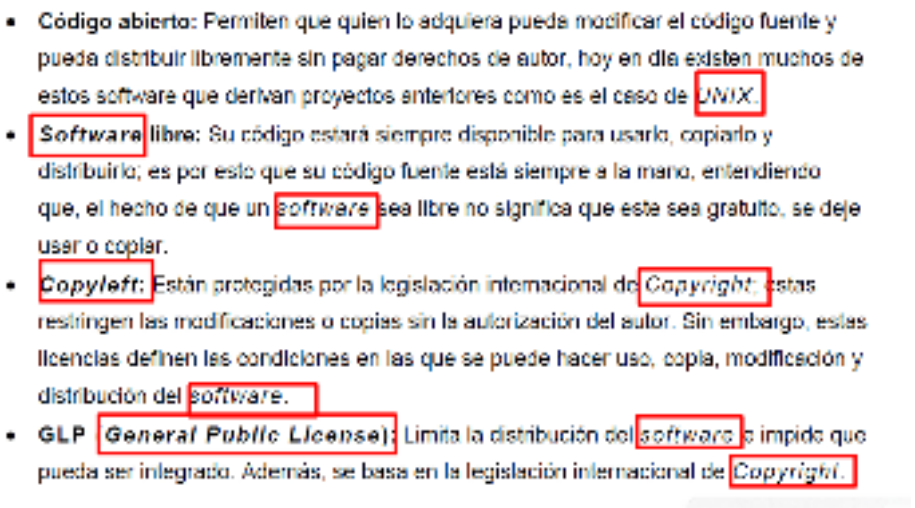
Ruta: 1.1 Licenciamientos



1.1.42. Recurso: CF8(PDF)

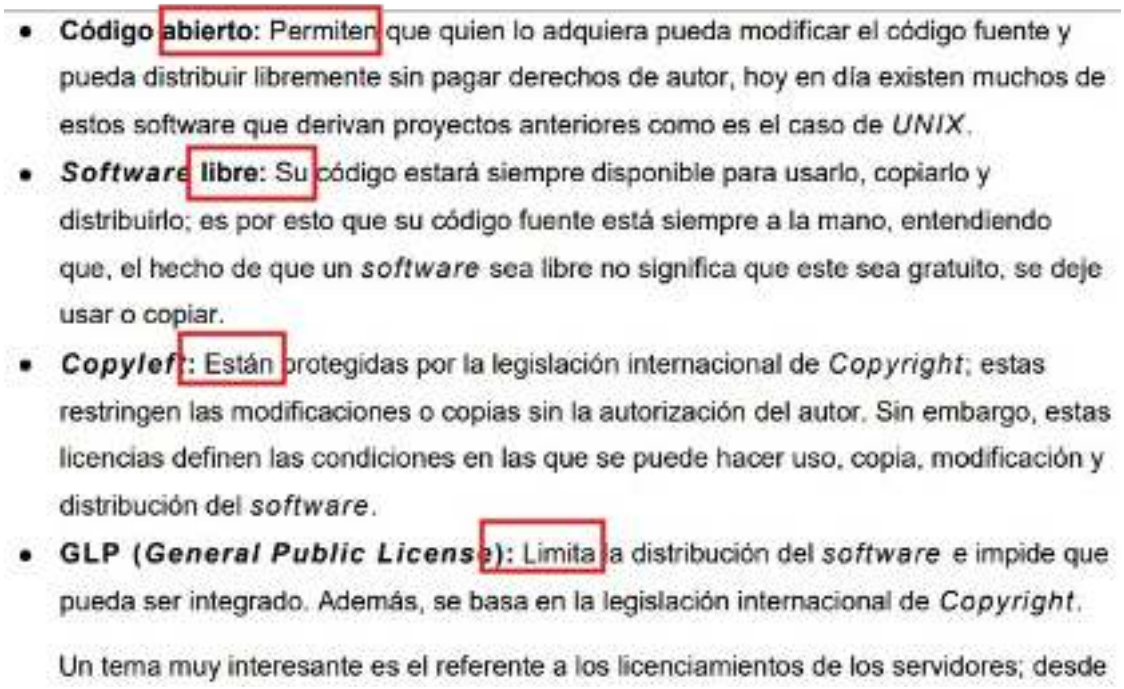
Hallazgo: Los extranjerismos y anglicismo en el PDF no deben ir en itálicas.

Ruta: 1. introducción



- **Código abierto:** Permiten que quien lo adquiera pueda modificar el código fuente y pueda distribuir libremente sin pagar derechos de autor, hoy en día existen muchos de estos software que derivan proyectos anteriores como es el caso de *UNIX*.
- ***Software* libre:** Su código estará siempre disponible para usarlo, copiarlo y distribuirlo; es por esto que su código fuente está siempre a la mano, entendiendo que, el hecho de que un *software* sea libre no significa que este sea gratuito, se deje usar o copiar.
- ***Copyleft*:** Están protegidas por la legislación internacional de *Copyright*; estas restringen las modificaciones o copias sin la autorización del autor. Sin embargo, estas licencias definen las condiciones en las que se puede hacer uso, copia, modificación y distribución del *software*.
- **GLP (*General Public License*):** Limita la distribución del *software* e impide que pueda ser integrado. Además, se basa en la legislación internacional de *Copyright*.

1.1.43. Recurso: CF8 (HTML y PDF)
Hallazgo: después de dos puntos debe iniciar con letra minúscula.
Ruta: **1.1 Licenciamientos**



- **Código abierto:** Permiten que quien lo adquiera pueda modificar el código fuente y pueda distribuir libremente sin pagar derechos de autor, hoy en día existen muchos de estos software que derivan proyectos anteriores como es el caso de *UNIX*.
- ***Software* libre:** Su código estará siempre disponible para usarlo, copiarlo y distribuirlo; es por esto que su código fuente está siempre a la mano, entendiendo que, el hecho de que un *software* sea libre no significa que este sea gratuito, se deje usar o copiar.
- ***Copyleft*:** Están protegidas por la legislación internacional de *Copyright*; estas restringen las modificaciones o copias sin la autorización del autor. Sin embargo, estas licencias definen las condiciones en las que se puede hacer uso, copia, modificación y distribución del *software*.
- **GLP (*General Public License*):** Limita la distribución del *software* e impide que pueda ser integrado. Además, se basa en la legislación internacional de *Copyright*.

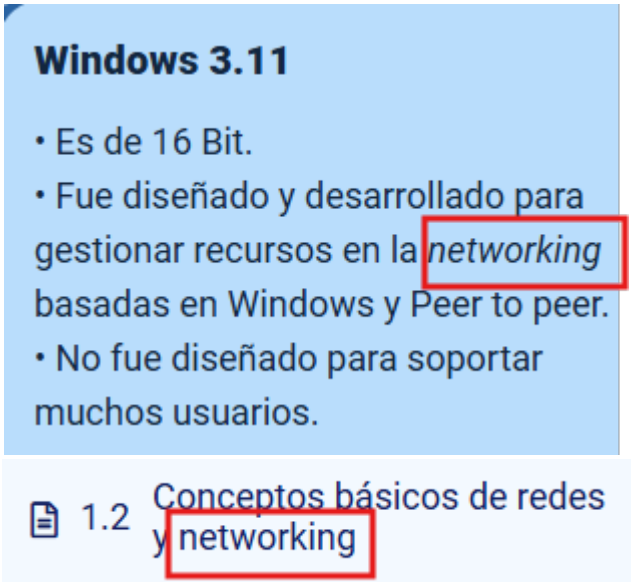
Un tema muy interesante es el referente a los licenciamientos de los servidores; desde

1.1.44. Recurso: CF8 (HTML)
Hallazgo: se debe separar las palabras.
Ruta: **1.1 Licenciamientos**



Permiten que quien lo adquiera pueda modificar el código fuente y pueda distribuir libremente sin pagar derechos de autor, hoy en día existen muchos de estos*software*que derivan proyectos anteriores como es el caso de UNIX.

1.1.45. Recurso: CF8 (HTML - PDF)
Hallazgo: se debe unificar la palabra “networking” como un anglicismo en todo el componente.
Ruta: **1.2 Conceptos básicos de redes y networking**





1.1.46. Recurso: CF8 (HTML - PDF)
Hallazgo: la palabra “Core” se debe iniciar con letra minuscula, se debe agregar una coma después de la CPU y escribir en plural la palabra “pueden”
Ruta: **1.2 Conceptos básicos de redes y networking**

El modelo de licenciamiento anterior era un servidor o CPU, que necesitaba de una licencia de Windows Server, a un nuevo modelo donde, por cada núcleo de la CPU se tiene una licencia Core de Windows Server; esto se debe a que las CPUs actuales cuentan con varios núcleos o Cores, lo que se convierte en una CPU y también se puede encontrar CPUs en forma de núcleos.

1.1.47. Recurso: CF8 (HTML - PDF)
Hallazgo: se debe cambiar la palabra “cerca” por “cercanos”
Ruta: 1.2 Conceptos básicos de redes y networking

Red de área local: esta red suele interconectar equipos y dispositivos cerca, como, por ejemplo, en una empresa o un hogar. Existen otras redes como la (WAN) que es una red de área extensa y conecta varios equipos que se encuentran a larga distancia; un ejemplo de esta sería dos LAN interconectadas a larga distancia. El Internet es un tipo de red WAN.

1.1.48. Recurso: CF8 (HTML - PDF)
Hallazgo: se debe iniciar con letra minúscula.
Ruta: 1.2 Conceptos básicos de redes y networking

Red de área local: esta red suele interconectar equipos y dispositivos cerca, como, por ejemplo, en una empresa o un hogar. Existen otras redes como la (WAN) que es una red de área extensa y conecta varios equipos que se encuentran a larga distancia; un ejemplo de esta sería dos LAN interconectadas a larga distancia. El Internet es un tipo de red WAN.

Otro concepto que debe tenerse en cuenta es la Intranet, que es básicamente, una red interna con un alcance dentro de una organización o entidad, este tipo de red nos garantiza un mejor control de la seguridad, estabilidad y *performance* en la gestión de la información.

1.1.49. Recurso: CF8 (HTML - PDF)
Hallazgo: se debe iniciar con letra minúscula.
Ruta: 1.2 Conceptos básicos de redes y networking

Un cable muy común es el Coaxia que está formado en su interior por cobre, rodeado por un aislamiento y una capa de metal trenzado y es una buena opción cuando se transmiten señales a larga distancia. Este cable necesita tener terminaciones en cada extremo y su cobertura es aproximada a los 185 metros.

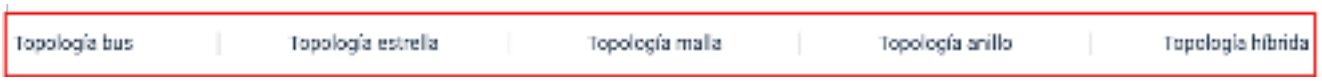
1.1.50. Recurso: CF8 (HTML - PDF)

Hallazgo: se recomienda escribir de forma correcta las diferentes tipologías:

Topología	en	bus
Topología	en	estrella
Topología	en	malla
Topología	en	anillo

Topología híbrida

Ruta: 1.2 Conceptos básicos de redes y networking



1.1.51. Recurso: CF8 (HTML - PDF)

Hallazgo: en el componente web no se evidencia el subtítulo “Topologías básicas de redes”, como su encuentra en el PDF.

Ruta: 1.2 Conceptos básicos de redes y networking



1.1.52. Recurso: CF8 (HTML - PDF)

Hallazgo: después de dos puntos se debe iniciar con letra minúscula.

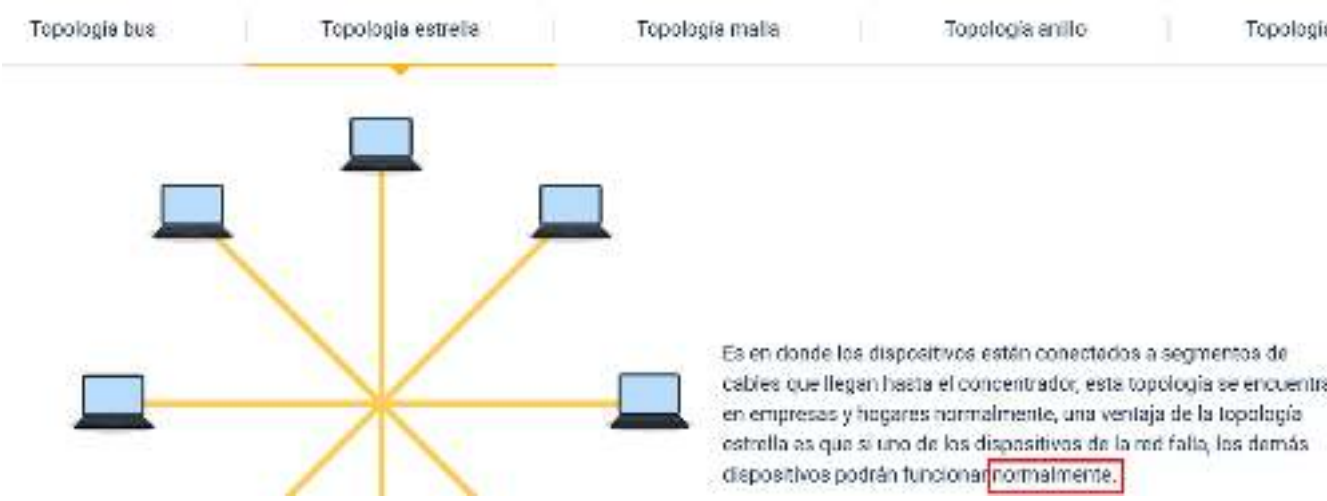
Ruta: 1.2 Conceptos básicos de redes y networking

- **Topología bus:** Se evidencia cuando los dispositivos están conectados a un cable; un ejemplo de esto serían dos equipos conectados entre sí, por un mismo cable; esta

1.1.53. Recurso: CF8 (HTML - PDF)

Hallazgo: se debe finalizar con punto a parte.

Ruta: 1.2 Conceptos básicos de redes y networking



1.1.54. Recurso: CF8 (HTML - PDF)

Hallazgo: se deben agregar los anglicismos y extranjerismos en itálicas

Ruta: 1.2 Conceptos básicos de redes y networking



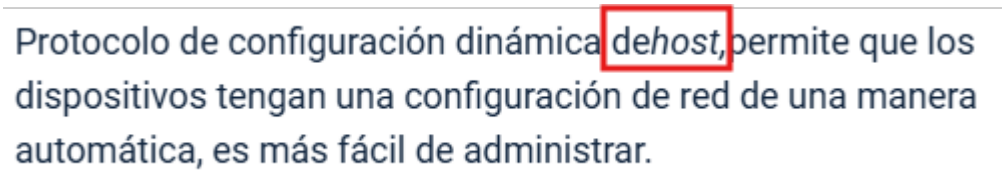
1.1.55. Recurso: CF8 (HTML - PDF)

Hallazgo: se deben agregar los anglicismos y extranjerismos en itálica y escribir de forma correcta la palabra “Announcement”

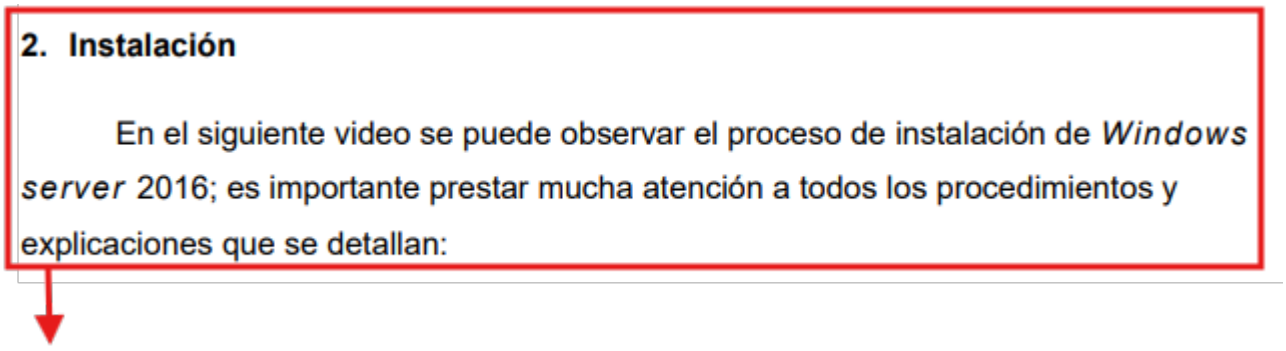
Ruta: 1.2 Conceptos básicos de redes y networking



1.1.56. Recurso: CF8 (HTML - PDF)
Hallazgo: se deben separar las palabras.
Ruta: **1.2 Conceptos básicos de redes y networking**



1.1.57. Recurso: CF8 (PDF)
Hallazgo: se debe agregar salto de página dado que inicia un tema
Ruta: **2. Instalación**



1.1.58. Recurso: CF8 (HTML - PDF)
Hallazgo: se debe cambiar las cortinillas del video
Ruta: **2. Instalación**





1.1.59. Recurso: CF8 (HTML - PDF)

Hallazgo: el audio del video presenta una señal atenuada y distorsionada.

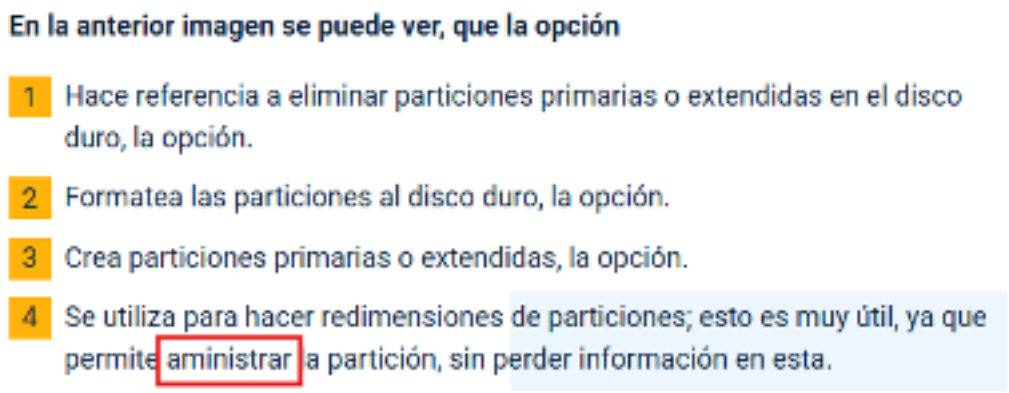
Ruta: **2. Instalación**



1.1.60. Recurso: CF8 (HTML - PDF)

Hallazgo: se debe escribir de forma correcta la palabra “administrar”.

Ruta: 2. Instalación

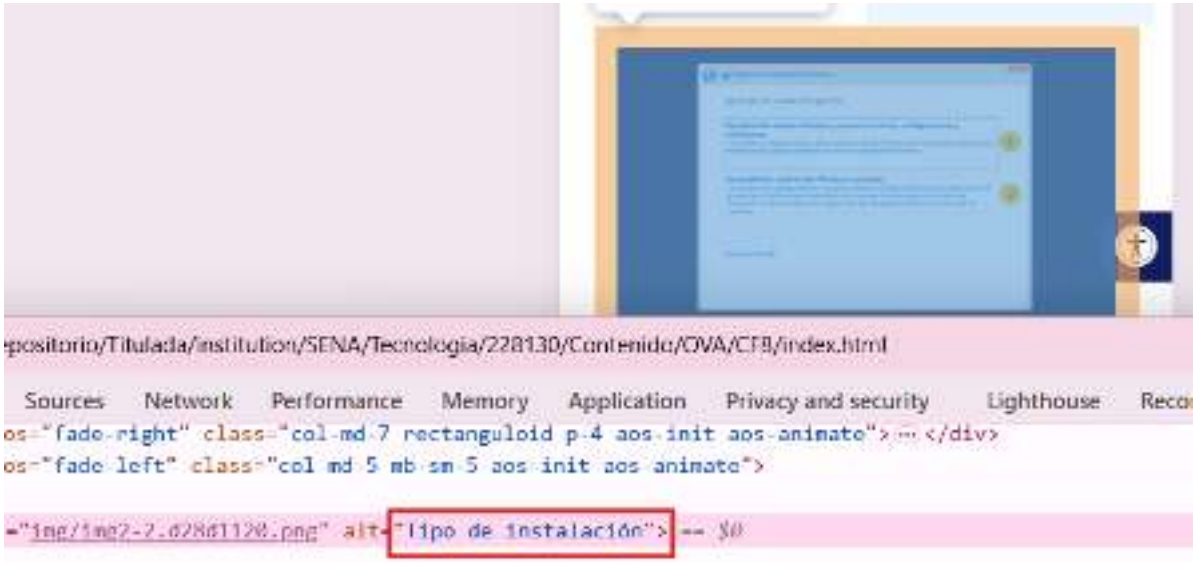


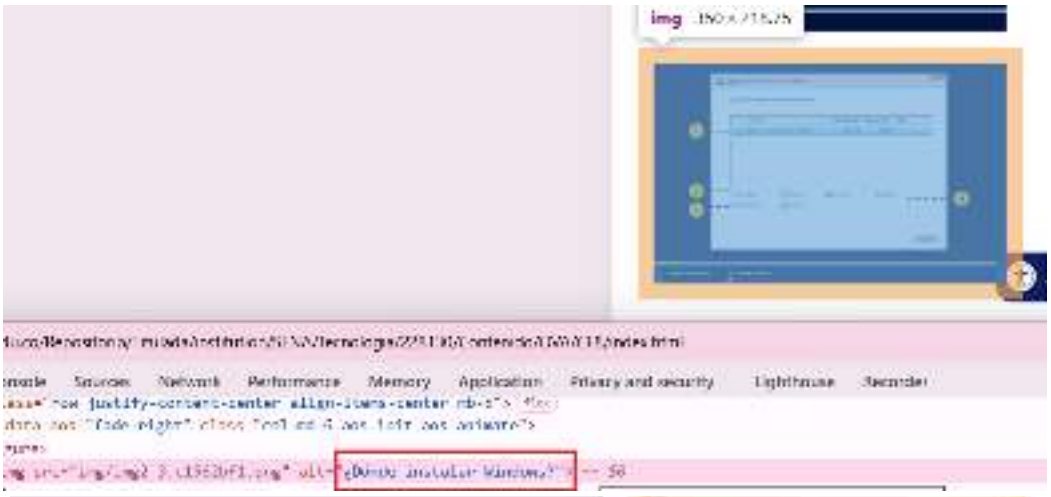
1.1.61. Recurso: CF8 (HTML - PDF)

Hallazgo: se recomienda ser más explícito en los textos alternativos como: “**Imagen que muestra una ventana del programa donde se presentan dos tipos de instalación disponibles para el usuario**”

Cabe resaltar que en el PDF o documento de accesibilidad agregaron los textos alternativos diferentes por lo cual también se deben unificar

Ruta: 2. Instalación

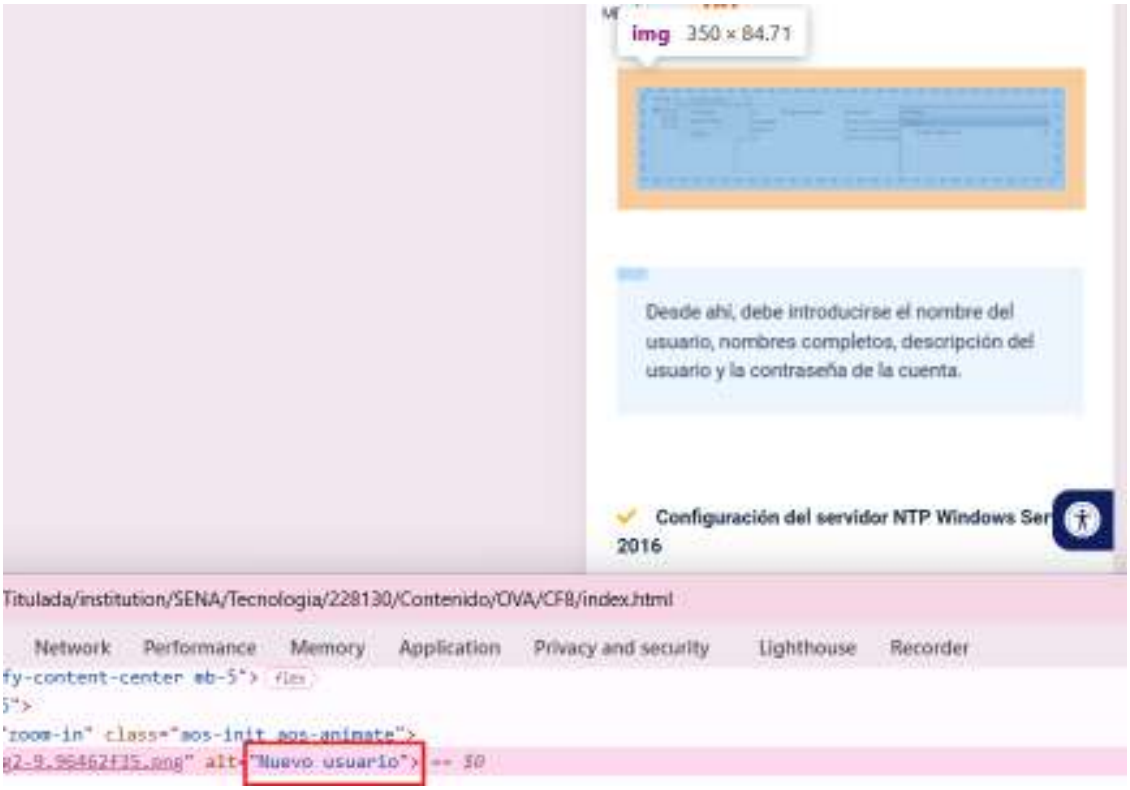



img
Sources
Network
Performance
Memory
Application
Privacy and security
Lighthouse
Recorder


En la anterior imagen se puede ver, que la opción


Sources
Network
Performance
Memory
Application
Privacy and security
Lighthouse
Recorder


img 350 × 112.58
Sources
Network
Performance
Memory
Application
Privacy and security
Lighthouse
Recorder

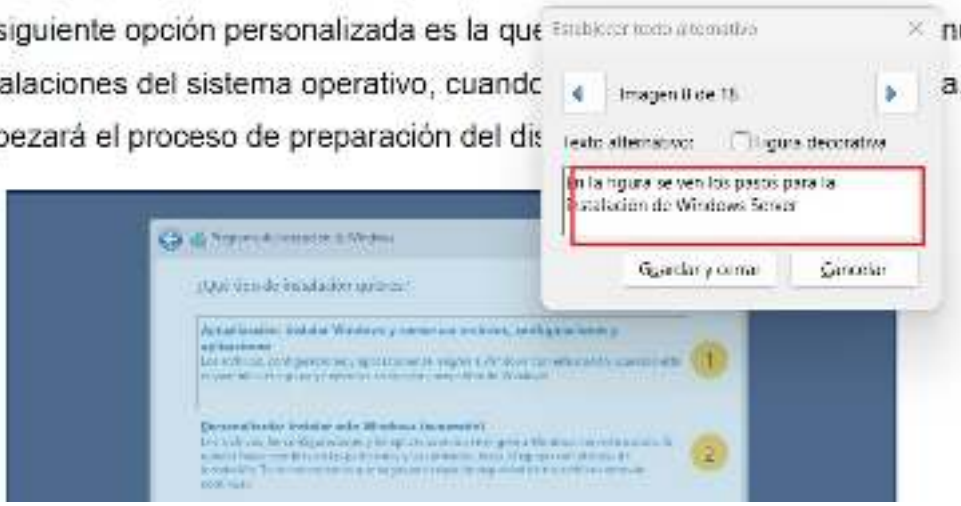


1.1.62. Recurso: CF8 (HTML - PDF)

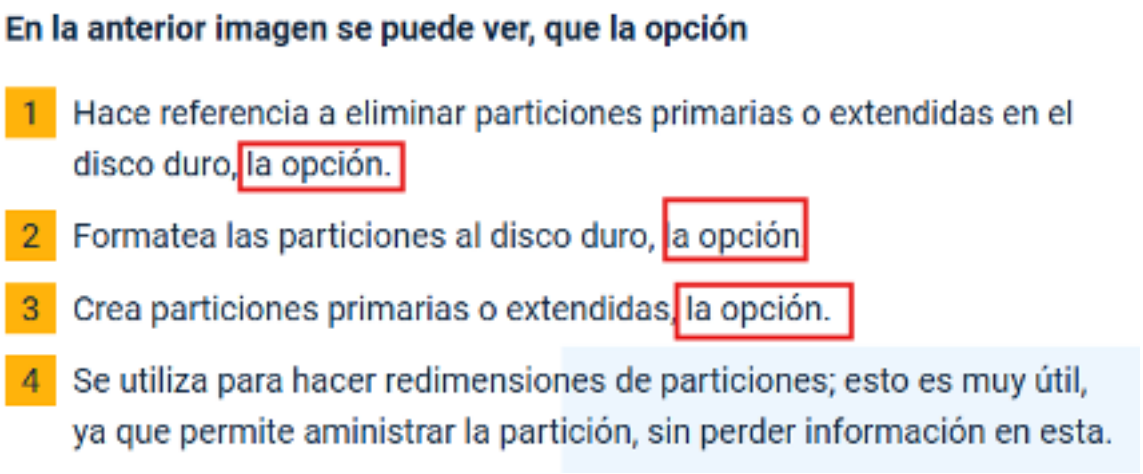
Hallazgo: en el texto alternativo no es recomendable escribir “En la figura se ven” ya que por accesibilidad (la persona puede **no ver** la figura), por lo cual se recomienda modificar el texto.

Ruta: 2. Instalación

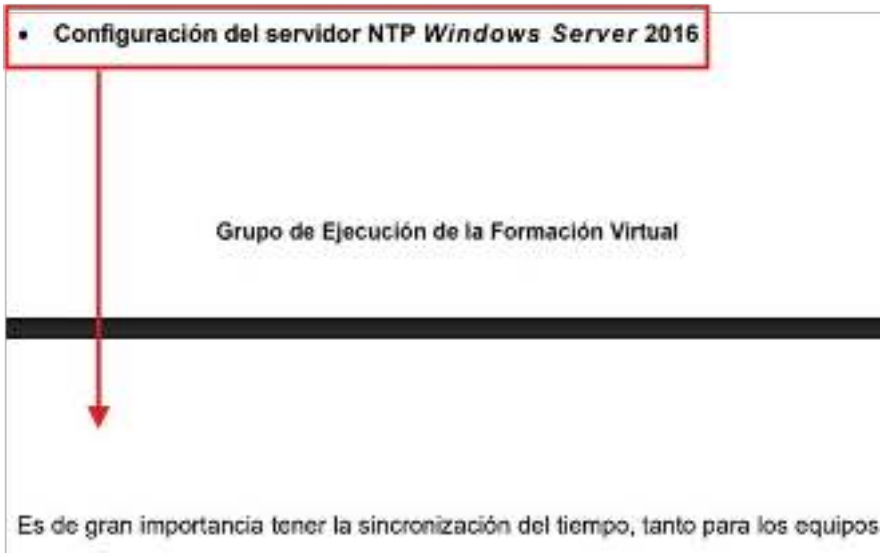
1) Actualización, opción que no se puede seleccionar porque actualizaría a una versión ya existente.
2) La siguiente opción personalizada es la que nuevas instalaciones del sistema operativo, cuando a, empezará el proceso de preparación del dis



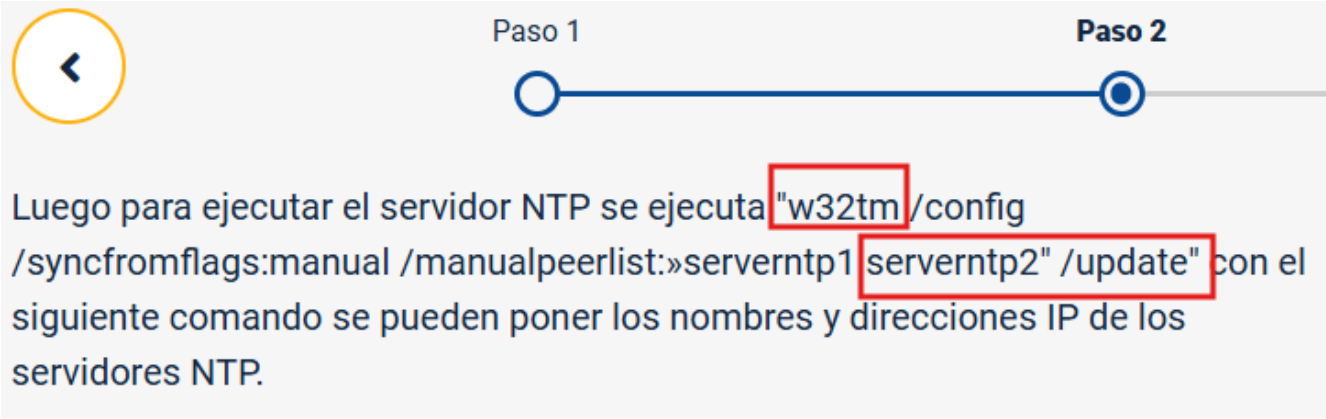
1.1.63. Recurso: CF8 (HTML - PDF)
Hallazgo: se deben eliminar las palabras “la opción”
Ruta: **2. Instalación**



1.1.64. Recurso: CF8 (PDF)
Hallazgo: el titulo debe estar en la misma página que su contenido
Ruta: **2. Instalación**



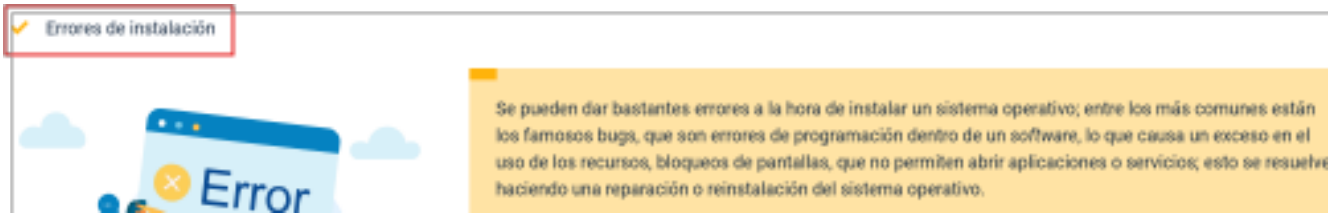
1.1.65. Recurso: CF8 (HTML - PDF)
Hallazgo: se deben validar las comillas dado que se deben agregar las comillas abiertas y cerradas.
Ruta: **2. Instalación**



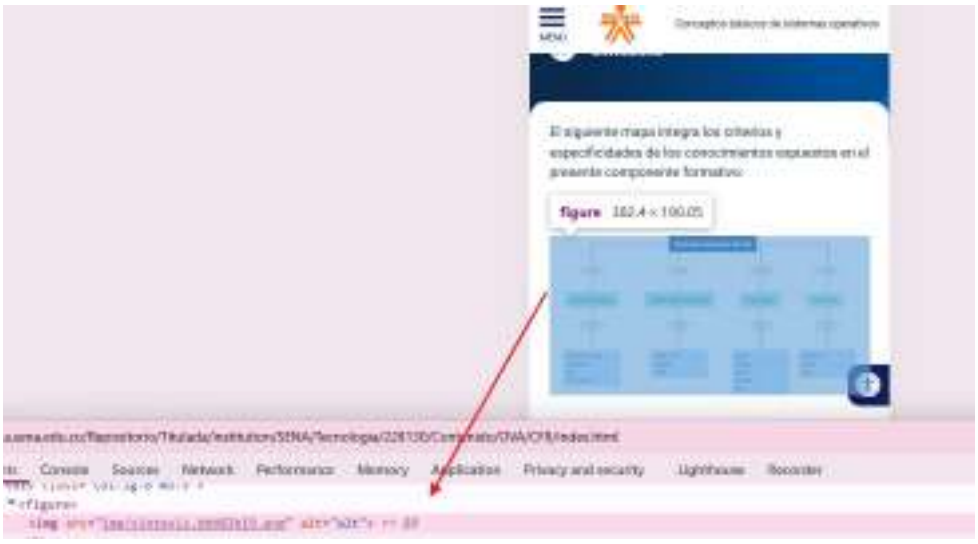
1.1.66. Recurso: CF8 (HTML - PDF)
Hallazgo: se deben agregar dos puntos después de la palabra “comandos”
Ruta: 2. Instalación



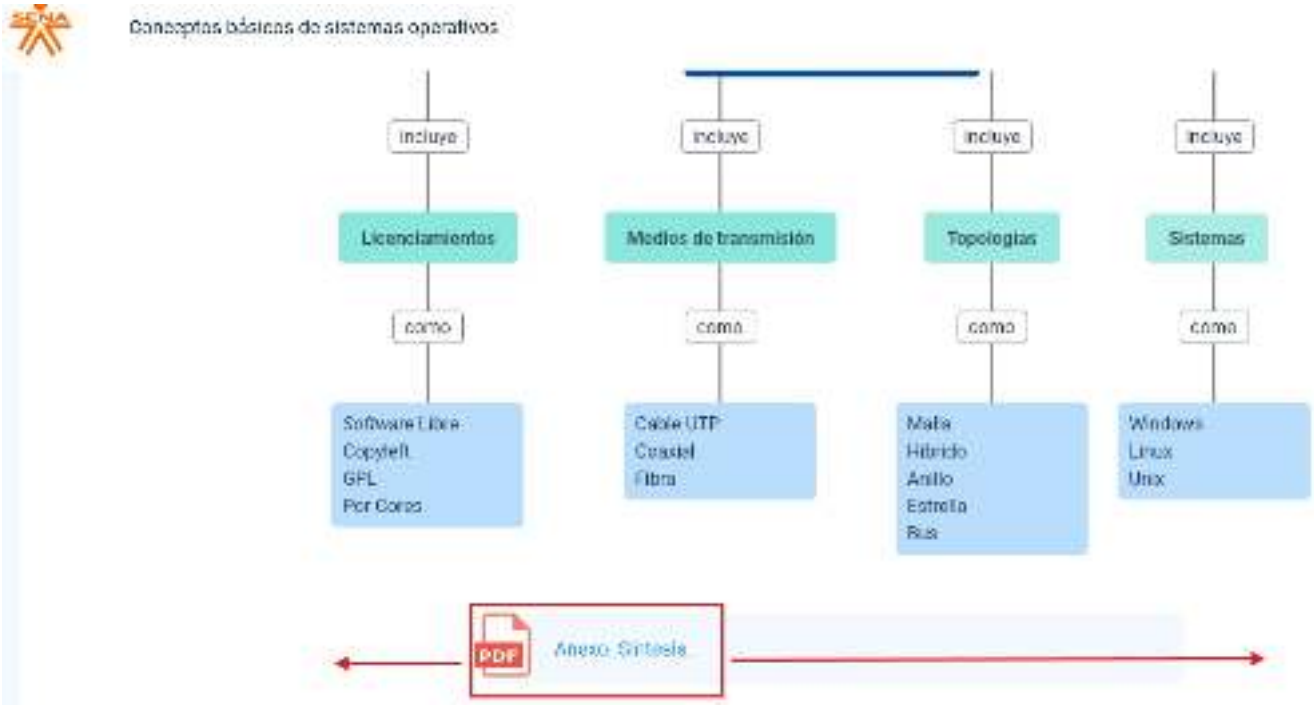
1.1.67. Recurso: CF8 (HTML)
Hallazgo: se debe agregar negrilla para diferenciar visualmente el texto y dejar claro que corresponde a un subtítulo
Ruta: 2. Instalación



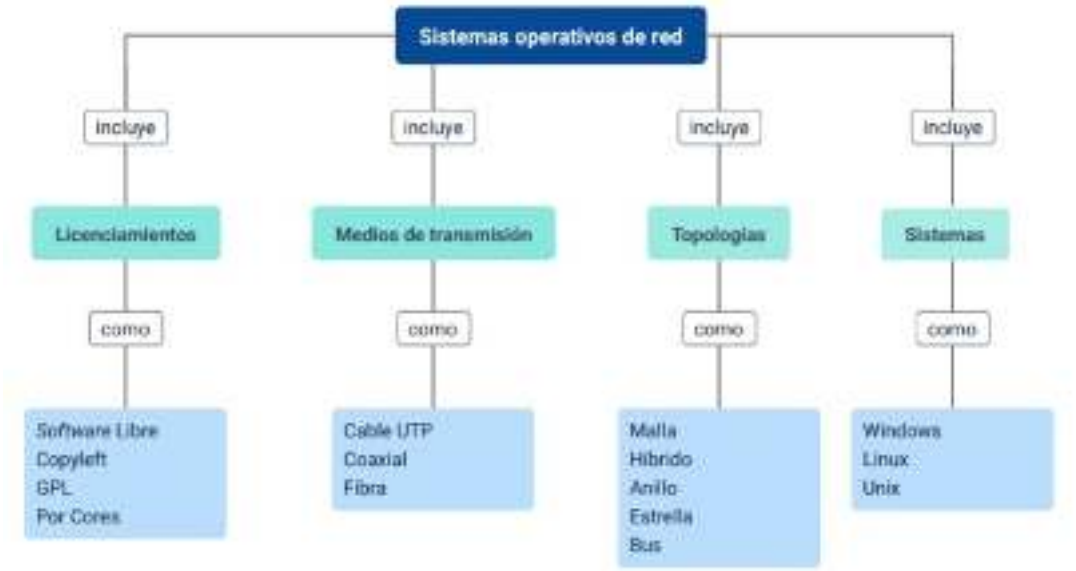
1.1.68. Recurso: CF8 (HTML - PDF)
Hallazgo: se debe agregar texto alternativo a la imagen
Ruta: síntesis



1.1.69. Recurso: CF8 (HTML)
Hallazgo: el enlace debe ir centrado
Ruta: **síntesis**



1.1.70. Recurso: CF8 (PDF)
Hallazgo: el PDF no debe llevar enlace en la síntesis
Ruta: **síntesis**



Anexo. Síntesis

1.1.71. Recurso: CF8 (HTML)
Hallazgo: se debe actualizar el formato editable para la actividad didáctica
Ruta: actividad didáctica



Actividad didáctica

Apreciado aprendiz, la finalidad de esta actividad es verificar la apropiación de los temas abordados en este componente formativo, por lo que es importante que resuelva la totalidad de las preguntas

1. ¿Qué es un sistema operativo en red?
- Son aquellos sistemas que están unidos a dos o más equipos utilizando un medio de comunicación.
- Son sistemas duales interconectados.
- Sistemas para la ejecución de interfaz gráficas.
- Son aquellos que sirven para unir varias redes.

1.1.72. Recurso: CF8 (HTML)
Hallazgo: se debe nombrar como actividad didáctica

Ruta: actividad didáctica



1.1.73. Recurso: CF8 (HTML)

Hallazgo: El número debe escribirse separado del signo de porcentaje.

Ruta: actividad didáctica



1.1.74. Recurso: CF8 (HTML)

Hallazgo: Se recomienda omitir la figura, ya que puede interpretarse como un botón de “anterior” o “siguiente”

Ruta: actividad didáctica



1.1.75. Recurso: CF8 (HTML - PDF)

Hallazgo: se deben validar los enlaces porque ninguno esta funcional.

Ruta: Material complementario

Tema	Referencia APA del material	Tipo	Enlace
Introducción a los sistemas operativos de red	Silva, M. (2015). *Sistemas Operativos*.	Libro	
Introducción a los sistemas operativos de red	Tanenbaum, A. S., Romero Elizondo, A. V. & Wetherall, D. J. (2012). *Redes de Computadoras*.	Libro	

1.1.76. Recurso: CF8 (HTML - PDF)

Hallazgo: se deben validar los enlaces porque ninguno esta funcional.

Ruta: referencias bibliográficas



Cura, N. (2020). *Fundamentos de Sistemas Operativos*. Universitas. https://sena-primo.hosted.exlibrisgroup.com/permalink/f/1j5choe/sena_elibroELB175153

Kurose, J. (2017). *Redes De Computadoras: Un Enfoque Descendente*. Séptima Edición. Pearson Educación. https://sena-primo.hosted.exlibrisgroup.com/permalink/f/o6j6k0/sena_ebooks0005090

Lezcano, M. (2018). *Fundamentos de Sistemas Operativos: Entornos De Trabajo = Fundamentals of Operating Systems: Work Environments*. Fondo Editorial Universidad Cooperativa de Colombia. https://sena-primo.hosted.exlibrisgroup.com/permalink/f/1j5choe/sena_elibroELB85313

Sánchez, M., Barchino, R. & Martínez, J. (2020) *Redes de Computadores*. Universidad de Alcalá, Servicio de Publicaciones. https://sena-primo.hosted.exlibrisgroup.com/permalink/f/1j5choe/sena_elibroELB131606

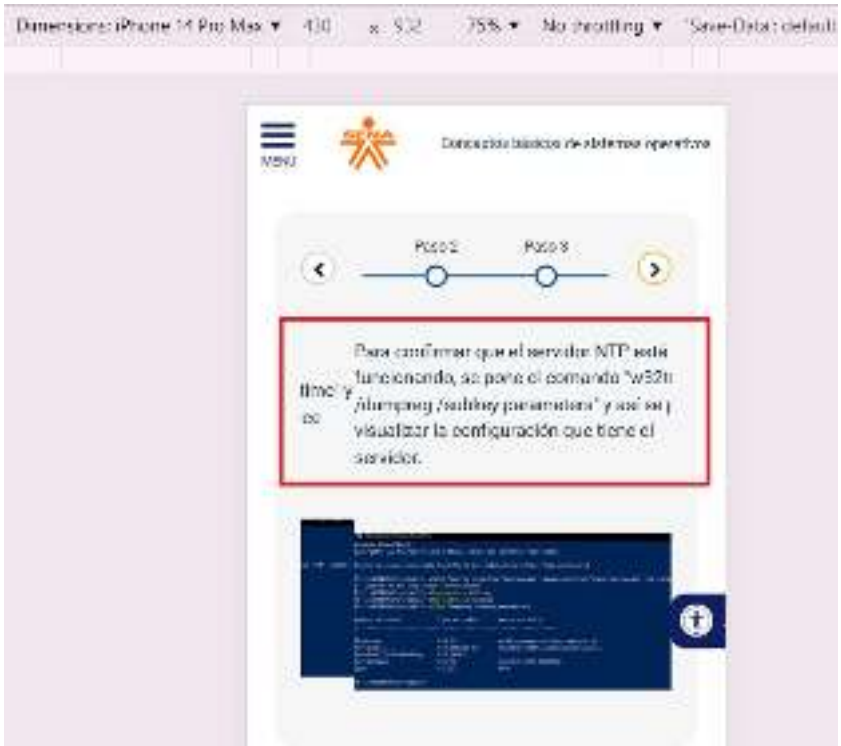
Serna, M. y Allende, S. (2020). *Sistemas Operativos: Linux*. Jorge Sarmiento Editor – Universitas. https://sena-primo.hosted.exlibrisgroup.com/permalink/f/1j5choe/sena_elibroELB175148

Tanenbaum, A., Vidal, A. & Wetherall, D. (2022). *Redes De Computadoras*. 5a. Edición. Pearson Educación. https://sena-primo.hosted.exlibrisgroup.com/permalink/f/o6j6k0/sena_ebooks0005085

1.1.77. Recurso: CF8 (HTML - PDF)

Hallazgo: se deben realizar ajustes, ya que el texto no se visualiza de forma completa cuando se accede desde un dispositivo móvil

Ruta: referencias bibliográficas



HALLAZGOS_CF12_TITULADA “IMPLEMENTACIÓN Y GESTIÓN DE BASES DE DATOS”_228130_1_VIRTUAL_1

Zajuna: https://zajuna.sena.edu.co/Repositorio/Titulada/institution/SENA/Tecnologia/228130/Contenido/OVA/CF12/index.html#/

Ejecutables https://zajuna.sena.edu.co/reposena/list?directory=discorepo001/Repositorio/Titulada/institution/SENA/Tecnologia/228130/Contenido/OVA

Fuentes: https://zajuna.sena.edu.co/reposena/list?directory=discorepo001/Repositorio/Titulada/institution/SENA-FUENTES/Tecnologia/228130/Contenido/OVA

Fecha de revisión: 12/02/2026
Reporte hallazgos : 12/02/2026
Revisión de ajustes: XX/02/2026
aprobado: XX/ 02/2026

Observaciones generales

- Se deben entregar los fuentes
  Archivo .Docx “DU”.
  Archivo .Docx “DI”.
  Archivo . Docx “Actividad didáctica”.
  El editable de las AD

  Es un programa de tercero lo que se tiene se encuentra en repositorio

- Se deben editar las descripciones de los videos y quitar la referencia ►SENA Sofía Plus: http://www.senasofiaplus.edu.co/

1. Consideraciones Generales de Producción

El componente fue diseñado en el año 2022, período en el cual se encontraba vigente la plantilla institucional con identidad gráfica naranja. Por lo tanto, varios elementos responden a los lineamientos técnicos y pedagógicos establecidos en dicha vigencia.

Los ajustes aplicados se realizan respetando el contexto de producción original y los lineamientos actuales que sí impactan la calidad, navegabilidad y coherencia institucional del recurso.

2. Ajustes que SÍ se aplican

2.1 Actualización de Identidad Institucional

- Actualización del logo institucional conforme a la vigencia actual en el web
- Ajuste de colores del logo en portada del CFA.
- Eliminación del pie de página incorrecto en el CFA (Gestión de autoría).
- Se toma el CFA actual y se copia en la nueva plantilla de CFA se actualizar los títulos y subtítulos
- La síntesis de los videos se encuentra de acuerdo con los lineamientos del 2022 en donde se realizaba un resumen no el guion completo

2.2 Correcciones de Calidad Editorial y Ortotipográfica

- Corrección de errores ortográficos reportados.
- Ajustes de tildes, comas y puntuación.
- Aplicación de minúsculas después de dos puntos (:), según lineamiento actual.
- Inclusión de punto final en párrafos cuando corresponda.
- Eliminación de espacios huérfanos.
- Ajustes en las instrucciones de los anexos en el CFA.
- Se elimina de la descripción del CFA los enlaces a anexos, se debe manejar como se maneja en la plantilla actual.
- Se quitan las imágenes decorativas solo se dejan las portadas de los videos.
- Quitar viñetas de los títulos, se deja como título de 3 nivel

2.3 Ajustes de Navegación y Funcionalidad

- Eliminación del botón e hipervínculo de “Síntesis” en el CFA para evitar redundancias y errores de navegación.
- Ajuste de síntesis de videos únicamente si se identifica error en el CFA.
- Normalización de hipervínculos en color azul para estandarización institucional.
- Reparación o eliminación de enlaces rotos en el material complementario.
- Ajuste de errores reportados en palabras o redacción.
- Textos alternativos: No se manejaban como lineamiento en 2022 en la web, se toman del CFA para implementarlos en web
- Íconos del menú: Se actualiza con el cambio de logo

3. Elementos que NO aplican ajuste (por vigencia 2022)

Los siguientes aspectos corresponden a lineamientos posteriores a la fecha de producción del componente, por lo cual **no aplican ajuste**:

- **Descarga PDF: no** aplica porque implica cambio de base
- **Miniaturas en documentos CFA:** En el modelo 2022 no se utilizaban miniaturas; se manejaba imagen de video.
- **Botón de descargar:** La plantilla 2022 no contemplaba este botón; el CFA se dispone directamente en el LMS.
- **Ajuste de menú en la base:** No aplica; corresponde a la plantilla del momento.
- **Jerarquía visual (fondos en acordeones):** No aplica; lineamiento posterior.
- **Itálica en nombre de figuras:** En 2022 era lineamiento usar itálica; el cambio corresponde a lineamiento 2025.
- **Itálica en referencias:** Se trabajaba conforme al lineamiento vigente en 2022.
- **Formato del nombre de la actividad:** Corresponde al modelo utilizado en 2022.
- **Indicación de títulos según nuevo lineamiento:** No aplica por ser lineamiento reciente.

- **Negrillas solicitadas en actividad:** No se aplican, dado que la herramienta ya no se utiliza y no representa un ajuste de impacto.
-

4. Descripción y Modelo de Información

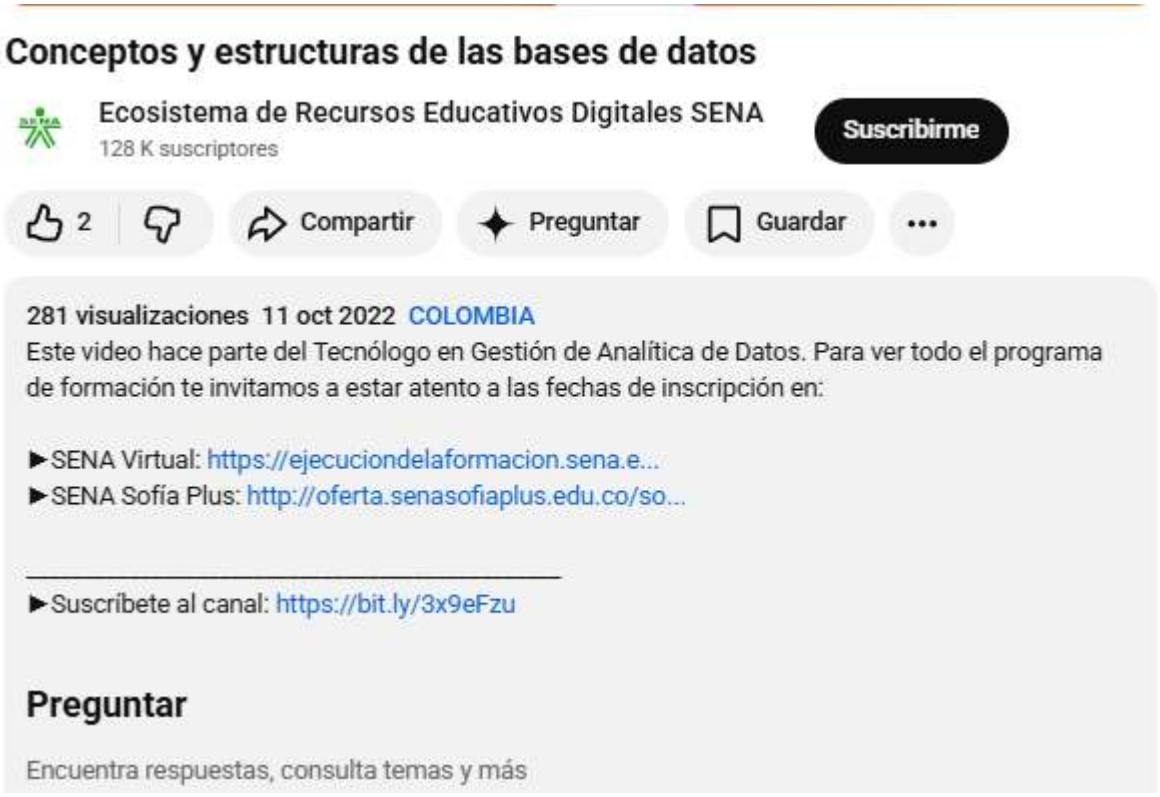
- La descripción de los videos se mantiene bajo el modelo de información SOFIA, vigente para programas creados antes de 2025.
- Observaciones sobre guiones de video y anexos no aplican, dado que el curso es desarrollado por un tercero y las fuentes reposan en repositorio externo sin acceso disponible. Solo se modifica si en la síntesis del video esta la información de otro video

5. Criterio General de Aplicación

Únicamente se implementan ajustes que:

- Mejoran la calidad editorial.
- Corrigen errores reportados.
- Actualizan identidad institucional obligatoria.
- Garantizan navegabilidad adecuada.

No se realizan cambios estructurales que impliquen rediseño bajo lineamientos 2025 cuando estos no son retroactivos ni obligatorios para componentes producidos bajo vigencias anteriores.



- El CFA no debe llevar imágenes decorativas
- Todas las imágenes o figuras deben ir nombradas en el CF y CFA

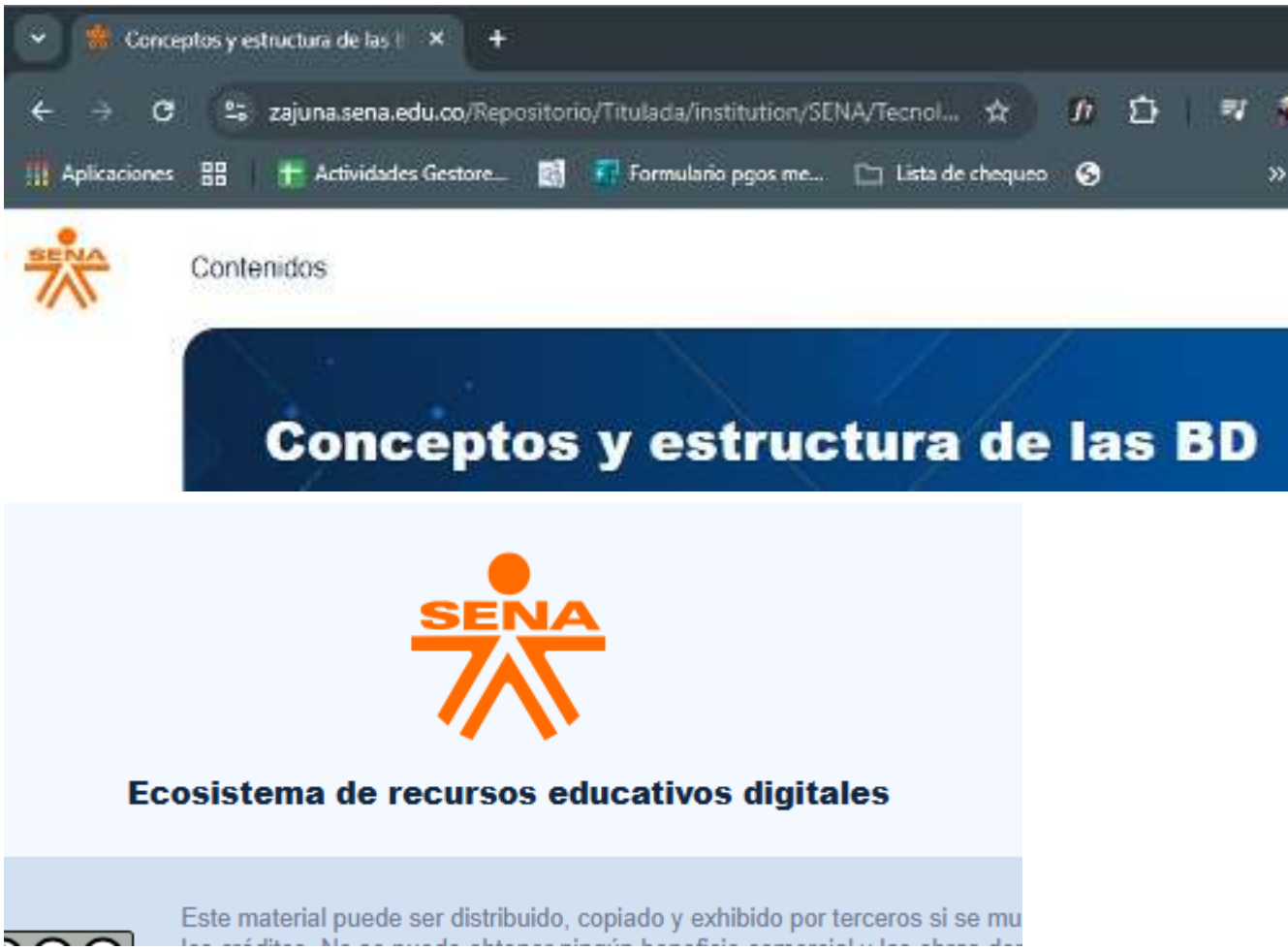
- Se deben validar los textos alternos usados en las imágenes, ya que no dan información sobre los temas o contenidos tratados

1. **CF12 (Jose– 10/02/2026)**

1.1. Observaciones

1.1.1. Recurso: CF12

Hallazgo: colores del logo no corresponde a vigencia actual
Ruta: CF



1.1.2. Recurso: CF12

Hallazgo: se debe incluir el boton descargar PDF
Ruta: CF

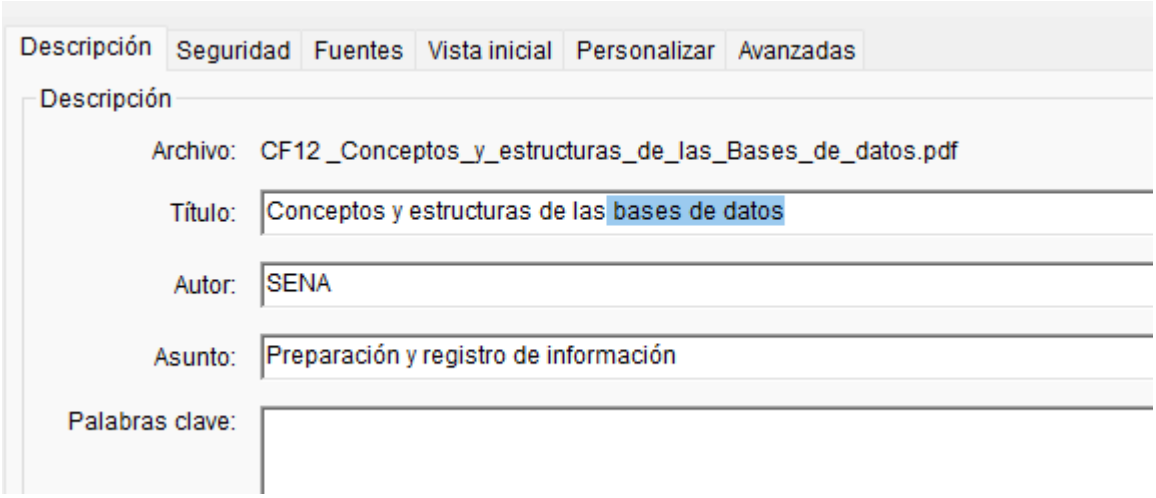


1.1.3. Recurso: CF12

Hallazgo: se debe cambiar el titu lo del CF en el metadato del PDF y dejarlo igual que en el CF “Conceptos y estructura de las BD”

Ruta: CFA





1.1.4. Recurso: CF12

Hallazgo:

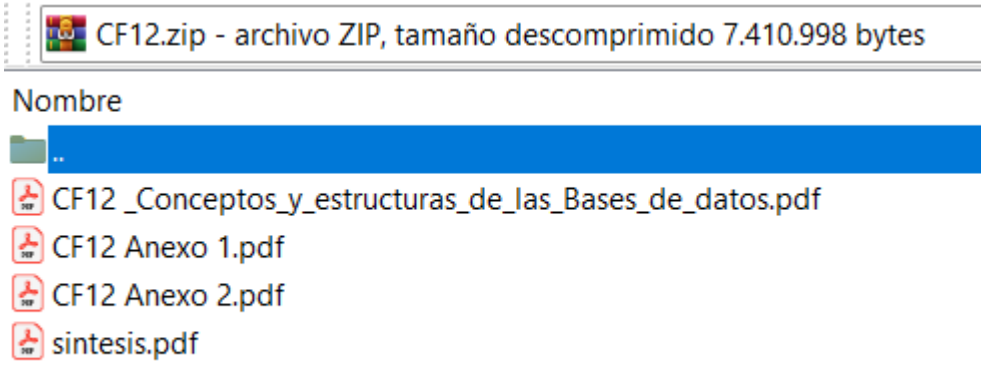
se debe organizar el archivo accesible, si el componente cuenta con anexos se debe agregar una carpeta "Anexos" y en su interior almacenar los archivos;

El documento accesible debe ir nombrado "**CFXX_CodigoPrograma_DU.pdf**"

Si el componente lleva anexos debe ir una **carpeta nombrada "Anexos"** y en su interior los archivos

El pdf de la síntesis, no debe llevar tildes ni otras palabras en el nombre, solo nombrarlo "**Sintesis.pdf**"

Ruta: CFA.zip



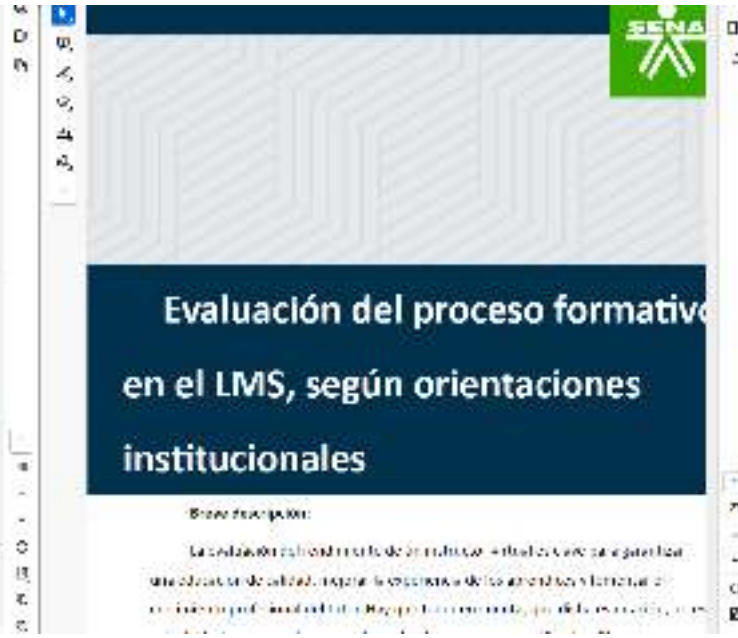
1.1.5. Recurso: CF12

Hallazgo:

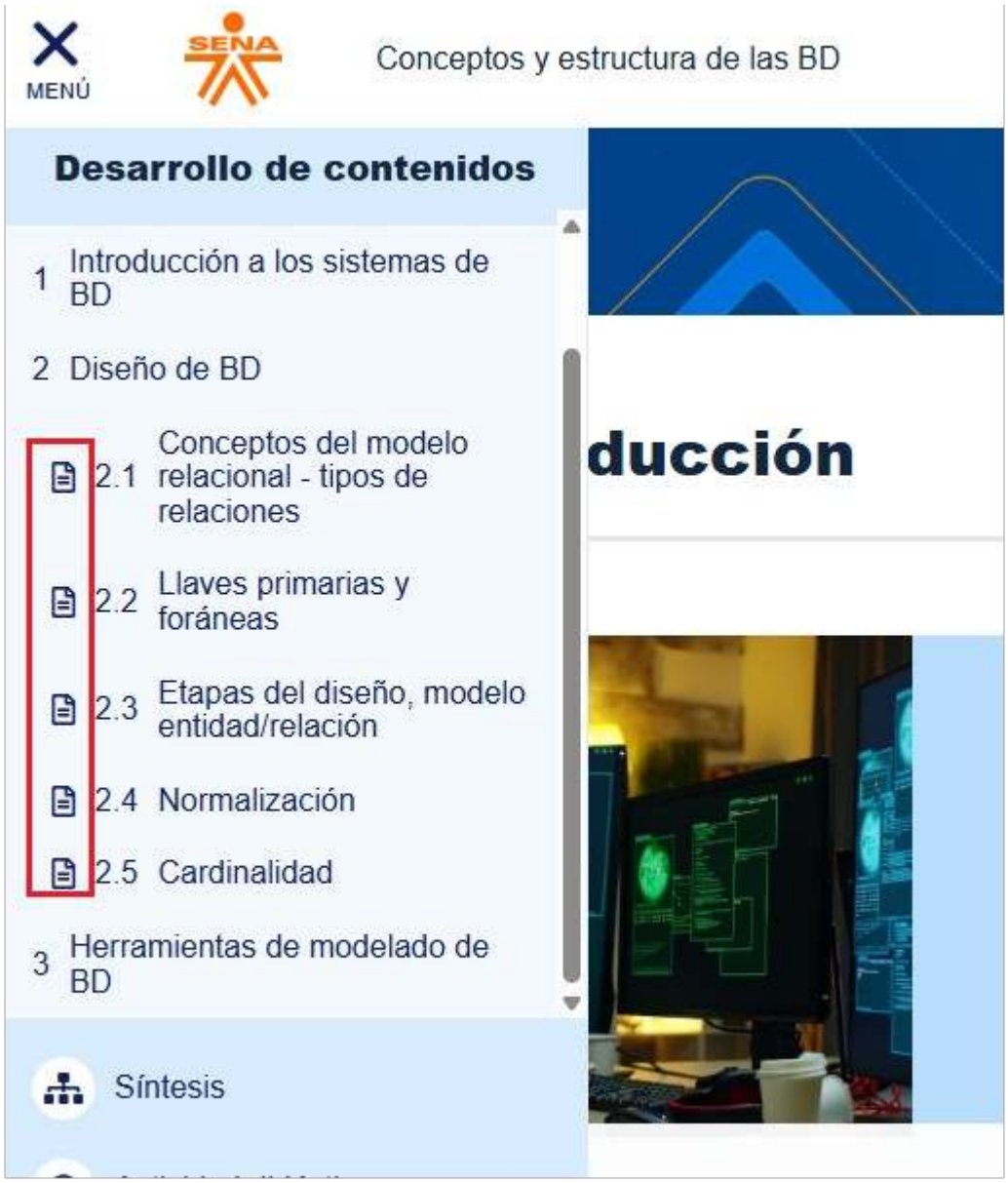
se debe actualizar el estilo de portada manejado en los CFA usando el mismo estilo que las líneas de producción.

Ruta: CFA





1.1.6. Recurso: CF12
Hallazgo: quitar los iconos dejados en el menú lateral
Ruta: CF



1.1.7. Recurso: CF12
Hallazgo: se debe dejar la misma miniatura del video en YouTube en el CFA
Ruta: CFA



1.1.8. Recurso: CF12

Hallazgo: la síntesis del video debe ser igual a lo presentado en el video

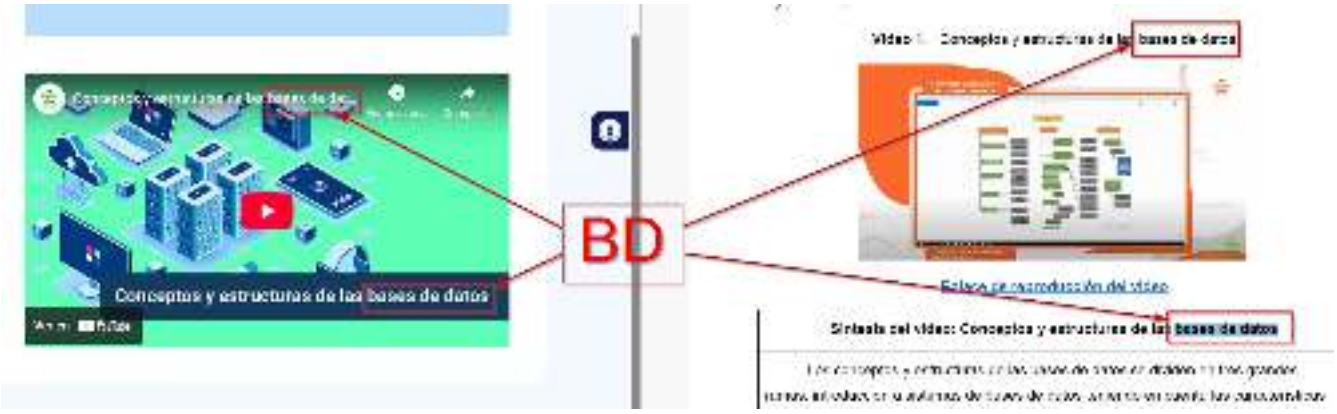
Ruta: video INTRO



1.1.9. Recurso: CF12

Hallazgo: el nombre del CF se debe dejar igual a lo que figura en la portada “Conceptos y estructura de las BD” se debe ajustar miniaturas titulo en el video de youtube, y el CFA nombre del video y en la sintesis

Ruta: video YouTube, CF y CFA





Conceptos y estructuras de las bases de datos

Ecosistema de Recursos Educativos Digitales SENA

Contenidos

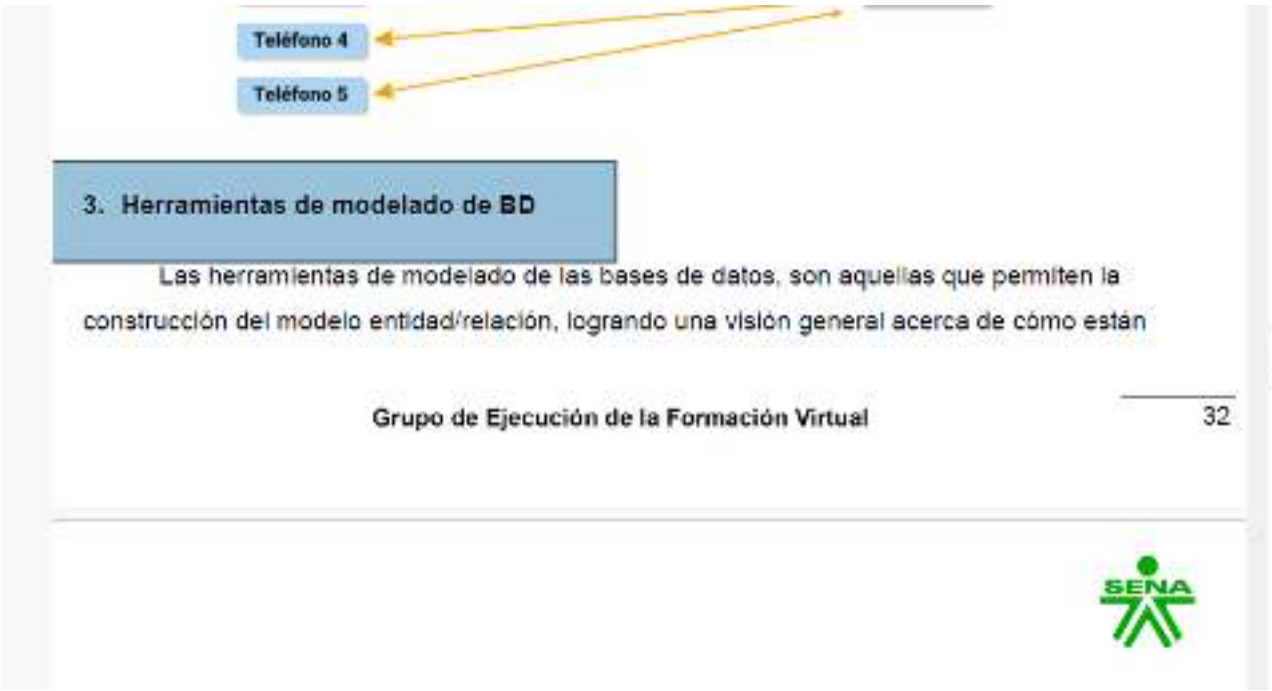
Ver conte



1.1.10. Recurso: CF12

Hallazgo: Se debe dejar los títulos principales deben ir en una página nueva, también validar el tamaño de la fuente en títulos de primer y segundo nivel, puesto que, todos están con el mismo tamaño. (Todos los temas del componente)

Ruta: CFA



1.1.11. Recurso: CF12
Hallazgo: No incluir imágenes decorativas en el CFA
Ruta: CFA

respetivo manejo de los datos, evidenciando un crecimiento en la gestión de los mismos y mejorando la eficiencia para su utilización en la toma de decisiones.



Las bases de datos son activos intangibles muy importantes para la organización, en manejaban en especies de bibliotecas y registros, que eran utilizados, en gran parte, para recolectar información de las cosechas y censos. Sin embargo, el método empleado era tedioso e ineficaz y el proceso era muy lento, ya que el trabajo se realizaba de forma manual porque no existían máquinas para ello.



Luego se utilizaron sistemas de ficheros para acceder a la información. Estos sistemas



- **Década de 1970**

El científico informático inglés Edgar Frank Codd, popular por sus grandes



- **Década de 1980**

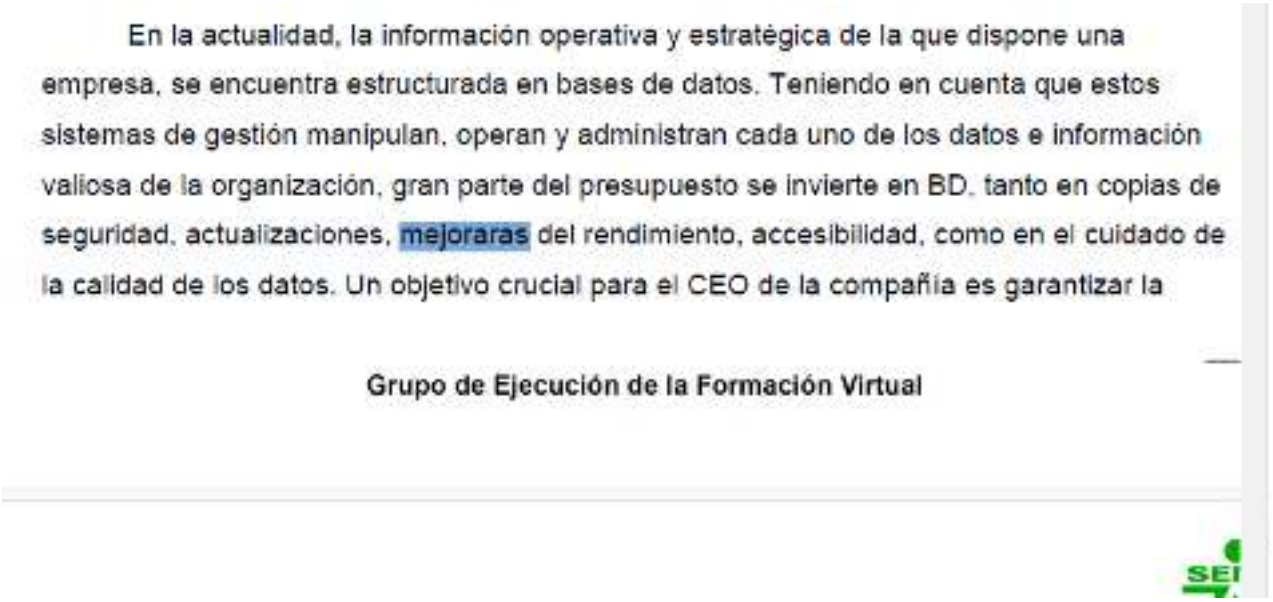
15.9 x 279.4 mm

1.1.12. Recurso: CF12

Hallazgo: se debe cambiar “mejoraras” por “mejoras”

Ruta: 1 Introducción a los sistemas de BD CF y CFA

En la actualidad, la información operativa y estratégica de la que dispone una empresa, se encuentra estructurada en bases de datos. Teniendo en cuenta que estos sistemas de gestión manipulan, operan y administran cada uno de los datos e información valiosa de la organización, gran parte del presupuesto se invierte en BD, tanto en copias de seguridad, actualizaciones, mejoraras del rendimiento, accesibilidad, como en el cuidado de la calidad de los datos. Un objetivo crucial para el CEO de la compañía es garantizar la gestión en las bases de datos, ya que es primordial para ejecutar el rol de soporte de las diferentes infraestructuras y procesos que garantizan sus activos.



1.1.13. Recurso: CF12

Hallazgo: se debe poner un texto alterno que permita al usuario conocer la tematica que representa

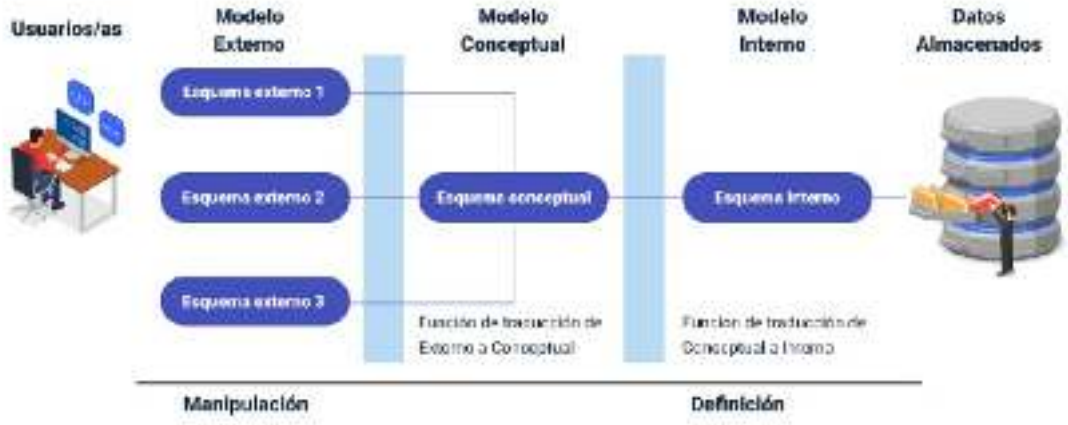
Todas las imágenes o figuras temáticas deben ir nombradas y con texto alterno en el CF y CFA

Ruta: CF y CFA



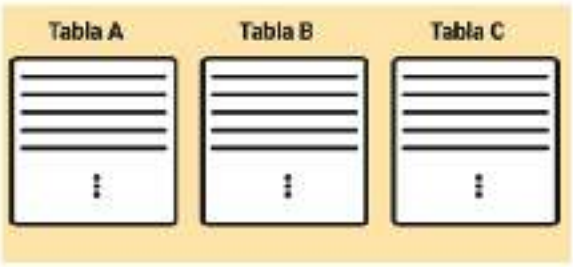


- Esquema externo: describe las bases de datos para los diferentes usuarios.





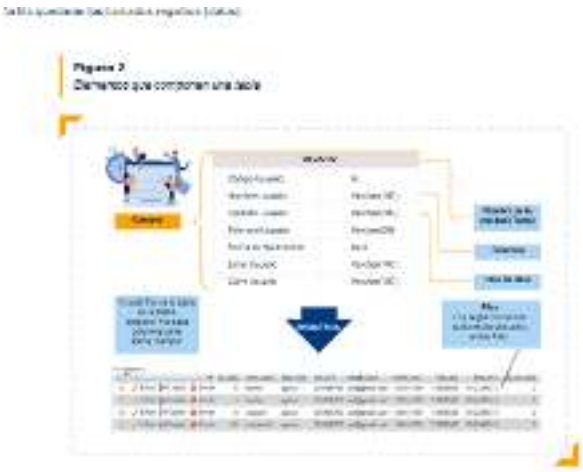
emplean para la manipulación de los datos, como realizar diferentes consultas para obtener información de la base de datos, eliminar datos, editar y la recopilación de datos para informes.



Las bases de datos relacionales tienen como objetivo organizar la información en partes pequeñas, que se relacionan mediante identificadores. Además, son bases de datos más robustas, tienen una gran capacidad de almacenamiento, contienen menos








Tipos de datos
Llave primaria
div.titulo.sexto.color-acento-cont
enido.aos-init.aos-animate
407.98 × 58


Llaves foráneas
Figura 4


Modelo
Entidad
Relación


Modelo
Entidad
Relación

















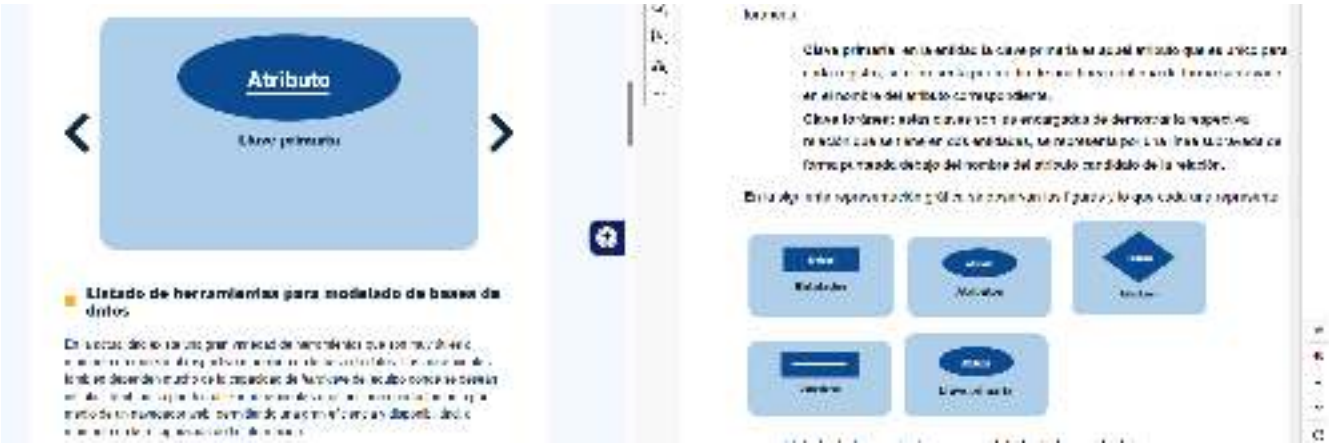












1.1.14. Recurso: CF12

Hallazgo: No usar capturas de pantalla de infografías de puntos calientes en el CFA

Ruta: CFA



1.1.15. Recurso: CF12

Hallazgo: en el CFA se deben dejar los anglicismos con estilo extranjerismo, no usar cursiva combinada con extranjerismos

Ruta: CFA

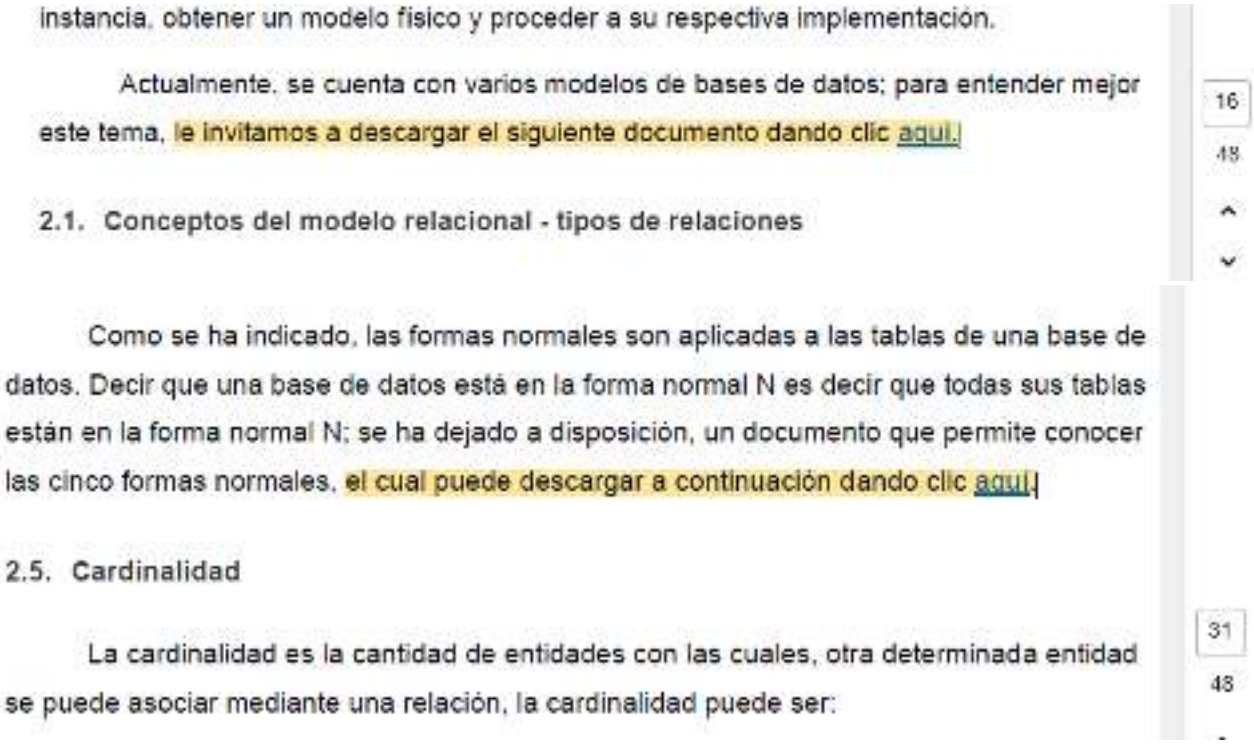
- Algunos tipos de almacén de bases de datos NoSQL **incluyen diferentes tipos de almacenes**, como por ejemplo el almacén de columnas, de documentos, de *key-value store*, de gráficos, de objetos, de XML y otros modos de almacén de datos.

- ***NULL***: que significa valor vacío o nulo.
- ***INTEGER***: para almacenar números enteros (1, 2, 3,-1,-5, etc.).
- ***REAL***: para almacenar valores reales o flotantes (números decimales).
- ***DATE***: para fechas.
- ***TEXT***: para especificar los datos tipo texto.
- ***BOOLEAN***: para almacenar si es falso o verdadero.

1.1.16. Recurso: CF12

Hallazgo: se debe cambiar el texto señalado, indicando al aprendiz que debe acceder al documento alojado en la carpeta de "Anexos"

Ruta: 2. Diseño de BD CFA



instancia, obtener un modelo físico y proceder a su respectiva implementación.

Actualmente, se cuenta con varios modelos de bases de datos; para entender mejor este tema, le invitamos a descargar el siguiente documento dando clic aquí.

16
48

2.1. Conceptos del modelo relacional - tipos de relaciones

Como se ha indicado, las formas normales son aplicadas a las tablas de una base de datos. Decir que una base de datos está en la forma normal N es decir que todas sus tablas están en la forma normal N; se ha dejado a disposición, un documento que permite conocer las cinco formas normales, el cual puede descargar a continuación dando clic aquí.

2.5. Cardinalidad

La cardinalidad es la cantidad de entidades con las cuales, otra determinada entidad se puede asociar mediante una relación, la cardinalidad puede ser:

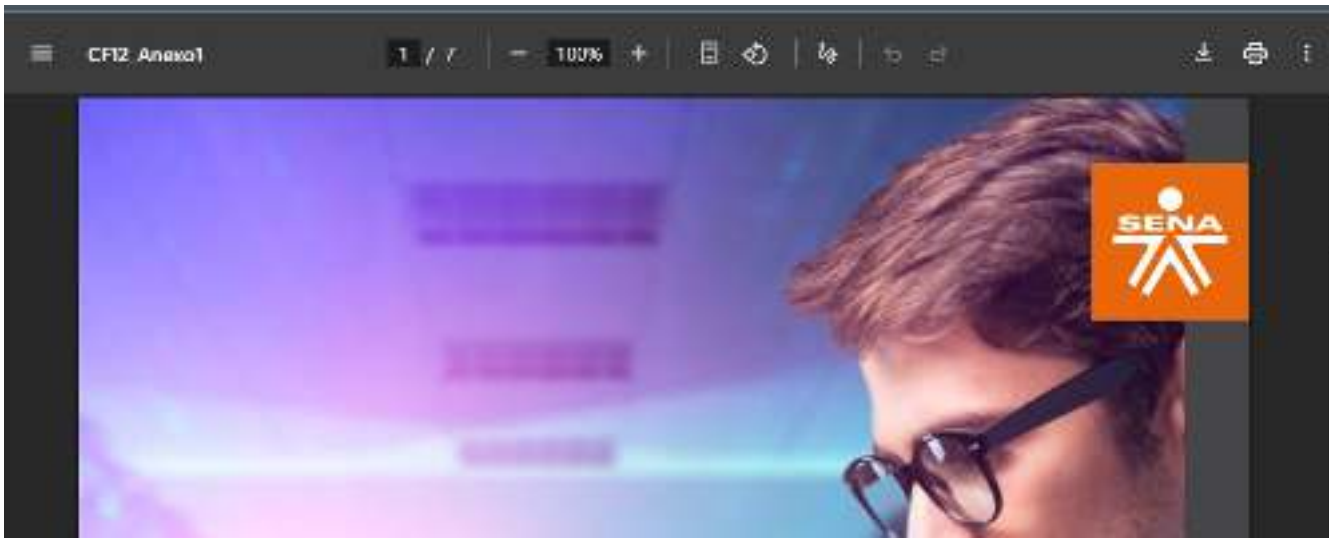
31
48

1.1.17. Recurso: CF12

Hallazgo: colores del logo no corresponde a vigencia actual, se deben actualizar

Se mantiene es un programa diseñado en el 2022

Ruta: doc1.pdf y /doc2.pdf


CF12_Anexo1
1 / 1
100%


Implementación y gestión de bases de datos
Modelos de bases de datos
Modelos de bases de datos
Modelos de bases de datos
A continuación, se explican los diferentes modelos, destacando los aspectos más importantes y mostrando los que no lo son:



1.1.18. Recurso: CF12

Hallazgo: quitar negrilla del texto señalado

Ruta: CF **2.1 Conceptos del modelo relacional - tipos de relaciones**

Relación	Dominio
Atributo	**Tupla**

Es la ocurrencia de una relación, está representada por medio de una fila.

1.1.19. Recurso: CF12

Hallazgo: se debe revisar la numeración de las tablas en el CF y CFA, debe coincidir

Ruta: CF y CFFA



1.1.20. Recurso: CF12

Hallazgo: se debe dejar la misma miniatura del video en YouTube en el CFA

Ruta: CFA Video 2. Construcción modelo entidad relación

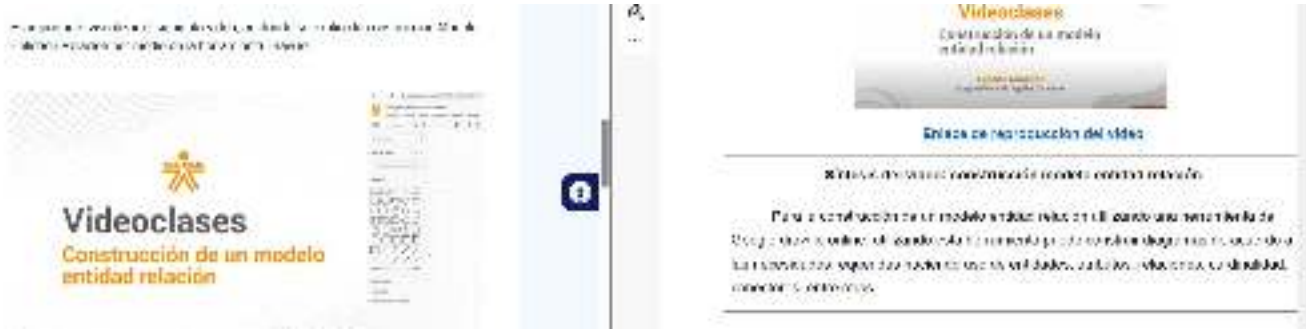


1.1.21. Recurso: CF12

Hallazgo: a síntesis del video debe ser igual a lo presentado en el video

Se maneja con el lineamiento del 2022 que correspondia a una sintesis

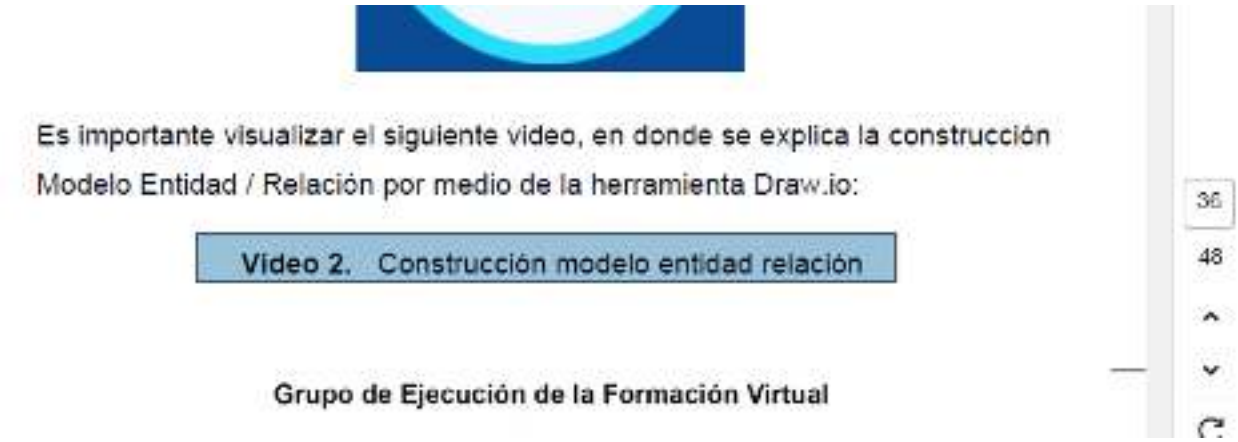
Ruta:



1.1.22. Recurso: CF12

Hallazgo: el titulo del video debe ser igual a lo que figura en el mismo dejar "Síntesis del video: construcción de un modelo Entidad Relación"

Ruta: CFA





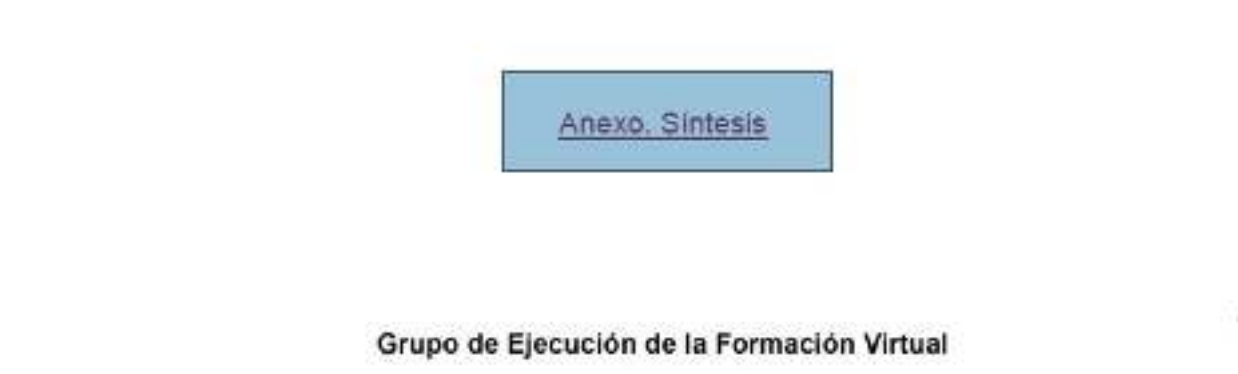
Enlace de reproducción del video

Síntesis del video: construcción modelo entidad relación
Para la construcción de un modelo entidad relación utilizando una herramienta

1.1.23. Recurso: CF12

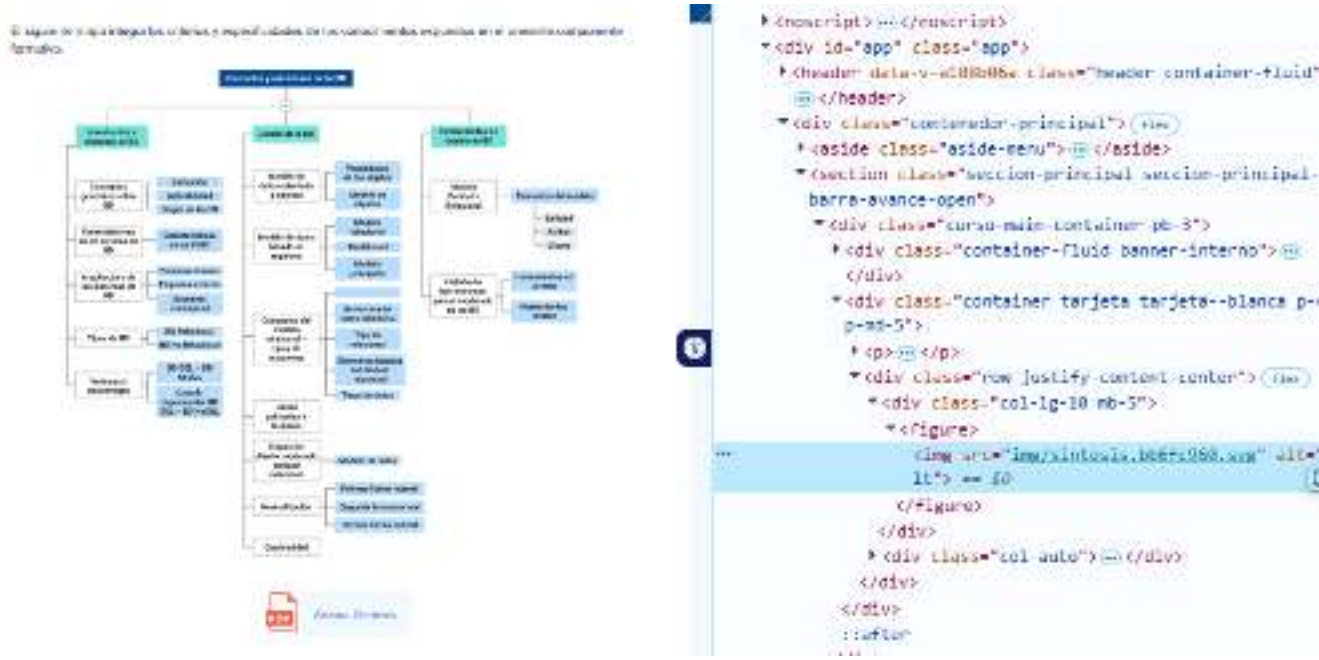
Hallazgo: en el CFA no se debe agregar “hipervinculo” para bajar la sintesis

Ruta: CFA

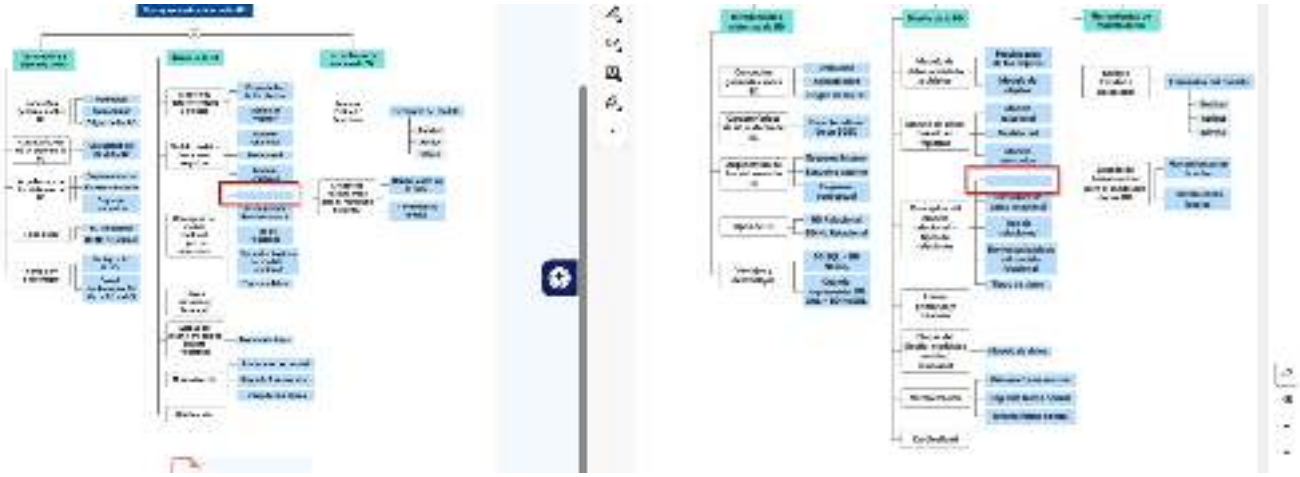


1.1.24. Recurso: CF12

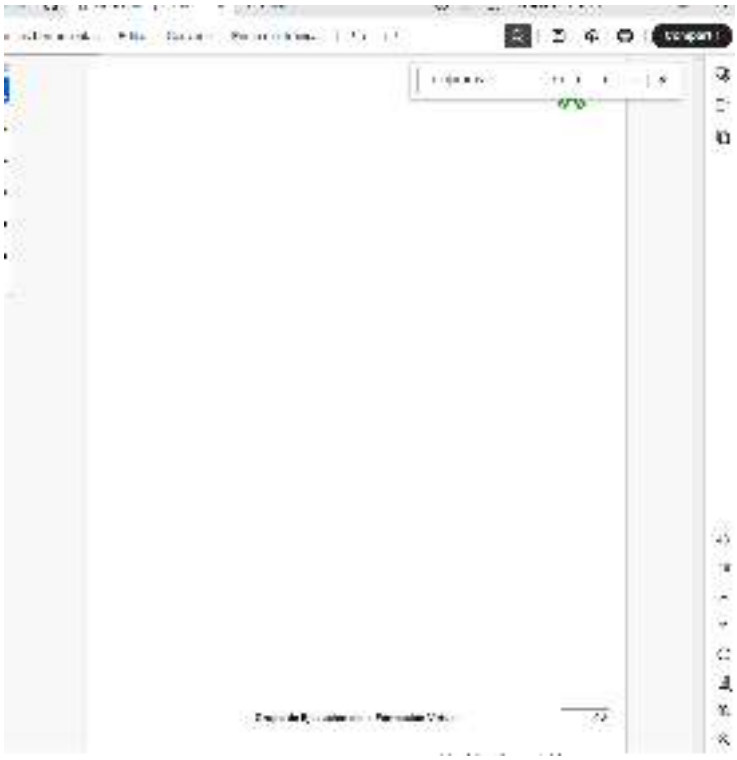
Hallazgo: la síntesis debe llevar texto alterno
Ruta: sintesis



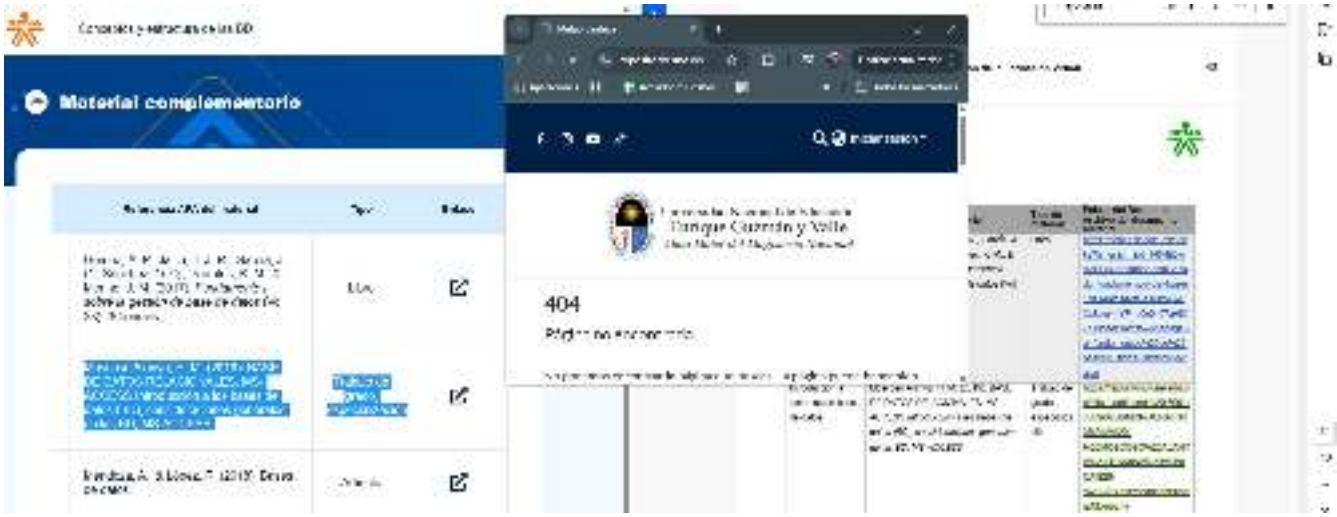
1.1.25. Recurso: CF12
Hallazgo: eliminar el campo encerrado en rojo ya que esta vacío
Ruta: sintesis CF y CFA



1.1.26. Recurso: CF12
Hallazgo: eliminar la hoja 43 que esta vacía
Ruta: CFA

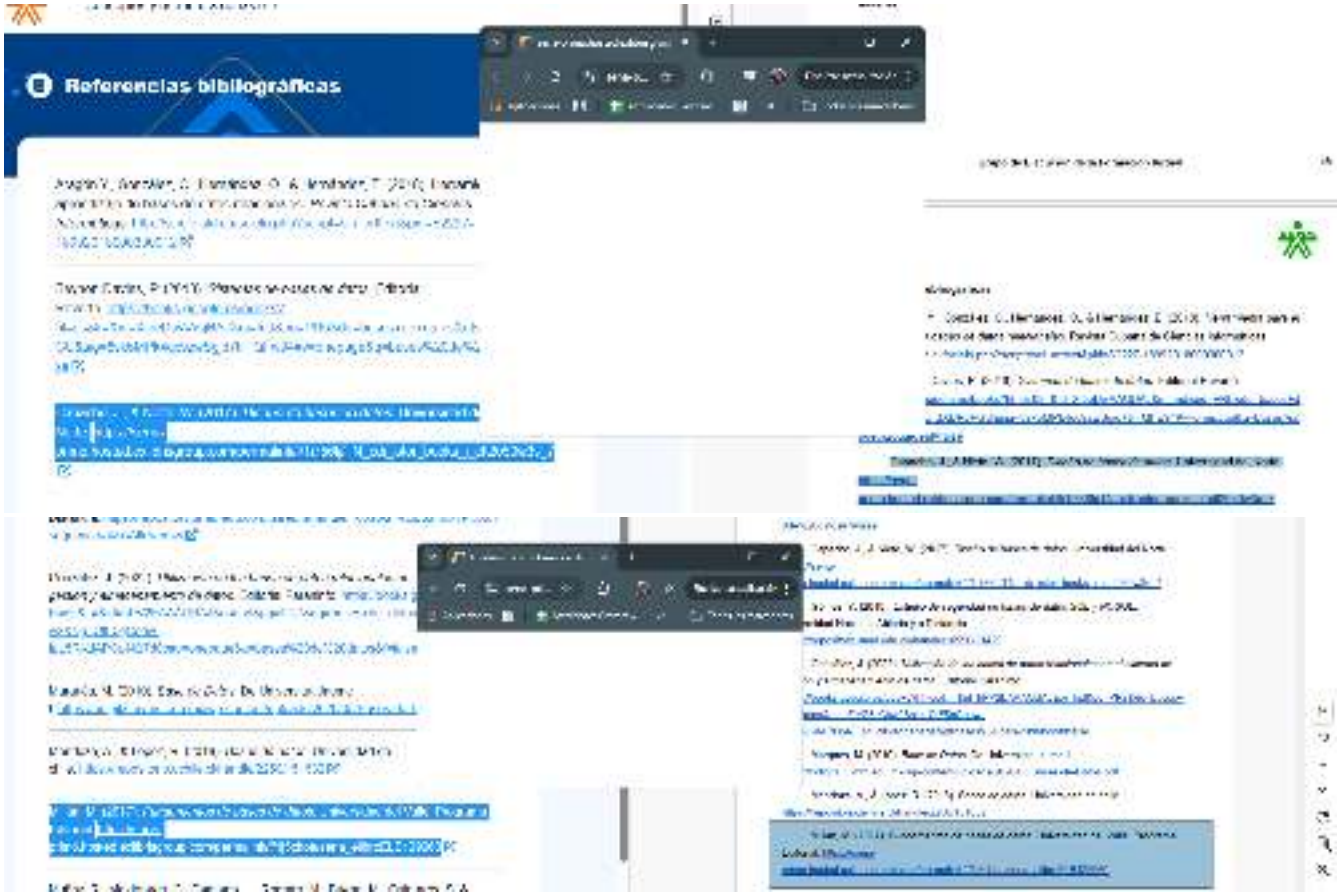


1.1.27. Recurso: CF12
Hallazgo: enlace roto
Ruta: Material complementario CF y CFA



1.1.28. Recurso: CF12
Hallazgo: enlace roto
Ruta: Referencias bibliográficas CFA y CF

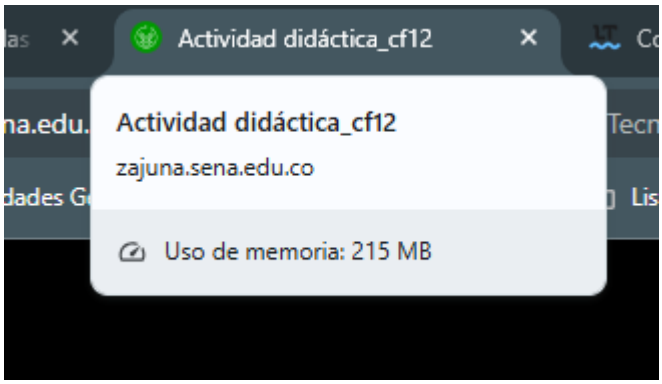




1.1.29. Recurso: CF12

Hallazgo: en el nombre de la AD en la pestaña, solo debe ir "Actividad didáctica" borrar el resto de información

Ruta: AD



1.1.30. Recurso: CF12

Hallazgo: agregar texto alterno al logo de la empresa desarrolladora del CF

Ruta: Creditos



1.1.31. Recurso: CF12

Hallazgo: quitar el pie de página señalado, ya que no fue desarrollado por ese grupo de ejecución de la formación virtual

Ruta: CFA



1.1.32. Recurso: CF12
Hallazgo:
Ruta:

1.1.33. Recurso: CF12
Hallazgo:
Ruta:

HALLAZGOS CF19 “VALIDACIÓN DE REQUISITOS”

PROGRAMA TITULADA “IMPLEMENTACIÓN Y GESTIÓN DE BASES DE DATOS”

228130_1_VIRTUAL_1

Fecha de revisión: 11/12/2025
Reporte de hallazgos: 12/12/2025
Revisión de ajustes: **/12/2025
Aprobado: **/12/2025

1. Consideraciones Generales de Producción

El componente fue diseñado en el año 2022, período en el cual se encontraba vigente la plantilla institucional con identidad gráfica naranja. Por lo tanto, varios elementos responden a los lineamientos técnicos y pedagógicos establecidos en dicha vigencia.

Los ajustes aplicados se realizan respetando el contexto de producción original y los lineamientos actuales que sí impactan la calidad, navegabilidad y coherencia institucional del recurso.

2. Ajustes que SÍ se aplican

2.1 Actualización de Identidad Institucional

- Actualización del logo institucional conforme a la vigencia actual en el web
- Ajuste de colores del logo en portada del CFA.
- Eliminación del pie de página incorrecto en el CFA (Gestión de autoría).
- Se toma el CFA actual y se copia en la nueva plantilla de CFA se actualizar los títulos y subtítulos
- La síntesis de los videos se encuentra de acuerdo con los lineamientos del 2022 en donde se realizaba un resumen no el guion completo

2.2 Correcciones de Calidad Editorial y Ortotipográfica

- Corrección de errores ortográficos reportados.
- Ajustes de tildes, comas y puntuación.
- Aplicación de minúsculas después de dos puntos (:), según lineamiento actual.
- Inclusión de punto final en párrafos cuando corresponda.
- Eliminación de espacios huérfanos.
- Ajustes en las instrucciones de los anexos en el CFA.
- Se elimina de la descripción del CFA los enlaces a anexos, se debe manejar como se maneja en la plantilla actual.
- Se quitan las imágenes decorativas solo se dejan las portadas de los videos.
- Quitar viñetas de los títulos, se deja como título de 3 nivel

2.3 Ajustes de Navegación y Funcionalidad

- Eliminación del botón e hipervínculo de “Síntesis” en el CFA para evitar redundancias y errores de navegación.
- Ajuste de síntesis de videos únicamente si se identifica error en el CFA.

- Normalización de hipervínculos en color azul para estandarización institucional.
- Reparación o eliminación de enlaces rotos en el material complementario.
- Ajuste de errores reportados en palabras o redacción.
- Textos alternativos: No se manejaban como lineamiento en 2022 en la web, se toman del CFA para implementarlos en web
- Íconos del menú: Se actualiza con el cambio de logo

3. Elementos que NO aplican ajuste (por vigencia 2022)

Los siguientes aspectos corresponden a lineamientos posteriores a la fecha de producción del componente, por lo cual **no aplican ajuste**:

- **Descarga PDF: no** aplica porque implica cambio de base
- **Miniaturas en documentos CFA:** En el modelo 2022 no se utilizaban miniaturas; se manejaba imagen de video.
- **Botón de descargar:** La plantilla 2022 no contemplaba este botón; el CFA se dispone directamente en el LMS.
- **Ajuste de menú en la base:** No aplica; corresponde a la plantilla del momento.
- **Jerarquía visual (fondos en acordeones):** No aplica; lineamiento posterior.
- **Itálica en nombre de figuras:** En 2022 era lineamiento usar itálica; el cambio corresponde a lineamiento 2025.
- **Itálica en referencias:** Se trabajaba conforme al lineamiento vigente en 2022.
- **Formato del nombre de la actividad:** Corresponde al modelo utilizado en 2022.
- **Indicación de títulos según nuevo lineamiento:** No aplica por ser lineamiento reciente.
- **Negrillas solicitadas en actividad:** No se aplican, dado que la herramienta ya no se utiliza y no representa un ajuste de impacto.
-

4. Descripción y Modelo de Información

- La descripción de los videos se mantiene bajo el modelo de información SOFIA, vigente para programas creados antes de 2025.
- Observaciones sobre guiones de video y anexos no aplican, dado que el curso es desarrollado por un tercero y las fuentes reposan en repositorio externo sin acceso disponible. Solo se modifica si en la síntesis del video esta la información de otro video

5. Criterio General de Aplicación

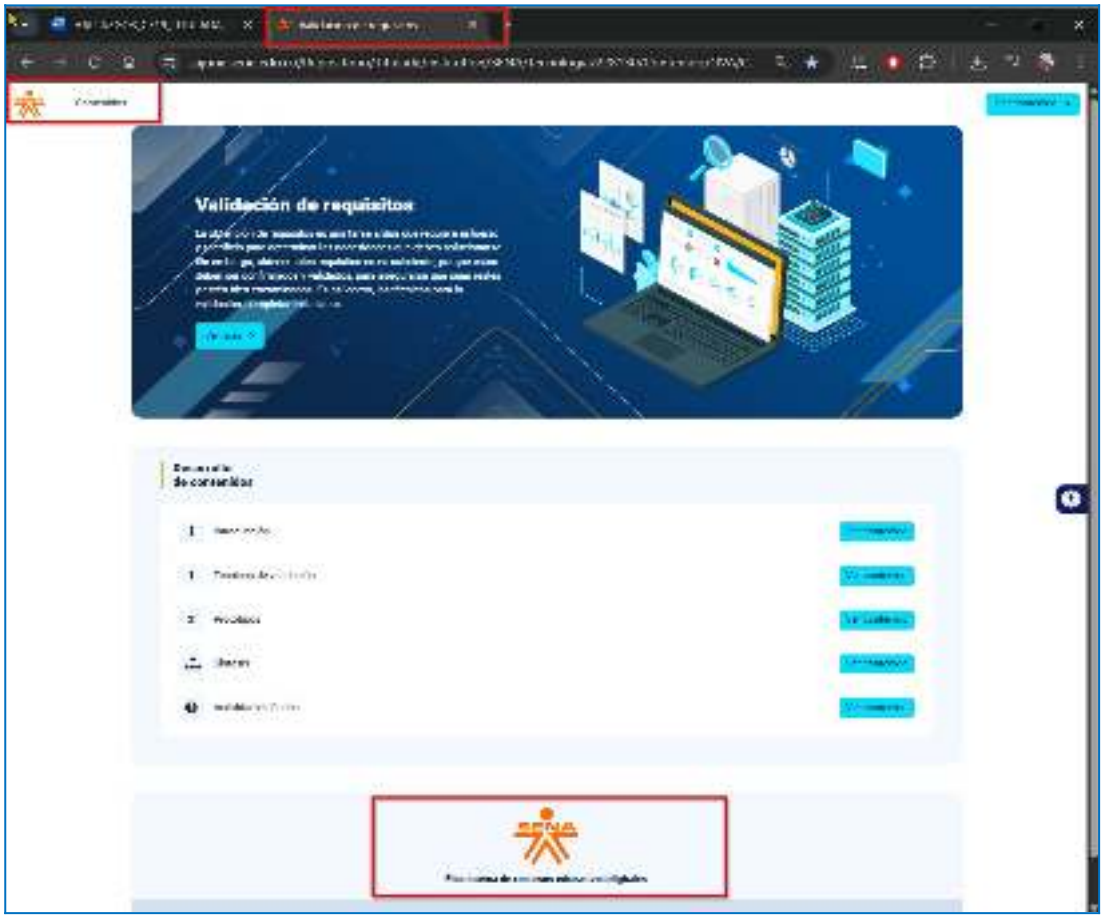
Únicamente se implementan ajustes que:

- Mejoran la calidad editorial.
- Corrigen errores reportados.
- Actualizan identidad institucional obligatoria.
- Garantizan navegabilidad adecuada.

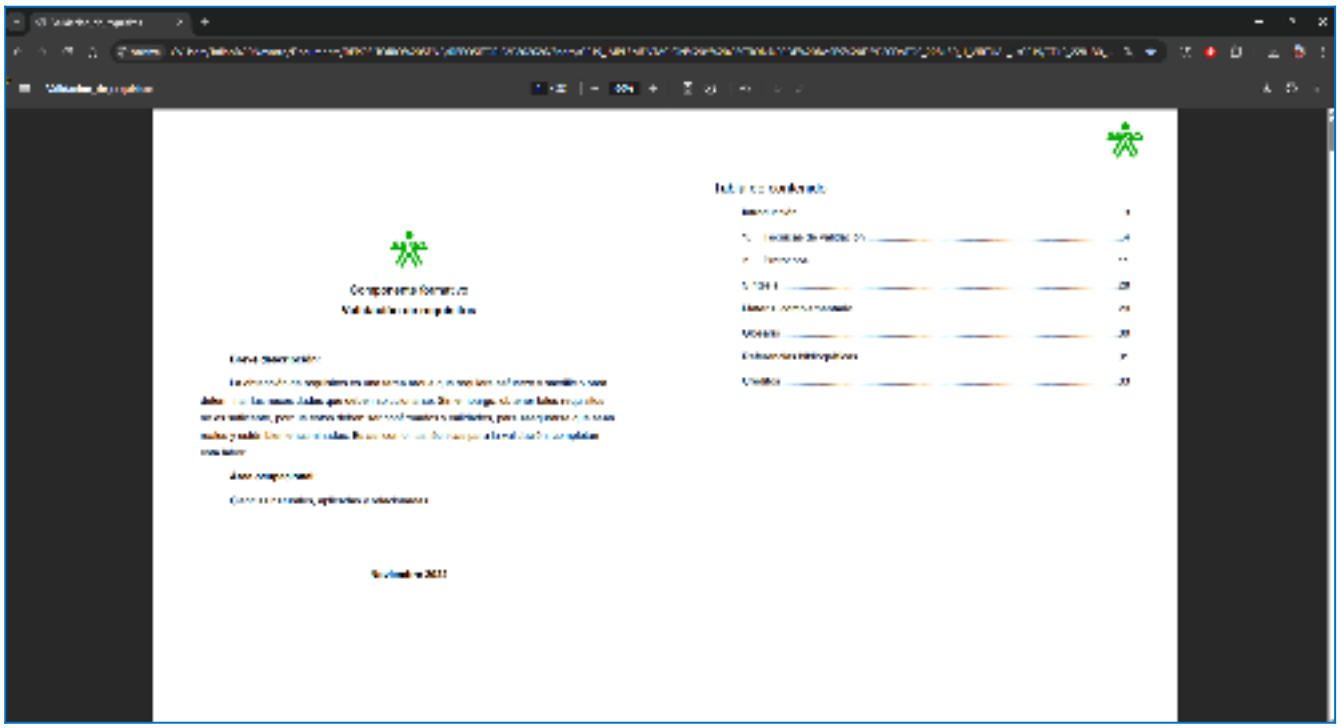
No se realizan cambios estructurales que impliquen rediseño bajo lineamientos 2025 cuando estos no son retroactivos ni obligatorios para componentes producidos bajo vigencias anteriores.

1. Observaciones generales

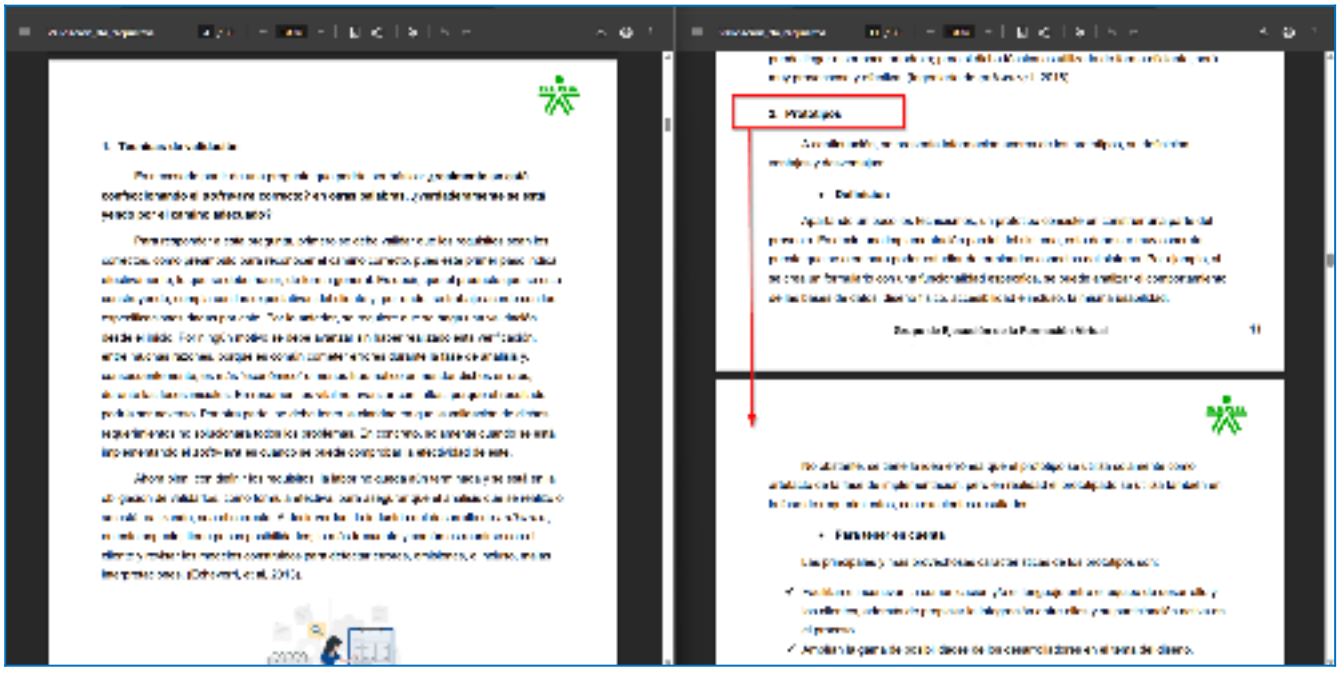
- Se debe validar el color naranja en todo el CF, y usar colores institucionales.



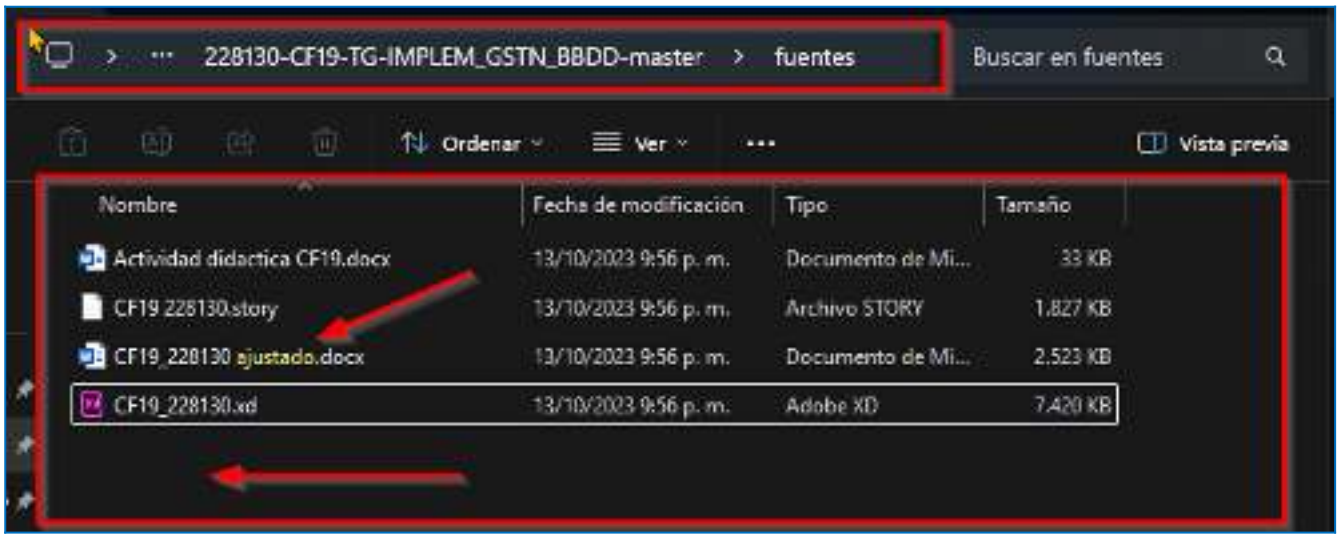
- Se debe actualizar plantilla del CFA.



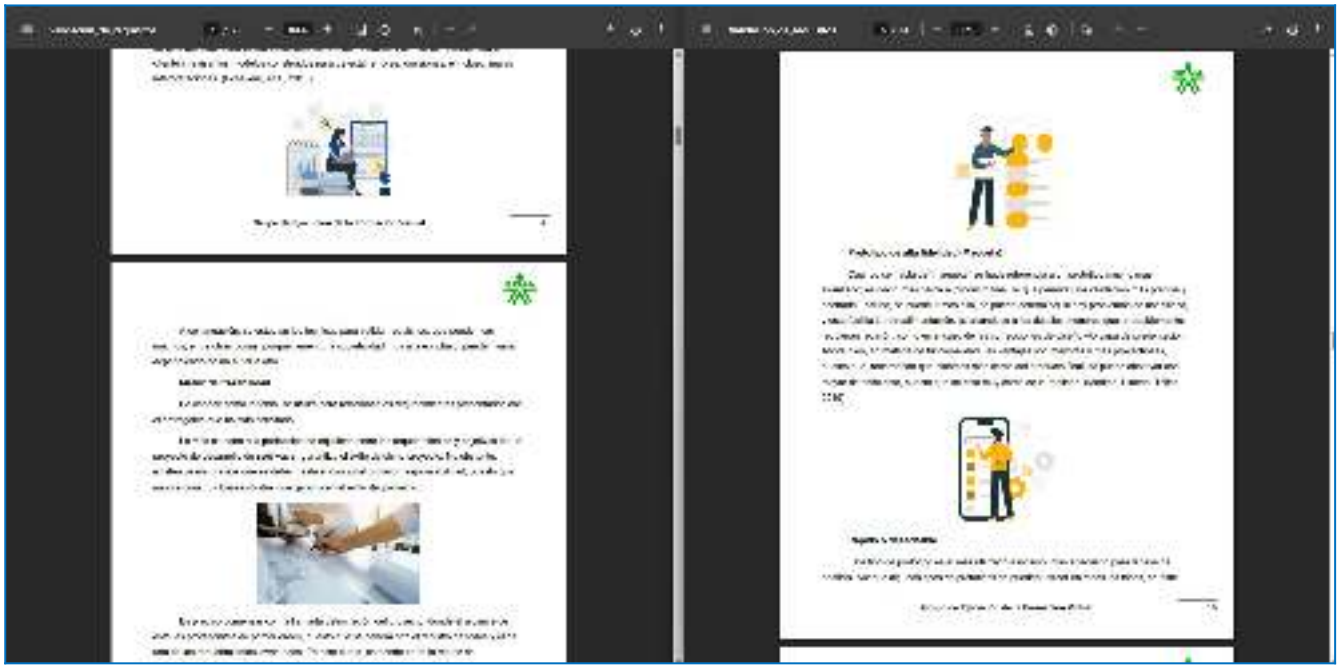
- Se debe dejar los títulos principales deben ir en una página nueva, también validar el tamaño de la fuente en títulos de primer y segundo nivel, puesto que, todos están con el mismo tamaño.

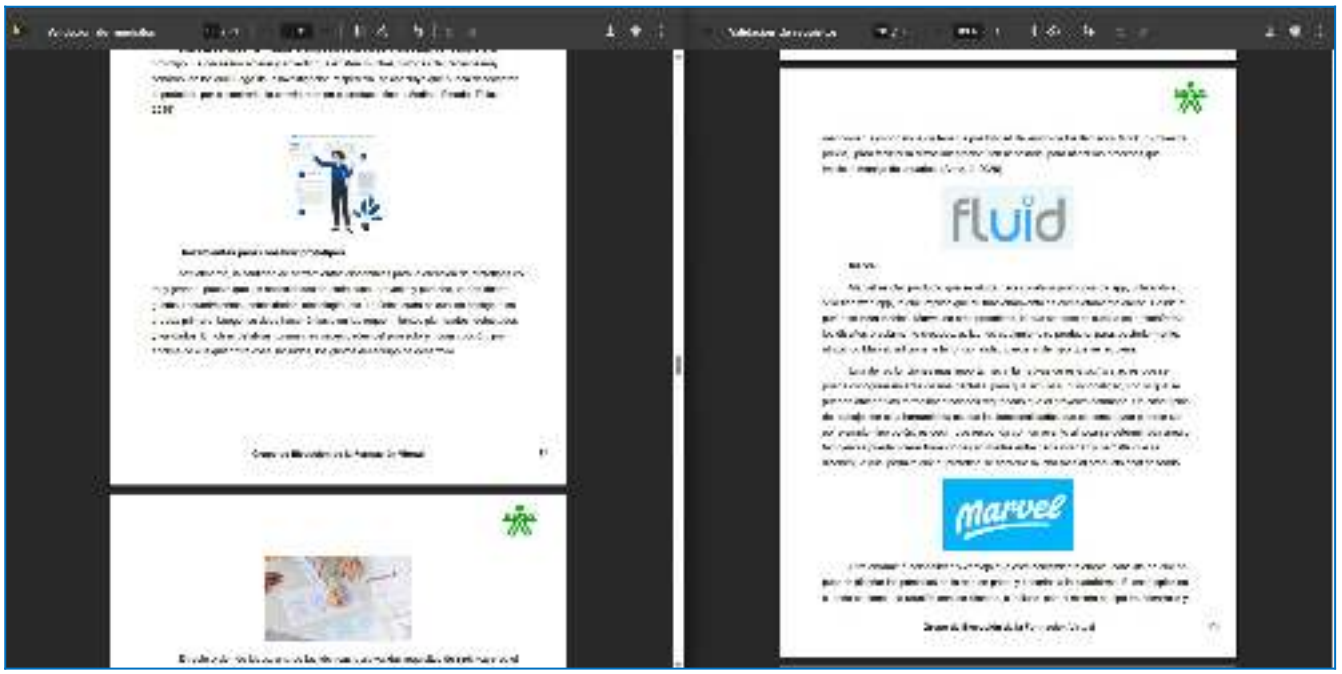


- Se deben agregar los achivos:
    - Archivo .Docx “DU”.
    - Archivo .Docx “DI”. (Ajustar el nombre, quitar “ajustado”.



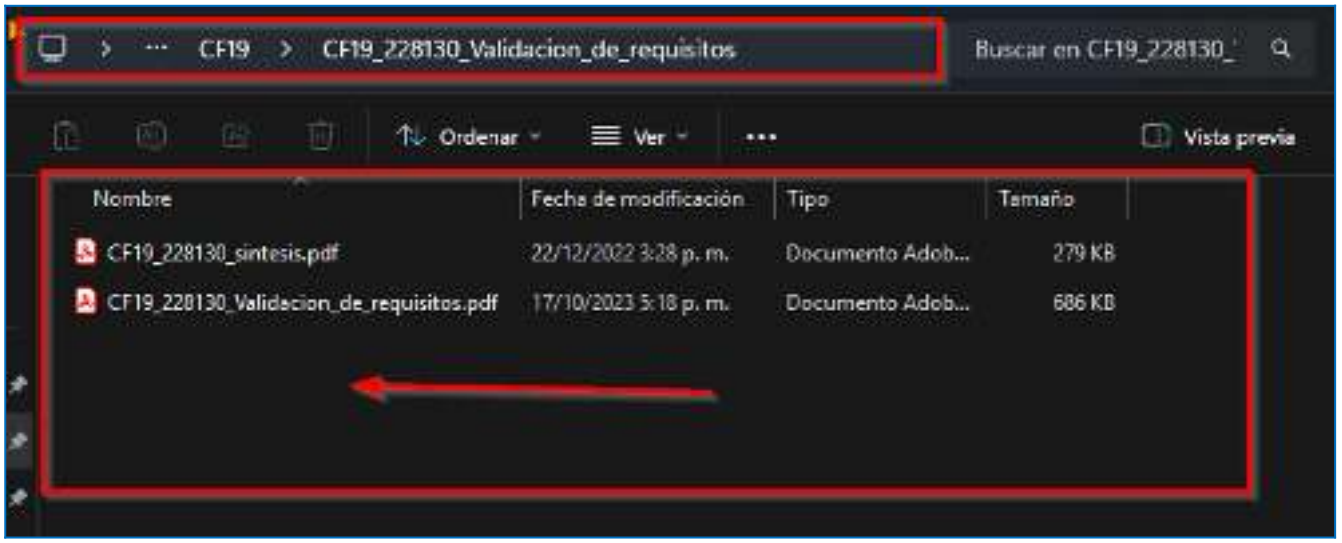
- Se debe ajustar todo el CFA, puesto que no debe llevar imágenes decorativas.



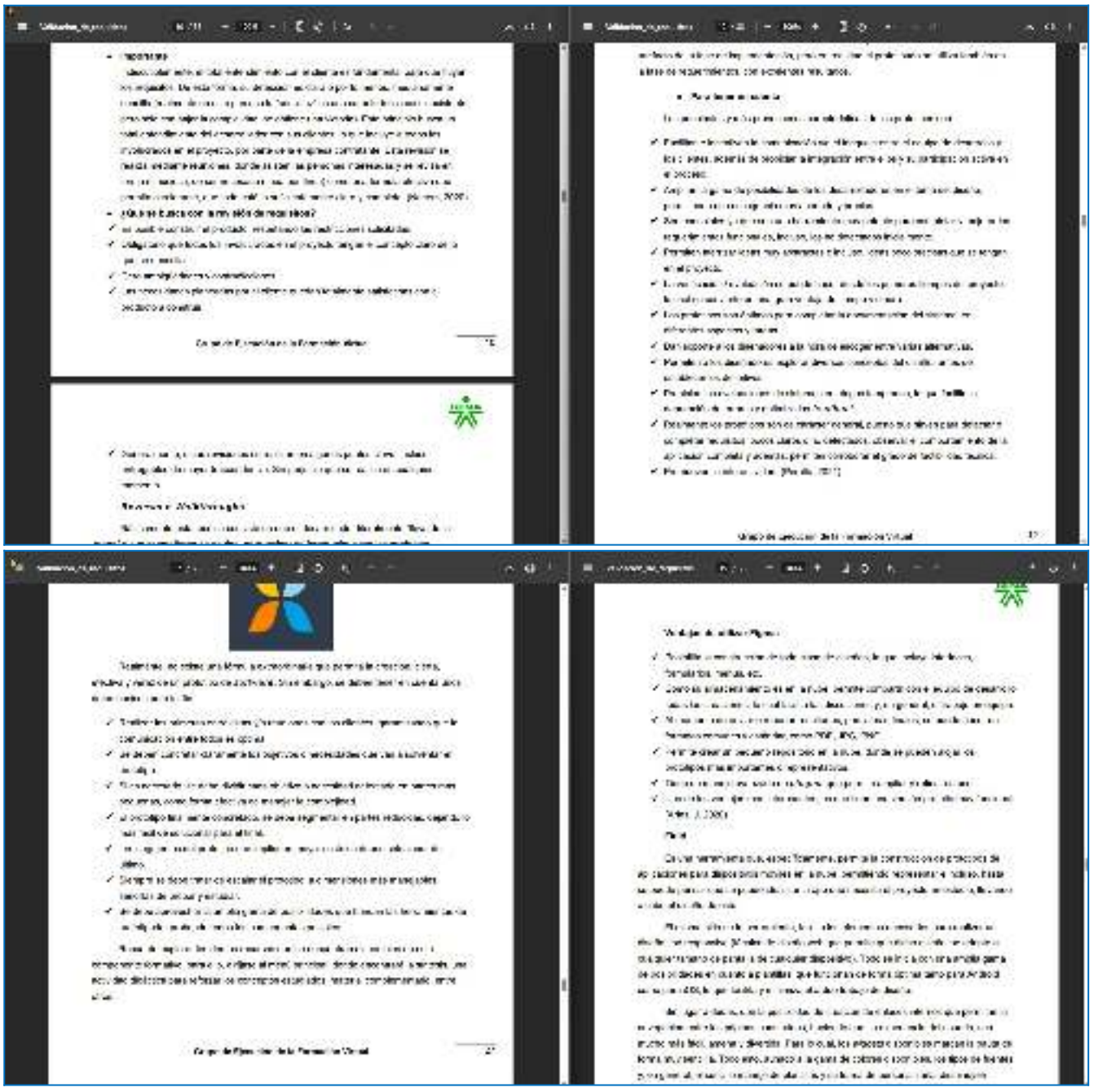


- Se debe organizar el archivo accesible; si el componente cuenta con anexos, se debe agregar una carpeta “Anexos” y en su interior almacenar los archivos;

    - El documento accesible debe ir nombrado “CFXX_CodigoPrograma_DU.pdf”.
    - Si el componente lleva anexos debe ir una carpeta nombrada “Anexos” y en su interior los archivos.



- Se deben validar el tamaño y tipos de viñetas, puesto que no se está tomando el orden de jerarquía según últimas indicaciones.



- sdfsdf

Componente formativo 19

1.1. Observaciones

1.1.1. Recurso: CF19

Hallazgo: se debe ajustar la cortinilla del video en YouTube “Video 1. Validación de requisitos - Introducción” y la imagen miniatura del mismo en el PDF, y se deben usar colores institucionales, tambien se debe ajustar la descripción del video en YouTube, puesto que no debe llevar enlaces senasofia.

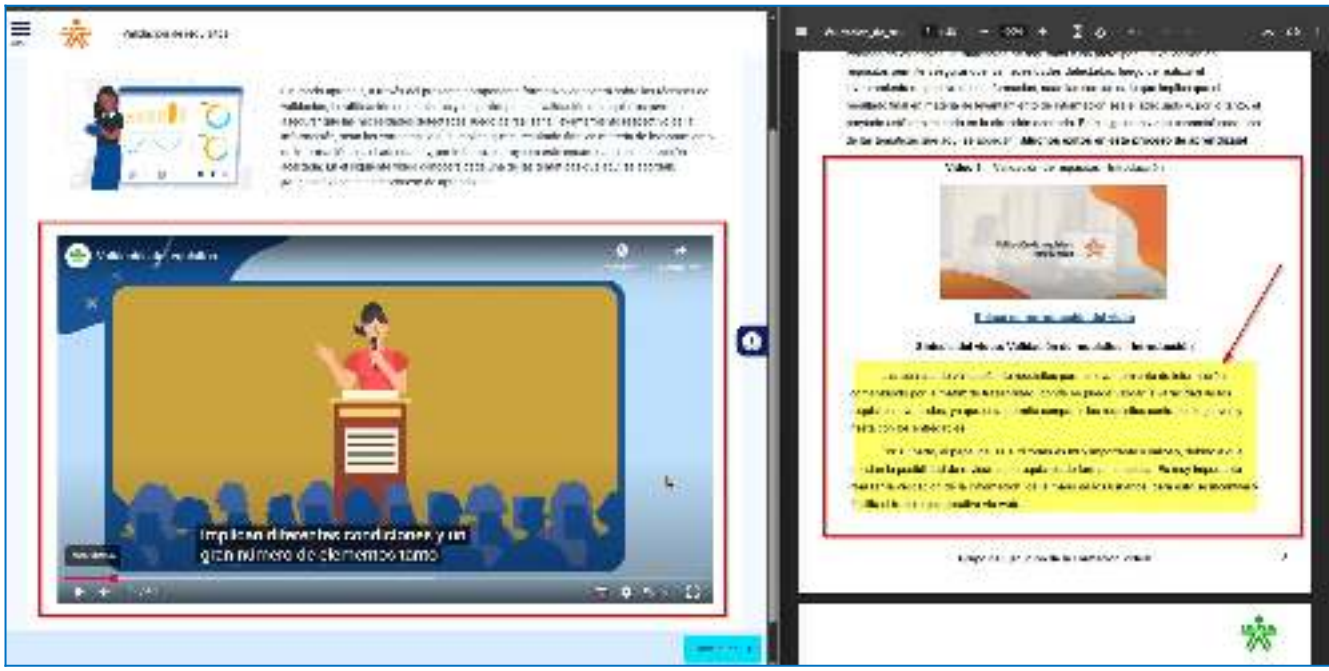
Ruta: CF19/ Introducción - PDF Pag 3



1.1.2. Recurso: CF19

Hallazgo: se debe validar la síntesis del video “Video 1. Validación de requisitos - Introducción” en el PDF, puesto que no está completa.

Ruta: CF19/ Introducción - PDF Pag 3



1.1.3. Recurso: CF19

Hallazgo: se debe validar la figura del PDF, puesto que 3 de los textos difieren con el CF WEB.

Ruta: CF19/ 1. Técnicas de validación - PDF Pag 6



1.1.4. Recurso: CF19

Hallazgo: se debe validar el uso de mayusculas despues de dos puntos.

Ruta: CF19/ 1. Técnicas de validación - PDF Pag 6

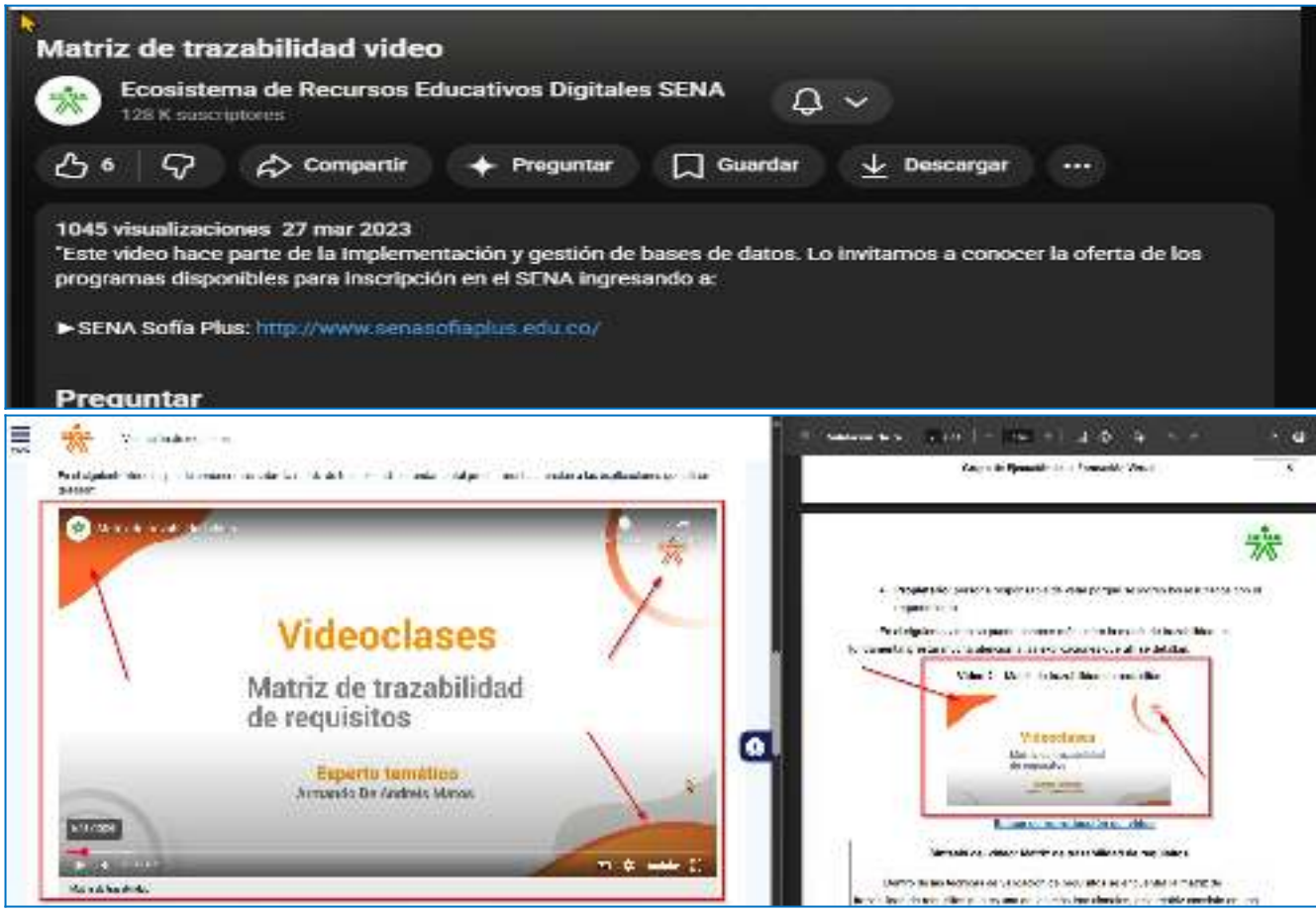


1.1.5. Recurso: CF19

Hallazgo: se debe ajustar la cortinilla del video en YouTube “Video 2. Matriz de trazabilidad de requisitos” y la imagen miniatura del mismo en el PDF, y se deben usar colores institucionales, tambien se debe ajustar la descripción del video en YouTube, puesto que no debe llevar enlaces senasofia.

NO aplica Se trabaja con la línea del 2022

Ruta: CF19/ 1. Técnicas de validación - PDF Pag 7



1.1.6. Recurso: CF19

Hallazgo: se debe validar la síntesis del video “Video . Matriz de trazabilidad de requisitos” en el PDF, puesto que no está completa.

Ruta: CF19/ 1. Técnicas de validación - PDF Pag 7



1.1.7. Recurso: CF19

Hallazgo: se debe separar el texto señalado.

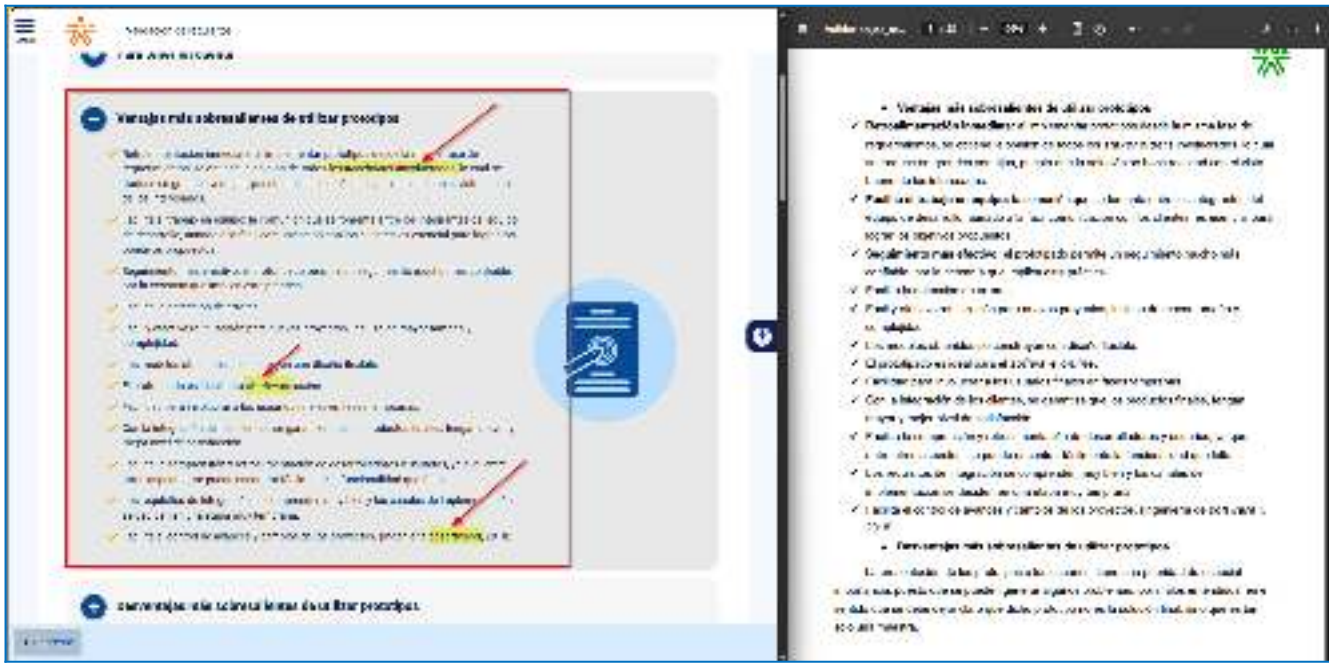
Ruta: CF19/ 2. Prototipos - PDF Pag 12



1.1.8. Recurso: CF19

Hallazgo: se debe separar el texto señalado.

Ruta: CF19/ 2. Prototipos - PDF Pag 13



1.1.9. Recurso: CF19

Hallazgo: se debe separar el texto señalado.

Ruta: CF19/ 2. Prototipos - PDF Pag 14



1.1.10. Recurso: CF19

Hallazgo: se debe separar el texto señalado.

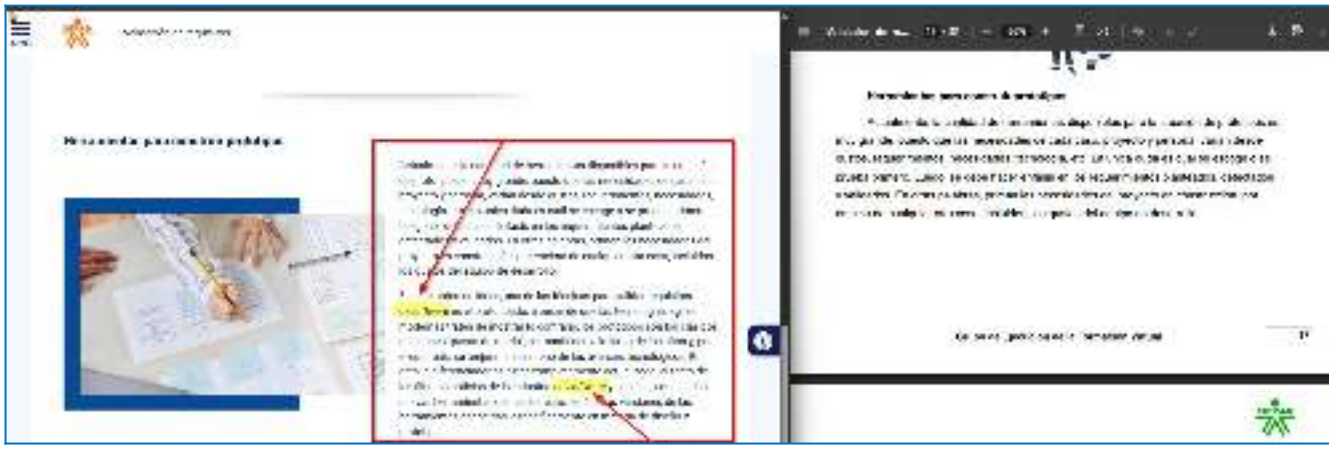
Ruta: CF19/ 2. Prototipos - PDF Pag 14



1.1.11. Recurso: CF19

Hallazgo: se debe separar el texto señalado.

Ruta: CF19/ 2. Prototipos - PDF Pag 17



1.1.12. Recurso: CF19

Hallazgo: se debe separar el texto señalado.

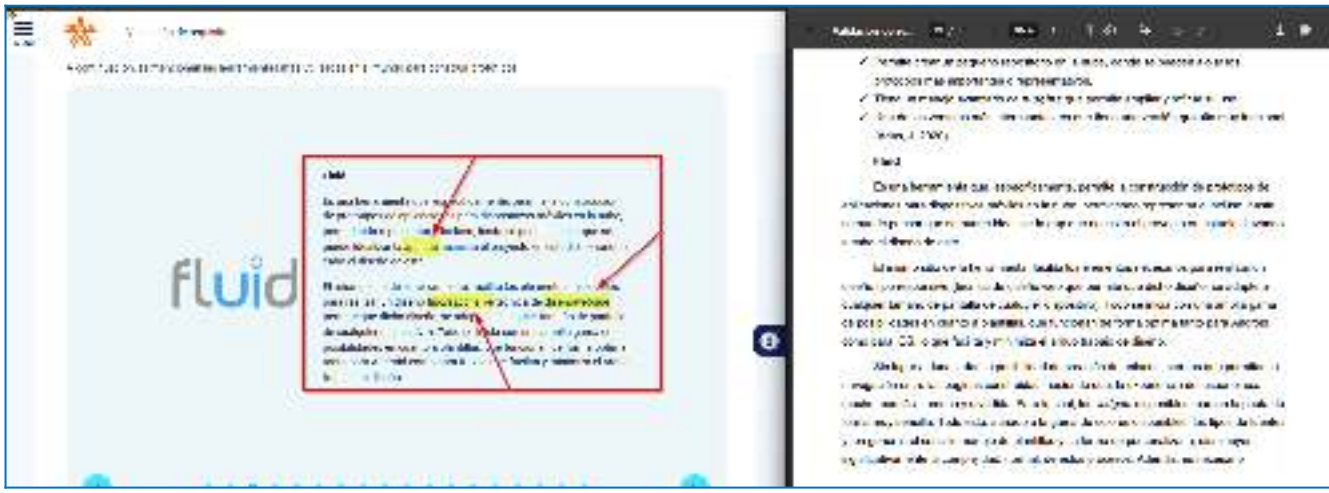
Ruta: CF19/ 2. Prototipos - PDF Pag 19



1.1.13. Recurso: CF19

Hallazgo: se debe separar el texto señalado.

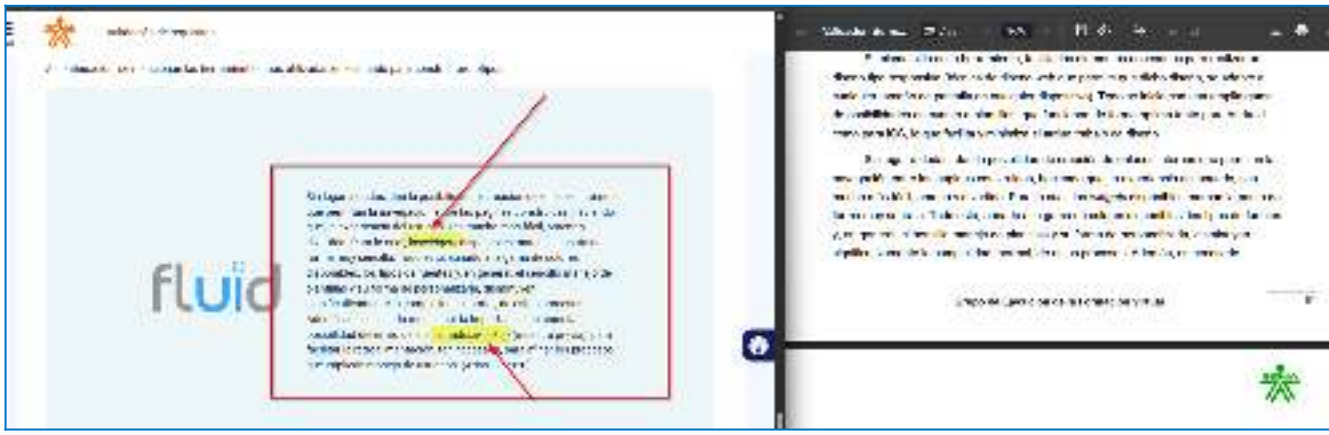
Ruta: CF19/ 2. Prototipos - PDF Pag 19



1.1.14. Recurso: CF19

Hallazgo: se debe separar el texto señalado.

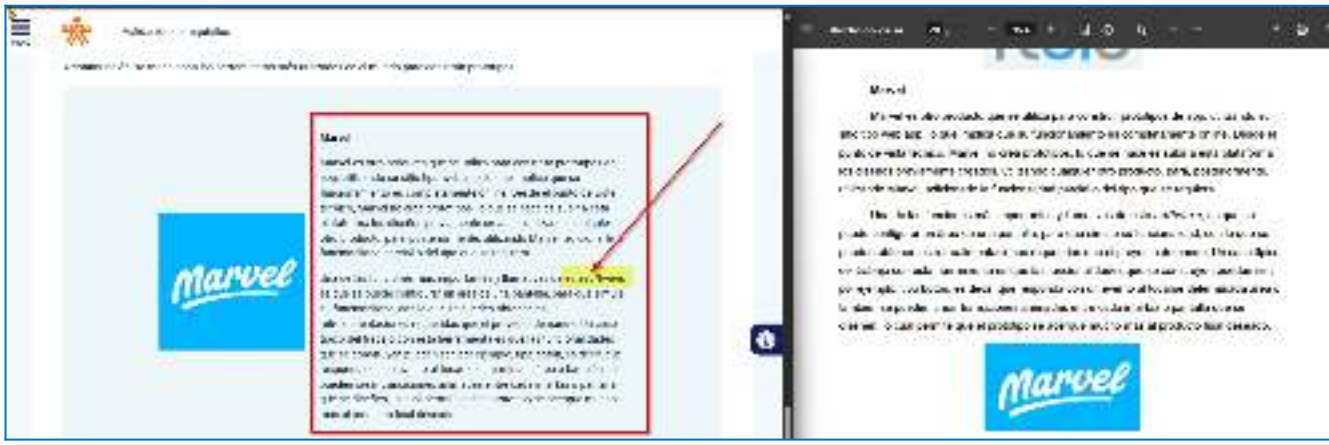
Ruta: CF19/ 2. Prototipos - PDF Pag 20



1.1.15. Recurso: CF19

Hallazgo: se debe separar el texto señalado.

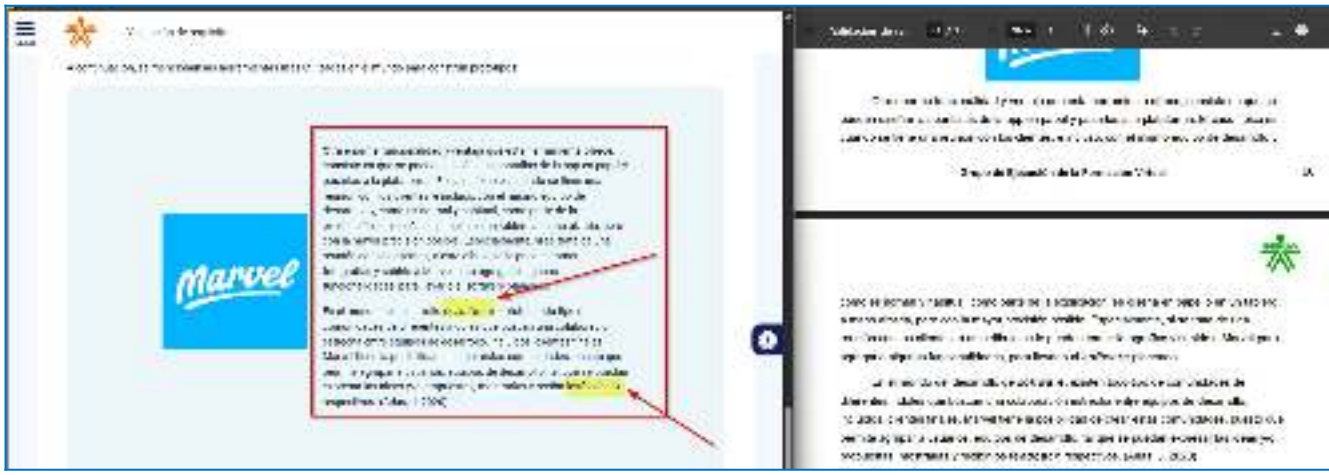
Ruta: CF19/ 2. Prototipos - PDF Pag 20



1.1.16. Recurso: CF19

Hallazgo: se debe separar el texto señalado.

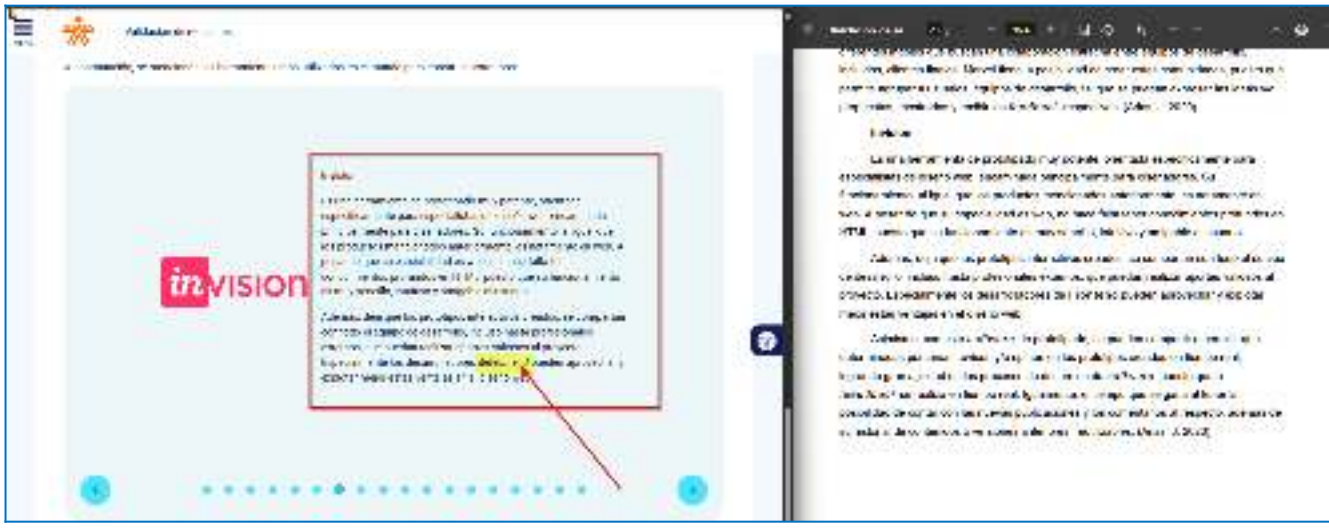
Ruta: CF19/ 2. Prototipos - PDF Pag 21



1.1.17. Recurso: CF19

Hallazgo: se debe separar el texto señalado.

Ruta: CF19/ 2. Prototipos - PDF Pag 21



1.1.18. Recurso: CF19

Hallazgo: se debe separar el texto señalado.

Ruta: CF19/ 2. Prototipos - PDF Pag 21



1.1.19. Recurso: CF19

Hallazgo: se debe separar el texto señalado.

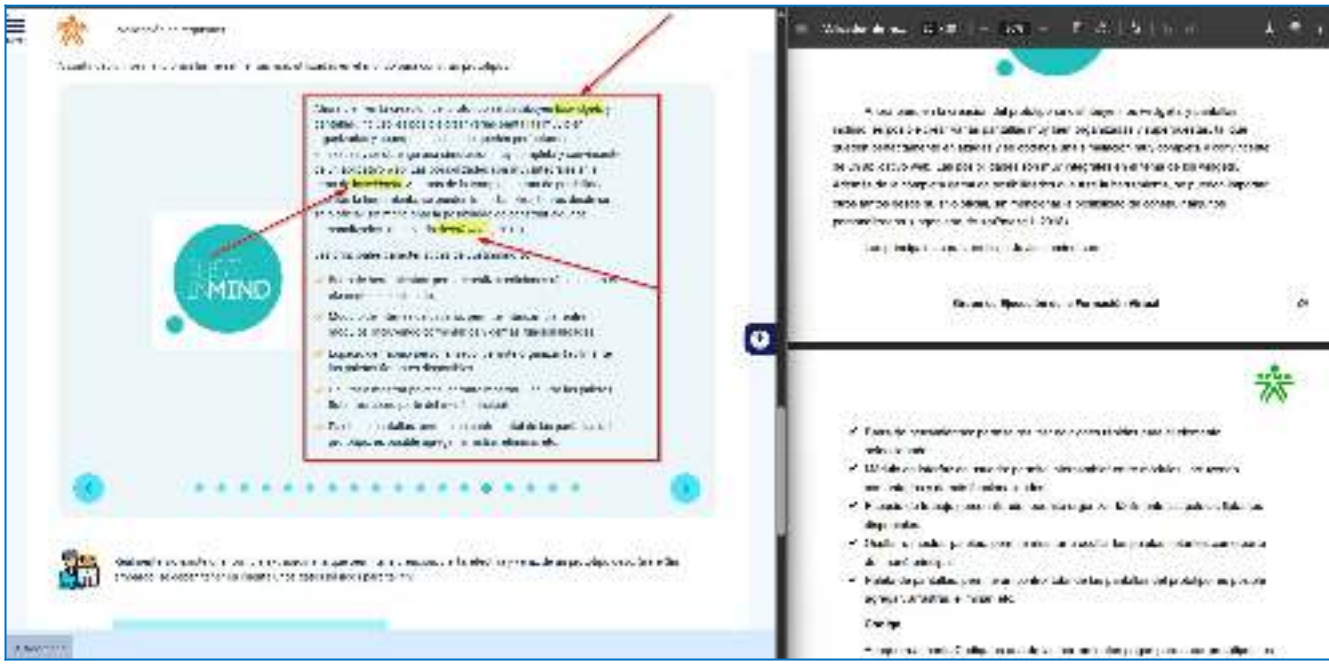
Ruta: CF19/ 2. Prototipos - PDF Pag 22



1.1.20. Recurso: CF19

Hallazgo: se debe separar el texto señalado.

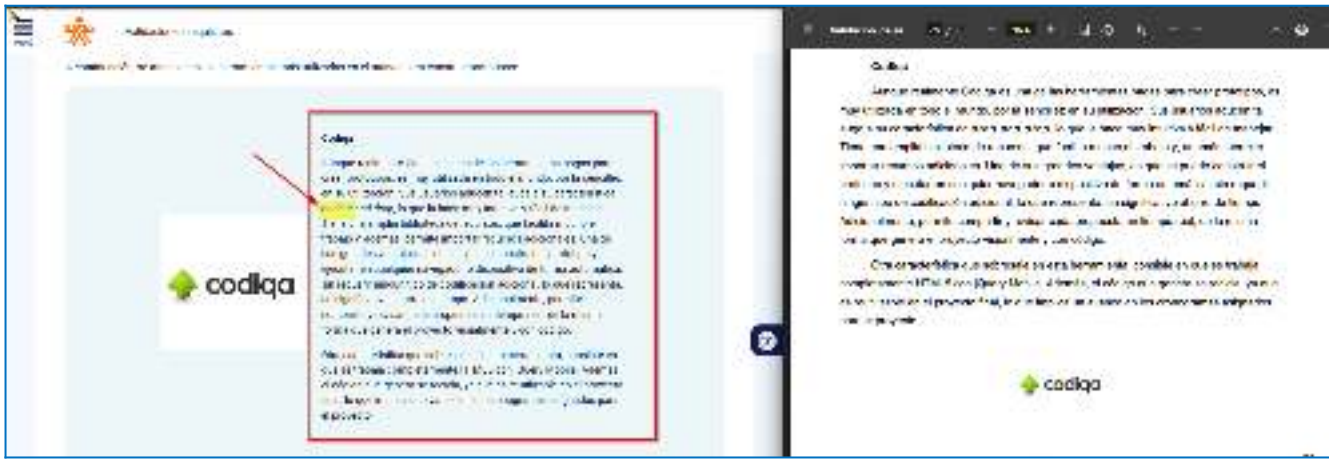
Ruta: CF19/ 2. Prototipos - PDF Pag 25



1.1.21. Recurso: CF19

Hallazgo: se debe separar el texto señalado.

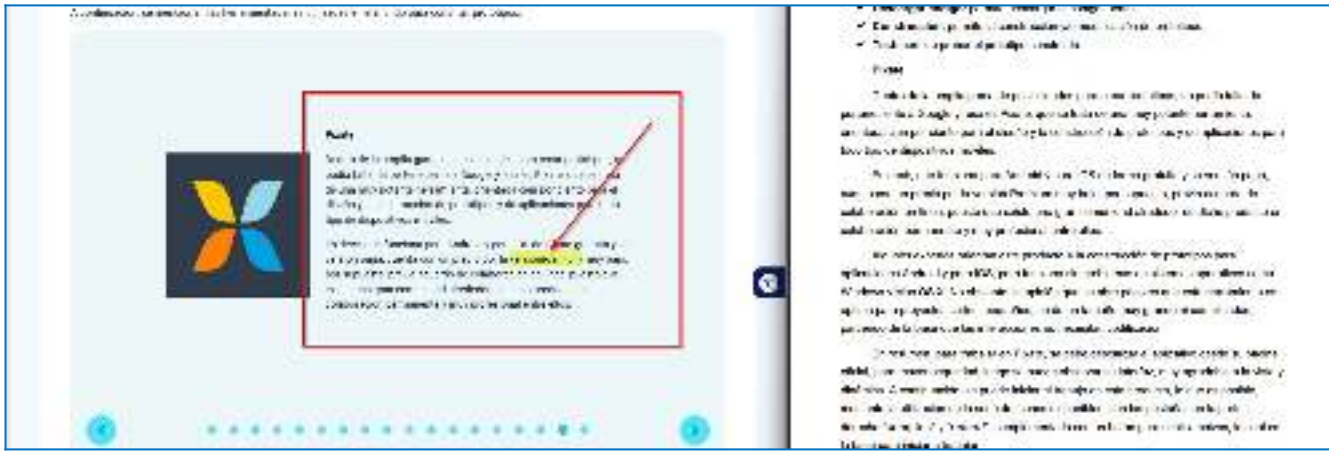
Ruta: CF19/ 2. Prototipos - PDF Pag 25



1.1.22. Recurso: CF19

Hallazgo: se debe separar el texto señalado.

Ruta: CF19/ 2. Prototipos - PDF Pag 26



1.1.23. Recurso: CF19

Hallazgo: se debe separar el texto señalado.

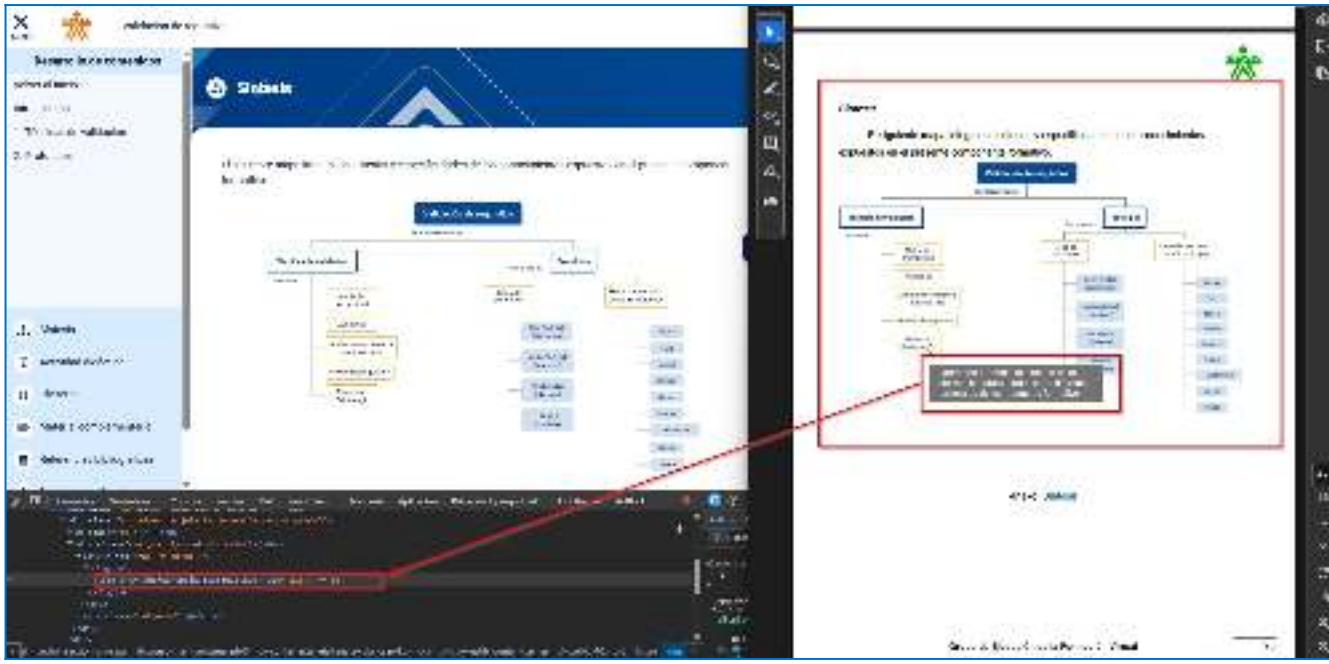
Ruta: CF19/ 2. Prototipos - PDF Pag 27



1.1.24. Recurso: CF19

Hallazgo: se debe agregar texto alternativo en el CF WEB.

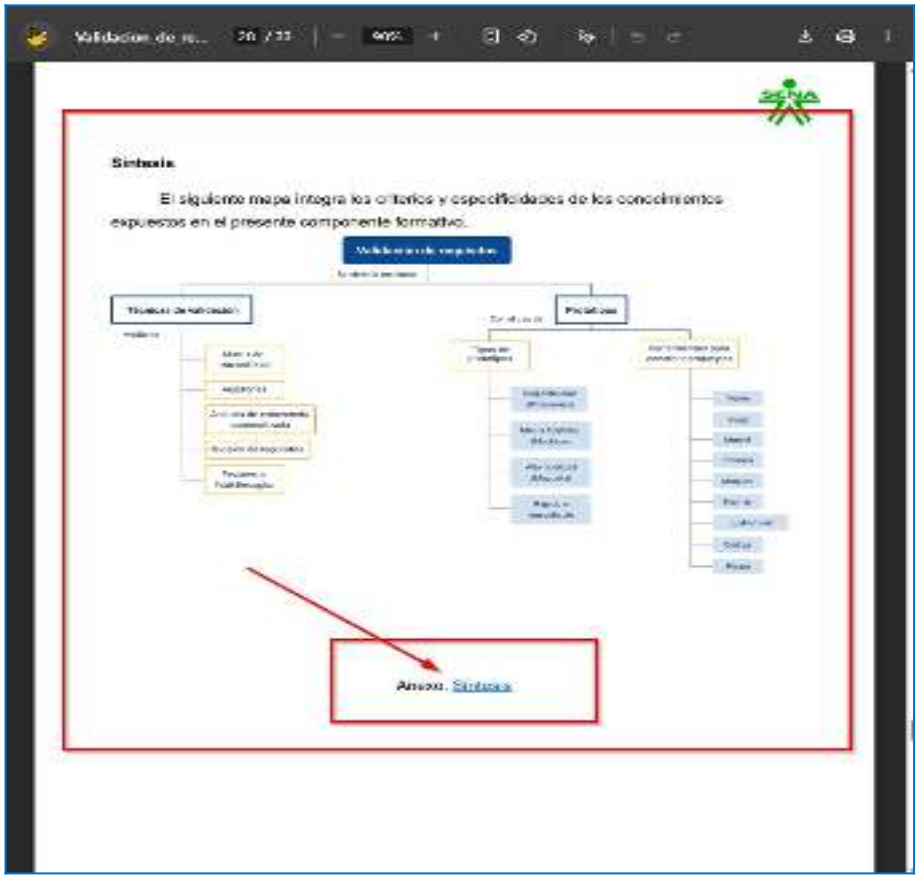
Ruta: CF19/ Síntesis - PDF Pag 28



1.1.25. Recurso: CF19

Hallazgo: se debe eliminar el texto y el enlace señalado, puesto que no debe ir en el PDF.

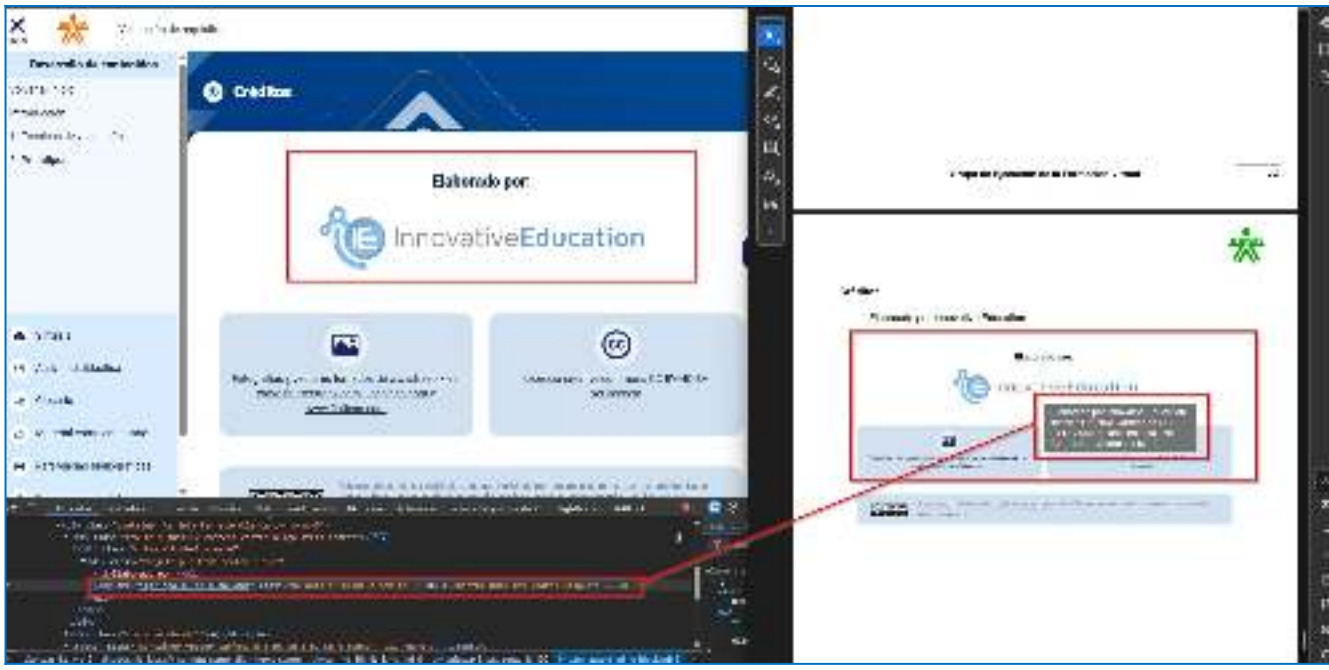
Ruta: CF19/ Síntesis - PDF Pag 28



1.1.26. Recurso: CF19

Hallazgo: se debe agregar el texto alternativo en los créditos del CF WEB.

Ruta: CF19/ Créditos - PDF Pag 33



1.1.27. Recurso: CF19

Hallazgo: se debe agregar puntos en la numeración del menú lateral.

Ruta: CF19 – Menu lateal



1.1.28. Recurso: CF19

Hallazgo: se debe validar la estructura del CF, puesto que debe ir un botón o espacio con la opcion “Descargar PDF”, debe ir descarga directa el PDF, y no debe ir el boton “Descargar material”.

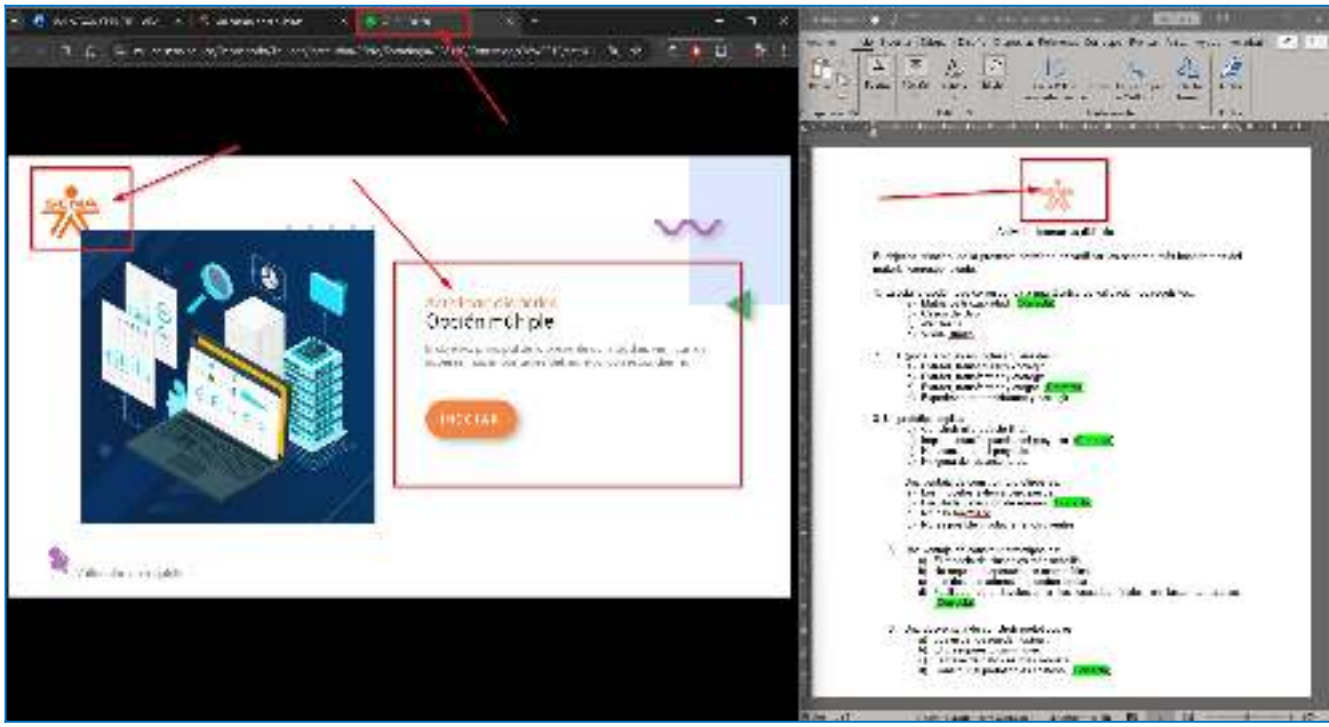
Ruta: CF19 - Menu lateral



1.1.29. Recurso: CF19

Hallazgo: se debe ajustar la plantilla de la actividad didáctica, tanto en el WEB como en el PDF, debe conservar los colores institucionales, también validar el título “Actividad didactica”, en al pestaña.

Ruta: CF19 - Actividad Interactiva didáctica



1.1.30. Recurso: CF19
Hallazgo: se debe
Ruta: CF19/ - PDF Pag **

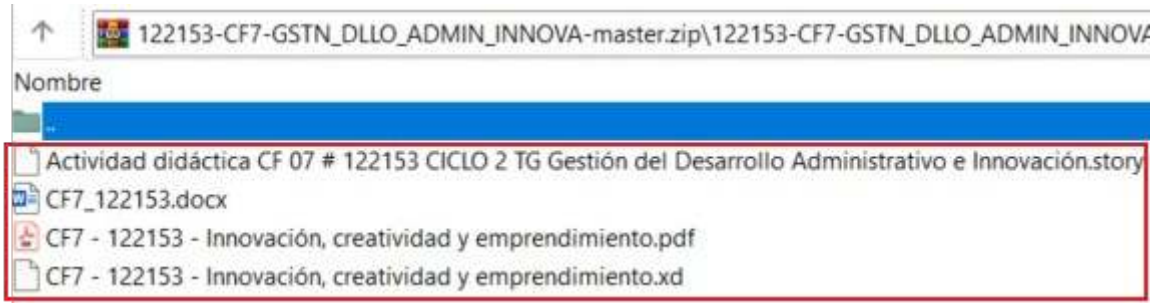
1.1.31. Recurso: CF19
Hallazgo: se debe
Ruta: CF19/ - PDF Pag **

HALLAZGOS CF7 PROGRAMA TITULADA “GESTIÓN DEL DESARROLLO ADMINISTRATIVO E INNOVACIÓN” 122153_1_VIRTUAL_1

Fecha de revisión: 05/02/2026
Reporte de hallazgos: 06/02/2026
Revisión de ajustes: XX/XX/2026
Aprobado: XX/XX/2026

1. Observaciones generales

- Se debe agregar los editables de la actividad didáctica, el DU y el guion del video.



Retroalimentación general:
Los programas se diseñan en el 2022 fecha en la que la plantilla vigente era la naranja, por lo cual la plantilla y los videos están con el logo naranja.
En dicha fecha no se trabajaban los textos alternativos
La descripción de todos los videos del componente se encuentra con el modelo información de SOFIA, el cual está vigente actualmente para los cursos antes del 2025.
En el modelo del CFA del 2022 no se manejaba la miniatura para los documentos.
Los íconos del menú se encuentran en la versión de dicha plantilla.
La plantilla del momento no cuenta con el botón de descargar por ello en la maquetación el CFA está en la parte directa en el LMS
Se realizan ajustes de errores reportados en las palabras, se ajusta las instrucciones de los anexos en el CFA, se elimina botón de Síntesis del CF
La plantilla del CFA usada era la vigente para el 2022 por lo cual se trabaja el componente con dicga plantilla
La itálica del nombre de las figuras se manejaba en su momento como lineamiento para los componentes web, el ajuste se realiza en el 2025
Se realizan ajustes de tildes y comas y espacios huérfanos
Las negrillas que se solicitan en la actividad no se realizan porque ya no se trabaja dicha herramienta y no son ajustes de impacto

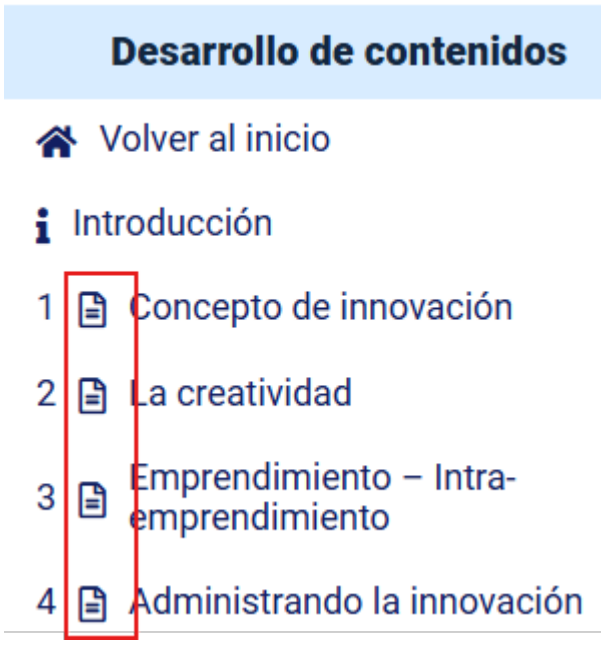
La italica en las referencias se trabajaba como lineamiento en el momento del desarrollo del componente.
Los lineamientos sobre el CFA se encuentra de acuerdo con la fecha de producción, la indicación de los títulos es un lineamiento resiente por lo cual No aplica.
El formato dle nombre de la actividad corresponde al modelo que se utilizaba en el 2022
Observaciones sobre los guiones de video y anexos no aplica porque no se tiene acceso a dicha información, es un curso de un tercero y todas las fuentes están en repo
En todo el documento el experto manejo la palabra Intra-emprendimiento por lo cual no es viable la solicitud de modificación.

Componente formativo 7

1.1. Observaciones

1.1.1. Recurso: CF7 (HTML)

Hallazgo: se debe omitir los iconos en el menú.
Ruta: menú



1.1.2. Recurso: CF7 (HTML)

Hallazgo: se debe actualizar el logotipo del SENA, dado que la versión actual no corresponde a la identidad visual vigente y aún utiliza el color naranja.
Ruta: todo el componente



1.1.3. Recurso: CF7 (HTML)
Hallazgo: el texto debe iniciar con mayúscula inicial y continuar en minúscula.
Ruta: Menú inicio – parte inferior

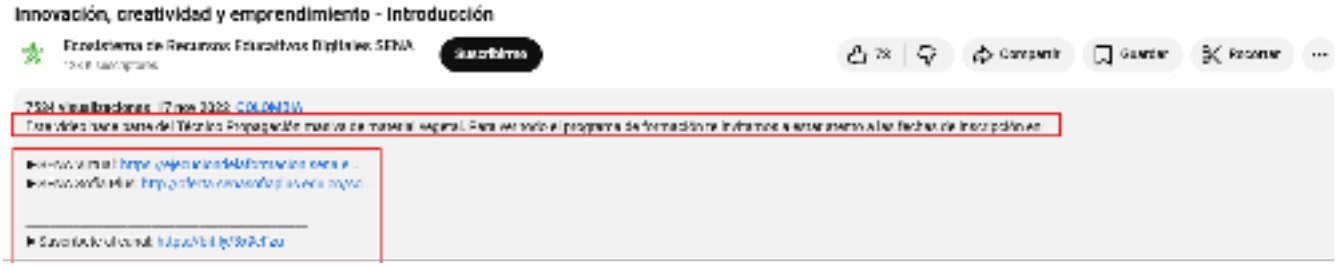


1.1.4. Recurso: CF7 (HTML) (PDF)
Hallazgo: se recomienda manejar las cortinillas con el logotipo actualizado del SENA, dado que el color naranja ya no hace parte de la identidad visual institucional.
Ruta: Introducción
PDF: Página 3

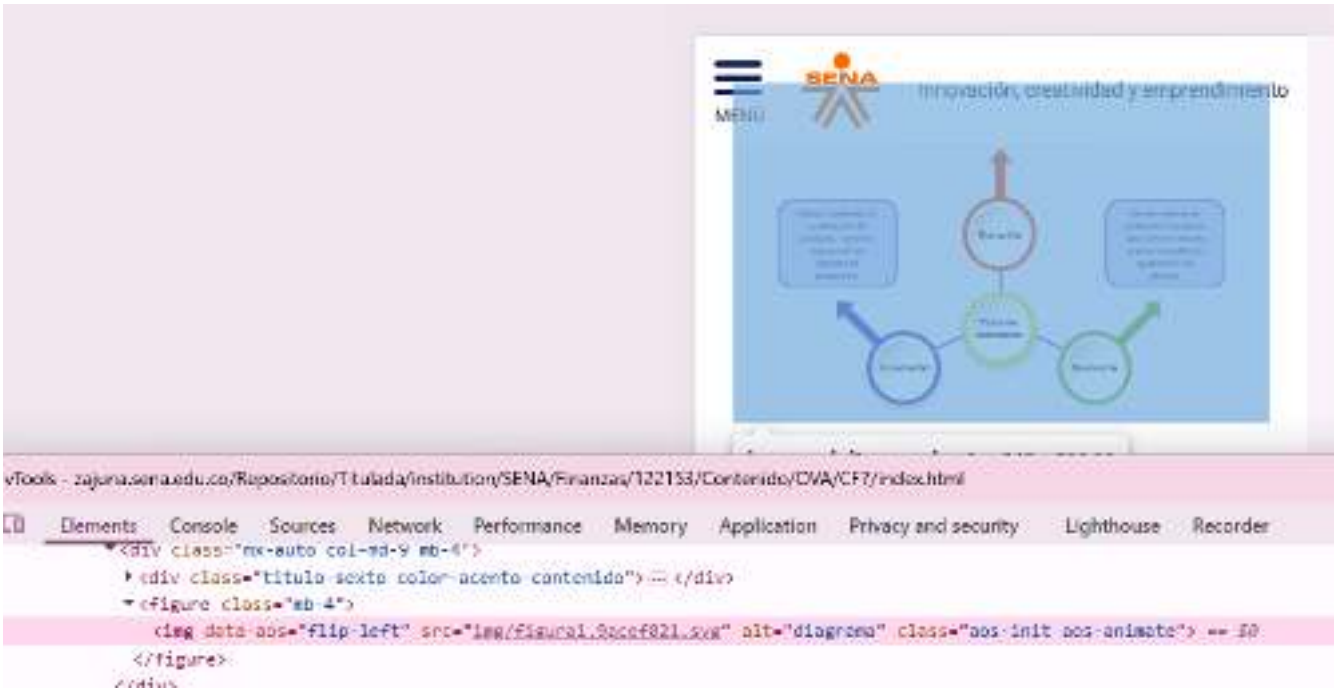


1.1.5. Recurso: CF7 (HTML) (PDF)
Hallazgo: se requiere ajustar la descripción del video y evitar la inclusión de enlaces.

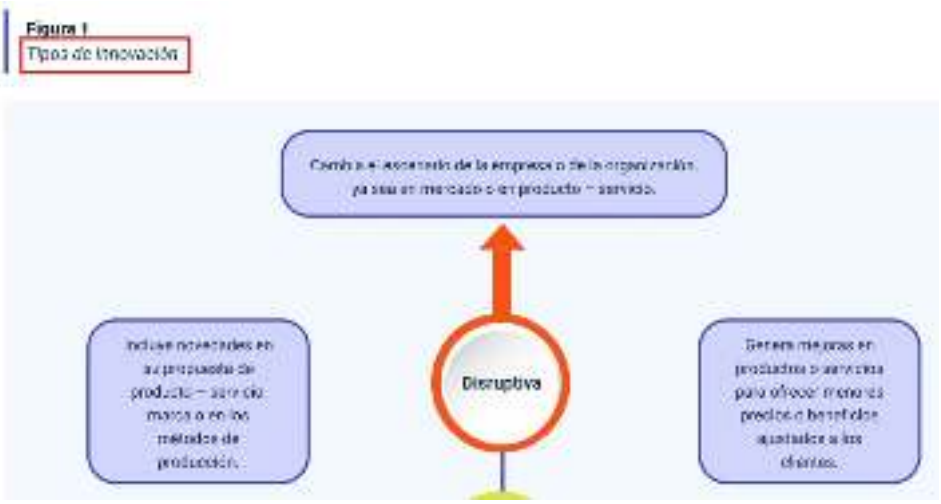
Ruta: Introducción
PDF: Página 3



1.1.6. Recurso: CF7 (HTML)
Hallazgo: se debe incorporar texto alternativo en la imagen.
Ruta: 1 Concepto de innovación



1.1.7. Recurso: CF7 (HTML)
Hallazgo: el texto no debe presentarse en itálicas.
Ruta: 1 Concepto de innovación



1.1.8. Recurso: CF7 (HTML) (PDF)
Hallazgo: se recomienda manejar las cortinillas con el logotipo actualizado del SENA, dado que el color naranja ya no hace parte de la identidad visual institucional.
Ruta: 1 Concepto de innovación
PDF: Página 6





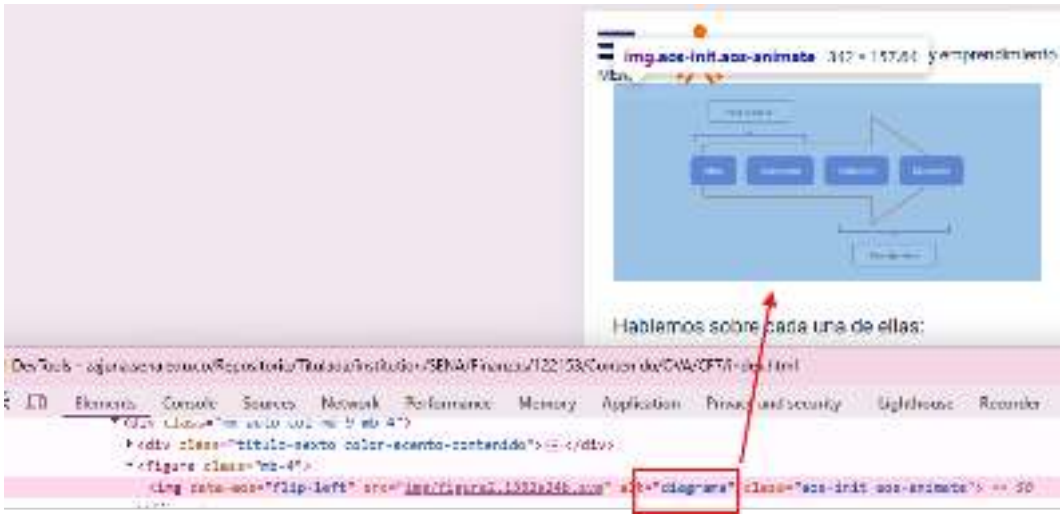
1.1.9. Recurso: CF7 (HTML) (PDF)
Hallazgo: se debe ajustar la descripción del video y no se deben incluir enlaces.
Ruta: 1 Concepto de innovación
PDF: Página 6



1.1.10. Recurso: CF7 (HTML)

Hallazgo: se debe agregar texto alternativo más detallado que describa lo que se observa en la imagen.

Ruta: 1 Concepto de innovación

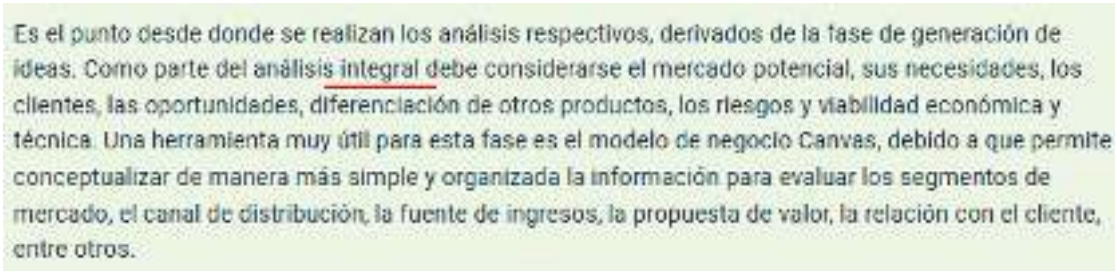


1.1.11. Recurso: CF7 (HTML) (PDF)

Hallazgo: se debe agregar una coma después de la palabra “integral”

Ruta: 1 Concepto de innovación

PDF: Página 9


Es el punto desde donde se realizan los análisis respectivos, derivados de la fase de generación de ideas. Como parte del análisis integral debe considerarse el mercado potencial, sus necesidades, los clientes, las oportunidades, diferenciación de otros productos, los riesgos y viabilidad económica y técnica. Una herramienta muy útil para esta fase es el modelo de negocio Canvas, debido a que permite conceptualizar de manera más simple y organizada la información para evaluar los segmentos de mercado, el canal de distribución, la fuente de ingresos, la propuesta de valor, la relación con el cliente, entre otros.

1.1.12. Recurso: CF7 (HTML) (PDF)

Hallazgo: el texto debe iniciar con letra minúscula

Ruta: 1 Concepto de innovación - Investigación y desarrollo (I+D)

PDF: Página 10

En la fase innovativa es muy importante la validación previa del producto, servicio o proceso, y para ello la metodología ***Design Thinking*** aporta información relevante para el lanzamiento final de la propuesta. Para la implementación de esta metodología, seguir la ruta de prototipado es la mejor alternativa. De Pablo y Lassa (2017) indican que "Cuando la información se presenta de forma visual, amplifica hasta un 65 % la capacidad de recordar el mensaje" (p 18).

1.1.13. Recurso: CF7 (HTML)

Hallazgo: la imagen debe ser nombrar como figura 3

Ruta: 1 Concepto de innovación - Investigación y desarrollo (I+D)



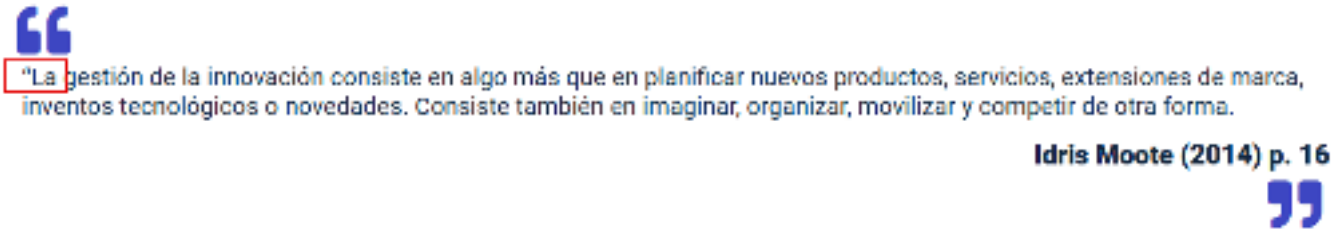
1.1.14. Recurso: CF7 (HTML)

Hallazgo: se debe agregar texto alternativo a la imagen.

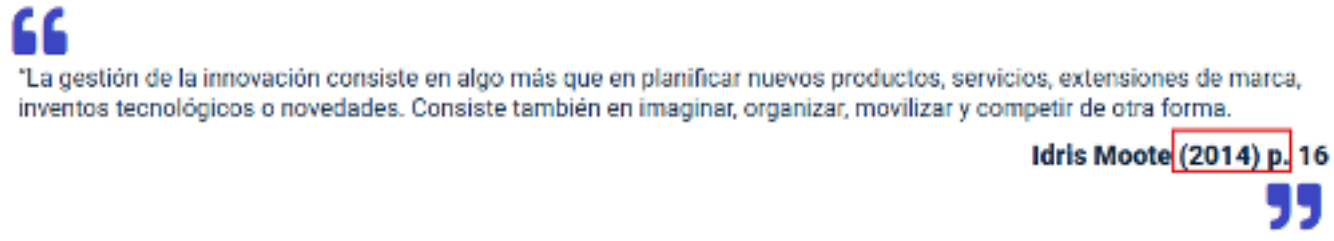
Ruta: 1 Concepto de innovación - Investigación y desarrollo (I+D)



1.1.15. Recurso: CF7 (HTML)
Hallazgo: se debe eliminar las comillas abiertas.
Ruta: 1 Concepto de innovación - Investigación y desarrollo (I+D)



1.1.16. Recurso: CF7 (HTML)
Hallazgo: se requiere la inclusión de una coma posterior al paréntesis cerrado.
Ruta: 1 Concepto de innovación - Investigación y desarrollo (I+D)



1.1.17. Recurso: CF7 (HTML)
Hallazgo: es necesario finalizar el texto con punto aparte.
Ruta: 2 La creatividad



1.1.18. Recurso: CF7 (HTML) (PDF)
Hallazgo: se requiere incluir una coma posterior a la palabra “etapas”.
Ruta: 2 La creatividad
PDF: Página 12

Para el cumplimiento de estas etapas la creatividad debe tener varios elementos en cuenta.

Y en este proceso confluyen aspectos como:

1.1.19. Recurso: CF7 (HTML) (PDF)
Hallazgo: se requiere sustituir el artículo “el” por “la”. Suena incorrecto (parece que “el consumidor” fuera el sujeto, no el objeto).
Ruta: 2 La creatividad - Ecosistema de producto
PDF: Página 14

Ahora, se denomina **ecosistema de producto** los casos en los cuales los productos o los servicios tienen relación entre sí, es decir, se encuentran interconectados de tal forma que se complementan unos a otros. Un ejemplo claro de ello es la tecnología celular, donde las diferentes marcas se han encargado de desarrollar productos complementarios para fidelizar el consumidor como relojes, audífonos, entre otros. De la misma manera se encuentra el **ecosistema de servicios** donde se desarrollan servicios para el consumidor, de manera que adquirir uno de ellos lo pueda llevar a una cadena consecutiva de otros.

1.1.20. Recurso: CF7 (HTML) (PDF)
Hallazgo: se requiere iniciar el texto con letra minúscula. (no se recomienda mayúscula en el gentilicio).
Ruta: 2 La creatividad - Ecosistema de producto
PDF: Página 15

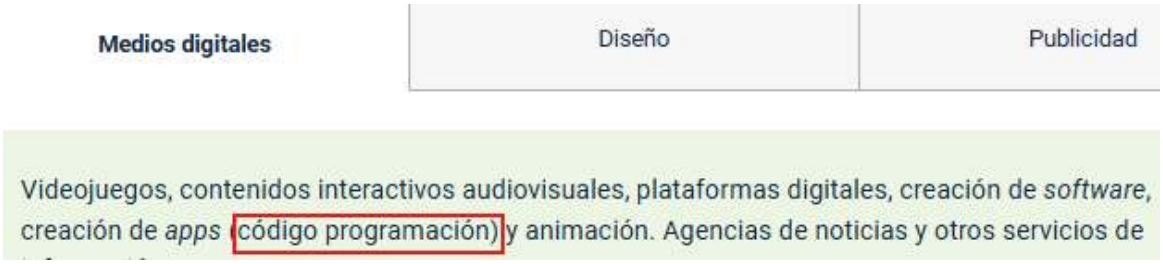
Para ilustrar un poco mejor las actividades que se clasifican como economía naranja, se mencionan algunas que el Gobierno Colombiano determina.

Artes y patrimonio:

1.1.21. Recurso: CF7 (HTML) (PDF)
Hallazgo: se requiere escribir “videoarte” en una sola palabra.
Ruta: 2 La creatividad - Economía naranja
PDF: Página 16



1.1.22. Recurso: CF7 (HTML) (PDF)
Hallazgo: es necesario adicionar “de” después de “código”.
Ruta: 2 La creatividad - Economía naranja
PDF: Página 16

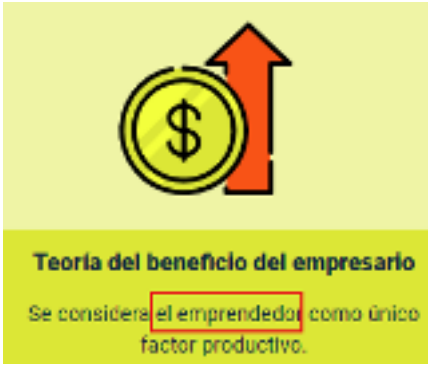


1.1.23. Recurso: CF7 (HTML) (PDF)
Hallazgo: es necesario ajustar el título a “Emprendimiento – intraemprendimiento” o “Emprendimiento e intraemprendimiento”. el guion en español se usa para casos muy específicos (palabras compuestas fijas, prefijos en situaciones especiales, o para unir elementos en relaciones tipo teórico-práctico), y no para separar un prefijo de una palabra como si fueran dos términos independientes.
Ruta: Menú - Título

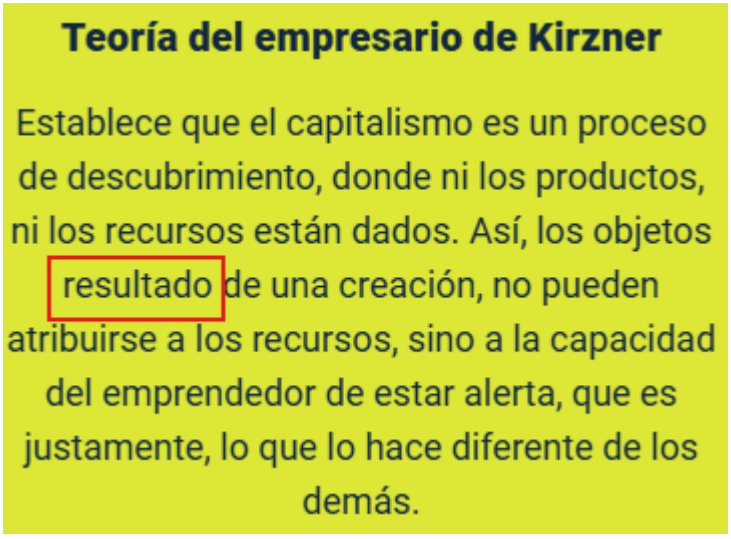


1.1.24. Recurso: CF7 (HTML) (PDF)
Hallazgo: es necesario reemplazar “el” por “al”.

Al poner “el”: Se considera el emprendedor… suena a que “el emprendedor” es el sujeto (como si el emprendedor fuera quien considera), y la oración queda ambigua o incorrecta.
Ruta: 3 Emprendimiento – Intra-emprendimiento
PDF: página 18

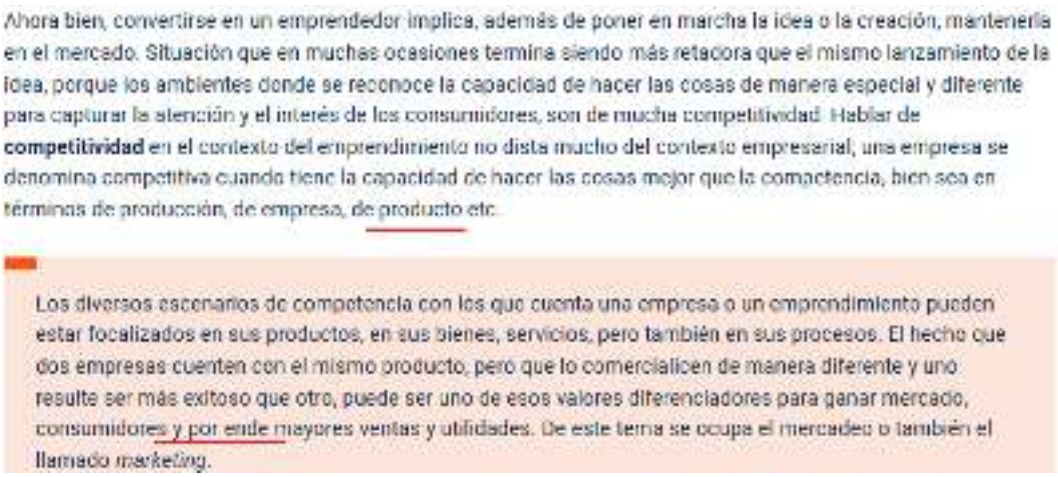


1.1.25. Recurso: CF7 (HTML) (PDF)
Hallazgo: se debe agregar en plural la palabra “resultados”
Ruta: 3 Emprendimiento – Intra-emprendimiento
PDF: página 19



1.1.26. Recurso: CF7 (HTML) (PDF)
Hallazgo: se debe agregar una coma después de las palabras “producto”, “y”, “ende”
Ruta: 3 Emprendimiento – Intra-emprendimiento

PDF: página19



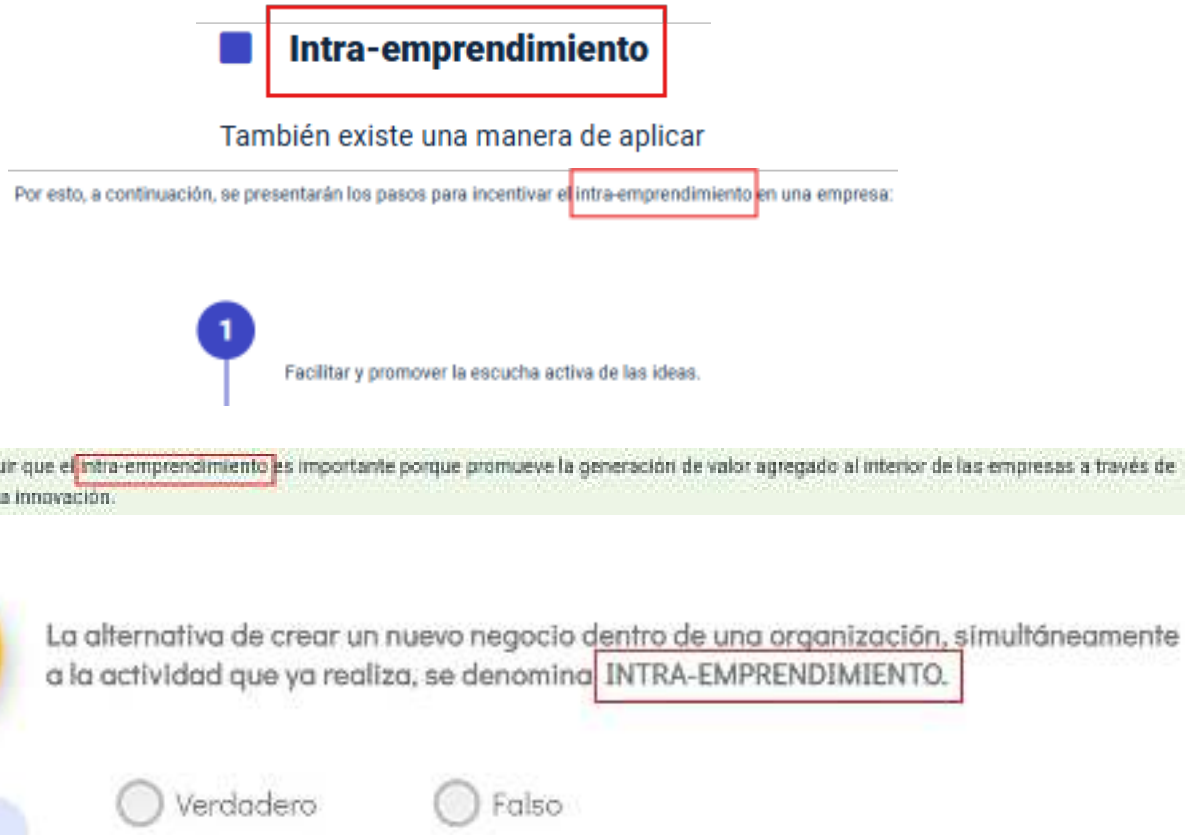
Ahora bien, convertirse en un emprendedor implica, además de poner en marcha la idea o la creación, mantenerla en el mercado. Situación que en muchas ocasiones termina siendo más retadora que el mismo lanzamiento de la idea, porque los ambientes donde se reconoce la capacidad de hacer las cosas de manera especial y diferente para capturar la atención y el interés de los consumidores, son de mucha competitividad. Hablar de **competitividad** en el contexto del emprendimiento no dista mucho del contexto empresarial, una empresa se denomina competitiva cuando tiene la capacidad de hacer las cosas mejor que la comactencia, bien sea en términos de producción, de empresa, de producto etc.

Los diversos escenarios de competencia con los que cuenta una empresa o un emprendimiento pueden estar focalizados en sus productos, en sus bienes, servicios, pero también en sus procesos. El hecho que dos empresas cuenten con el mismo producto, pero que lo comercialicen de manera diferente y uno resulte ser más exitoso que otro, puede ser uno de esos valores diferenciadores para ganar mercado, consumidores y por ende mayores ventas y utilidades. De este tema se ocupa el mercadeo o también el llamado *marketing*.

1.1.27. Recurso: CF7 (HTML) (PDF)

Hallazgo: se debe cambiar por “Intraemprendimiento” Todo el documento se manejo como Intra-emprendimiento

Ruta: 3 Emprendimiento – Intra-emprendimiento y Actividad interactiva



Intra-emprendimiento

También existe una manera de aplicar

Por esto, a continuación, se presentarán los pasos para incentivar el intra-emprendimiento en una empresa:

1

Facilitar y promover la escucha activa de las ideas.

Podemos concluir que el intra-emprendimiento es importante porque promueve la generación de valor agregado al interior de las empresas a través de la creatividad y la innovación.

06

La alternativa de crear un nuevo negocio dentro de una organización, simultáneamente a la actividad que ya realiza, se denomina INTRA-EMPRENDIMIENTO.

Verdadero

Falso

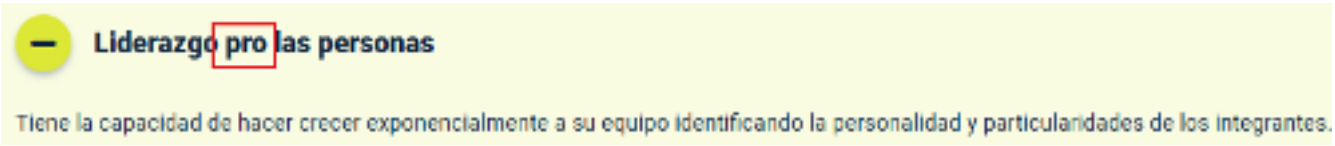
1.1.28. Recurso: CF7 (HTML)

Hallazgo: es necesario ajustar los cuadros para garantizar un tamaño uniforme en el componente web.

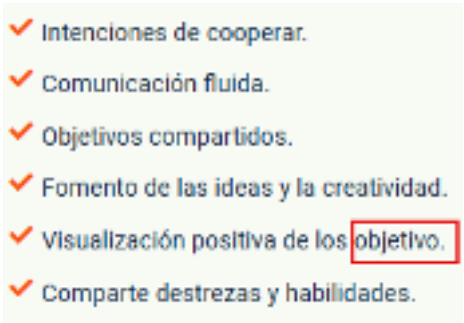
Ruta: 4 Administrando la innovación - a. Liderazgo



1.1.29. Recurso: CF7 (HTML) (PDF)
Hallazgo: se debe cambiar “Pro” por la palabra “Por”
Ruta: 4 Administrando la innovación - a. Liderazgo
PDF: página 23



1.1.30. Recurso: CF7 (HTML)
Hallazgo: se debe escribir en plural.
Ruta: 4 Administrando la innovación - a. Liderazgo



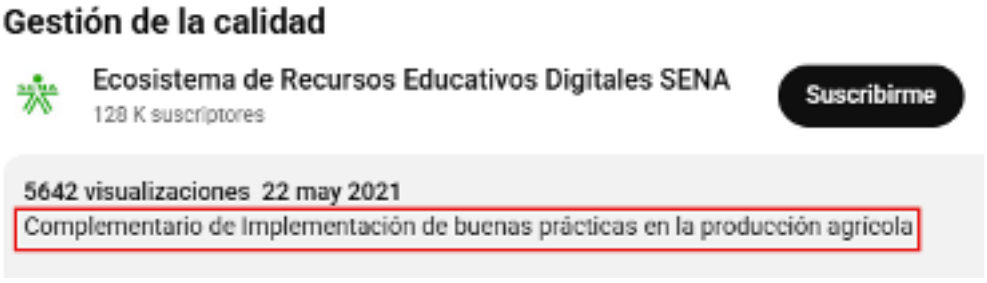
1.1.31. Recurso: CF7 (HTML)
Hallazgo: se requiere eliminar la línea visible al inicio del texto en el componente web.
Ruta: 4 Administrando la innovación - Los sistemas de innovación



1.1.32. Recurso: CF7 (HTML) (PDF)
Hallazgo: se debe actualizar el logo SENA
Ruta: 4 Administrando la innovación - Gestión de la calidad y la innovación
PDF: página 26



1.1.33. Recurso: CF7 (HTML) (PDF)
Hallazgo: se debe ajustar la descripción de la imagen.
Ruta: 4 Administrando la innovación - Gestión de la calidad y la innovación
PDF: página 26



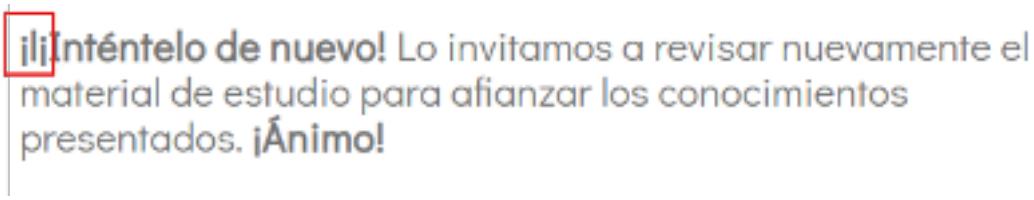
1.1.34. Recurso: CF7 (HTML)
Hallazgo: se debe agregar texto alternativo a la imagen
Ruta: síntesis



1.1.35. Recurso: CF7 (HTML) (PDF)
Hallazgo: se debe incluir punto a parte al finalizar el texto.
Ruta: síntesis
PDF: página 29



1.1.36. Recurso: CF7 (HTML)
Hallazgo: se debe elimina la letra “l”
Ruta: actividad interactiva



1.1.37. Recurso: CF7 (HTML)
Hallazgo: se debe dejar solo el nombre “Actividad interactiva”
Ruta: actividad interactiva

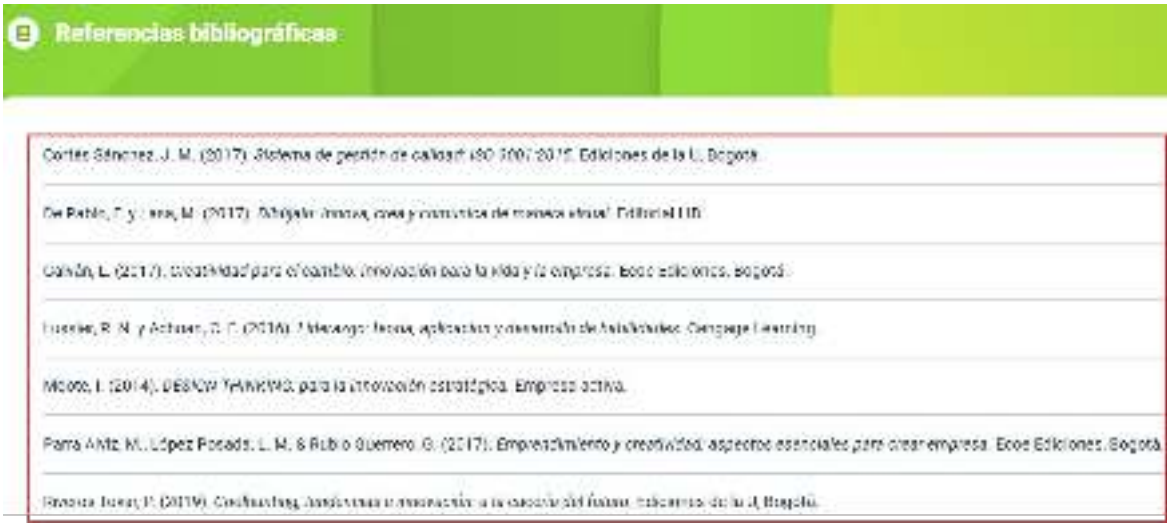


1.1.38. Recurso: CF7 (HTML) (PDF)

Hallazgo: se recomienda validar si las referencias bibliográficas cuentan con URL de consulta, con el fin de que sean incluidas según correspondan

Ruta: referencias bibliográficas

PDF: página 33



1.1.39. Recurso: CF7 (HTML)

Hallazgo: es necesario habilitar la opción “Descarga PDF” en el menú del componente web.

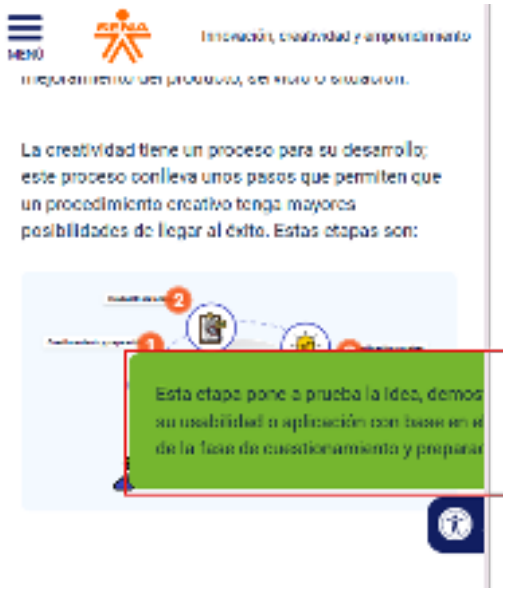
Ruta: menú – descarga PDF



1.1.40. Recurso: CF7 (HTML) (CELULAR)

Hallazgo: es necesario ajustar el contenido, pues en la visualización desde dispositivos móviles el texto queda incompleto.

Ruta: Visualización desde un celular



1.1.41. Recurso: CF7 (PDF)

Hallazgo: se sugiere manejar la última actualización de los CFA

Ruta: Todo el PDF



Componente formativo

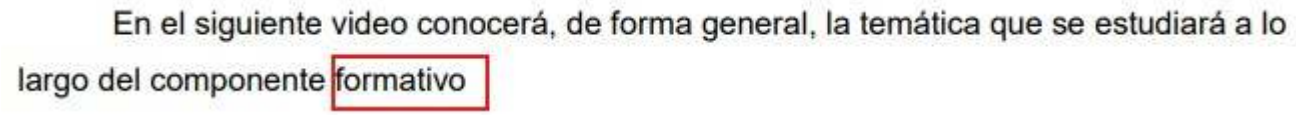
Innovación, creatividad y emprendimiento

Breve descripción:

Área ocupacional:

Noviembre 2021

1.1.42. Recurso: CF7
Hallazgo: se debe agregar punto a parte.
Ruta: página 3



En el siguiente video conocerá, de forma general, la temática que se estudiará a lo largo del componente formativo

1.1.43. Recurso: CF7
Hallazgo: es necesario utilizar la misma miniatura del video tanto en el componente web como en el PDF.
Ruta: página 3





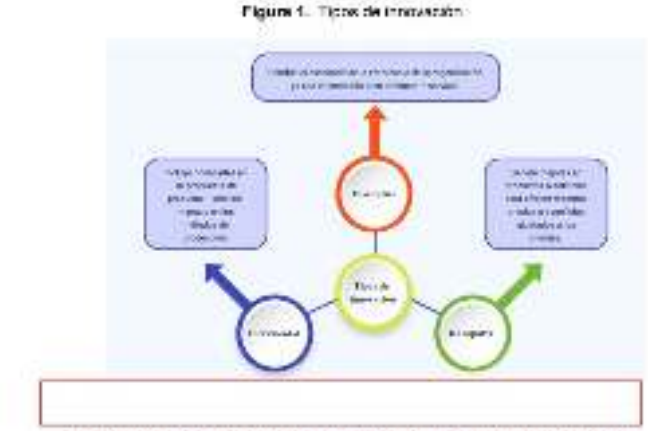
1.1.44. Recurso: CF7
Hallazgo: los extranjerismos y anglicismos deben presentarse en estilo extranjerismo y no en itálicas.

Ruta: todo el documento PDF

- **Innovación a nivel de organización:** la innovación no solo puede dar respuesta al mejoramiento o a la llegada de un producto nuevo, sino que también puede aplicarse a la generalidad de la organización. Esto puede lograrse a partir de la planificación de la empresa, las actividades que desempeña y el relacionamiento interno y externo aplicando mecanismos que incluyan la innovación en su marcha. Por ejemplo: nuevos *software* o sistemas de información para la gestión empresarial.

1.1.45. Recurso: CF7

Hallazgo: se requiere incluir la descripción de la figura en la parte inferior de la imagen.
Ruta: página 5



La innovación también presenta una serie de características que la hacen interesante a nivel empresarial, teniendo en cuenta sus bondades y su capacidad de generar resultados. A continuación, se citan algunas de estas características:

1.1.46. Recurso: CF7

Hallazgo: se requiere unificar la miniatura del video en el componente web y en el PDF. **Ruta: página 6**





1.1.47. Recurso: CF7

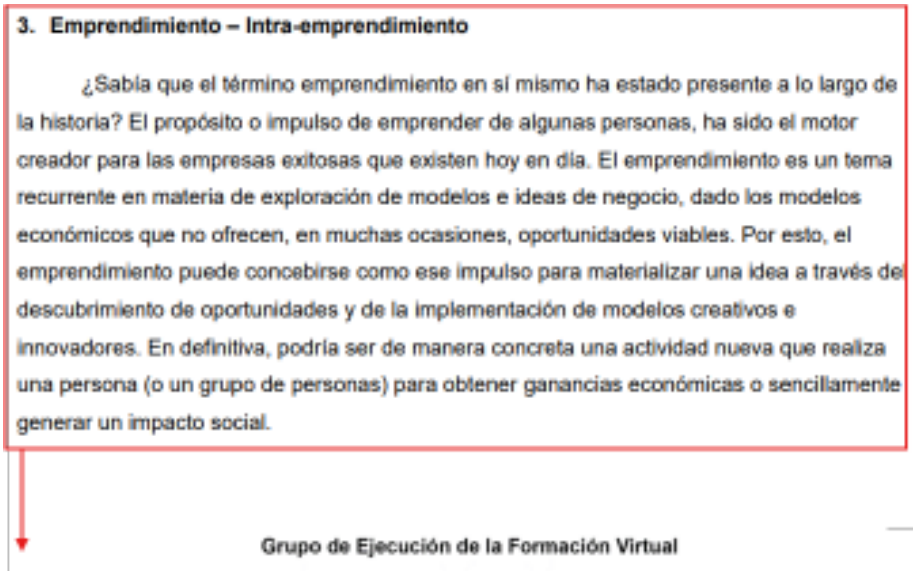
Hallazgo: se debe agregar punto a parte al finalizar el texto.
Ruta: página 7

A continuación, se presenta una breve explicación de los tipos de estrategias de innovación que van encaminadas a establecer una postura empresarial importante frente al mercado

1.1.48. Recurso: CF7
Hallazgo: se debe generar un salto de página, dado que se inicia otro ítem.
Ruta: página 11



1.1.49. Recurso: CF7
Hallazgo: se debe realizar un salto de página, dado que es un ítem o tema nuevo.
Ruta: página 17

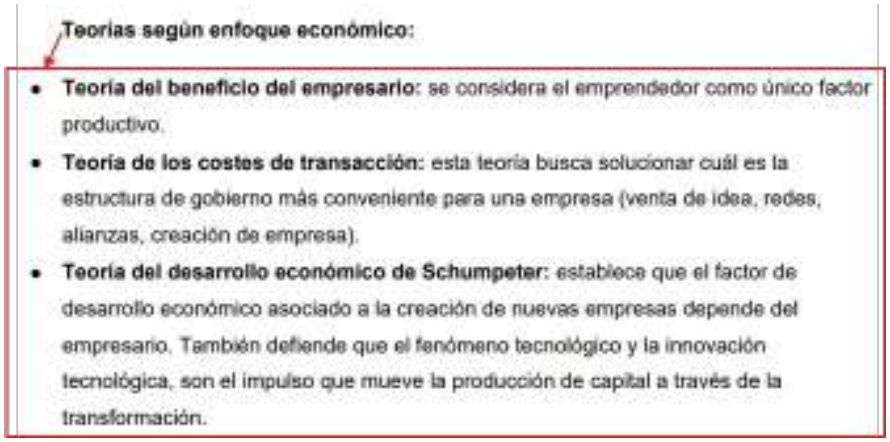


3. Emprendimiento – Intra-emprendimiento

¿Sabía que el término emprendimiento en sí mismo ha estado presente a lo largo de la historia? El propósito o impulso de emprender de algunas personas, ha sido el motor creador para las empresas exitosas que existen hoy en día. El emprendimiento es un tema recurrente en materia de exploración de modelos e ideas de negocio, dado los modelos económicos que no ofrecen, en muchas ocasiones, oportunidades viables. Por esto, el emprendimiento puede concebirse como ese impulso para materializar una idea a través de descubrimiento de oportunidades y de la implementación de modelos creativos e innovadores. En definitiva, podría ser de manera concreta una actividad nueva que realiza una persona (o un grupo de personas) para obtener ganancias económicas o sencillamente generar un impacto social.

Grupo de Ejecución de la Formación Virtual

1.1.50. Recurso: CF7
Hallazgo: se deben ajustar las sangrías de todo el documento y tabulación de viñetas
Ruta: todo el documento PDF



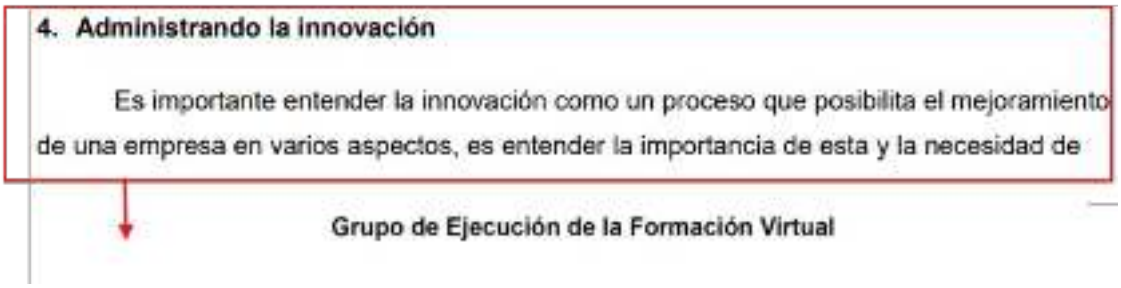
Teorías según enfoque económico:

- **Teoría del beneficio del empresario:** se considera el emprendedor como único factor productivo.
- **Teoría de los costes de transacción:** esta teoría busca solucionar cuál es la estructura de gobierno más conveniente para una empresa (venta de idea, redes, alianzas, creación de empresa).
- **Teoría del desarrollo económico de Schumpeter:** establece que el factor de desarrollo económico asociado a la creación de nuevas empresas depende del empresario. También defiende que el fenómeno tecnológico y la innovación tecnológica, son el impulso que mueve la producción de capital a través de la transformación.

1.1.51. Recurso: CF7

Hallazgo: se debe realizar un salto de página, dado que es un ítem o tema nuevo.

Ruta: página 20



4. Administrando la innovación

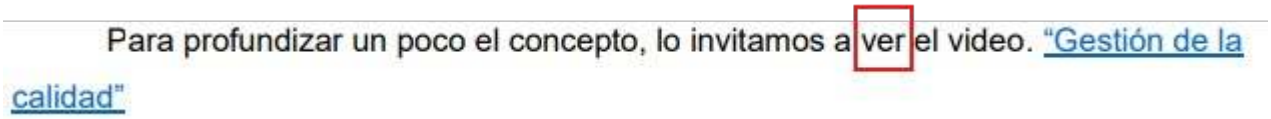
Es importante entender la innovación como un proceso que posibilita el mejoramiento de una empresa en varios aspectos, es entender la importancia de esta y la necesidad de

Grupo de Ejecución de la Formación Virtual

1.1.52. Recurso: CF7

Hallazgos necesario reemplazar la palabra “ver” por “consultar”, ya que se trata de un documento de accesibilidad, indicando además el enlace respectivo.

Ruta: página 26

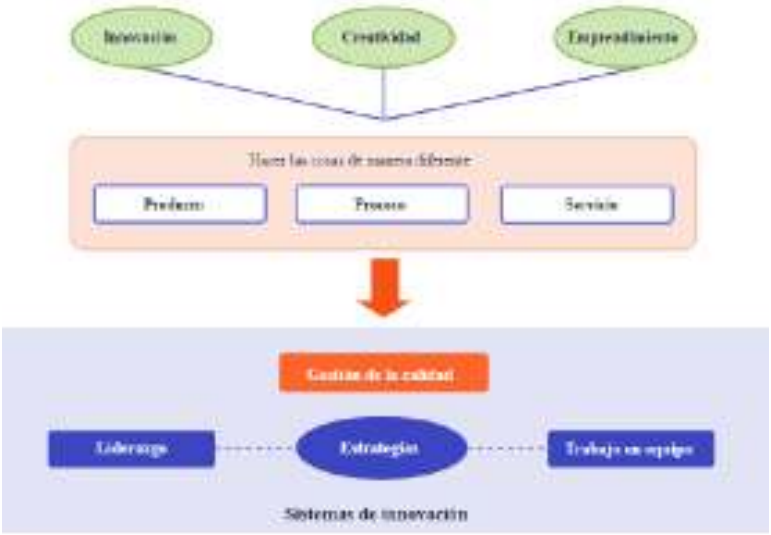


Para profundizar un poco el concepto, lo invitamos a ver el video. “Gestión de la calidad”

1.1.53. Recurso: CF7

Hallazgo: no se debe incluir enlace en el PDF

Ruta: página 29



Anexo Síntesis

HALLAZGOS CF7 PROGRAMA TITULADA “GESTIÓN DEL DESARROLLO ADMINISTRATIVO E INNOVACIÓN” 122153_1_VIRTUAL_1

Fecha de revisión: 05/02/2026
Reporte de hallazgos: 06/02/2026
Revisión de ajustes: XX/XX/2026
Aprobado: XX/XX/2026

1. Observaciones generales

- Se debe agregar los editables de la actividad didáctica, el DU y el guion del video.



Retroalimentación general:
Los programas se diseñan en el 2022 fecha en la que la plantilla vigente era la naranja, por lo cual la plantilla y los videos están con el logo naranja.
En dicha fecha no se trabajaban los textos alternativos
La descripción de todos los videos del componente se encuentra con el modelo información de SOFIA, el cual está vigente actualmente para los cursos antes del 2025.
En el modelo del CFA del 2022 no se manejaba la miniatura para los documentos.
Los íconos del menú se encuentran en la versión de dicha plantilla.
La plantilla del momento no cuenta con el botón de descargar por ello en la maquetación el CFA está en la parte directa en el LMS
Se realizan ajustes de errores reportados en las palabras, se ajusta las instrucciones de los anexos en el CFA, se elimina botón de Síntesis del CF
La plantilla del CFA usada era la vigente para el 2022 por lo cual se trabaja el componente con dicga plantilla
La itálica del nombre de las figuras se manejaba en su momento como lineamiento para los componentes web, el ajuste se realiza en el 2025
Se realizan ajustes de tildes y comas y espacios huérfanos
Las negrillas que se solicitan en la actividad no se realizan porque ya no se trabaja dicha herramienta y no son ajustes de impacto
La italica en las referencias se trabajaba como lineamiento en el momento del desarrollo del

componente.

Los lineamientos sobre el CFA se encuentra de acuerdo con la fecha de producción, la indicación de los títulos es un lineamiento resiente por lo cual No aplica.

El formato dle nombre de la actividad corresponde al modelo que se utilizaba en el 2022

Observaciones sobre los guiones de video y anexos no aplica porque no se tiene acceso a dicha información, es un curso de un tercero y todas las fuentes están en repo

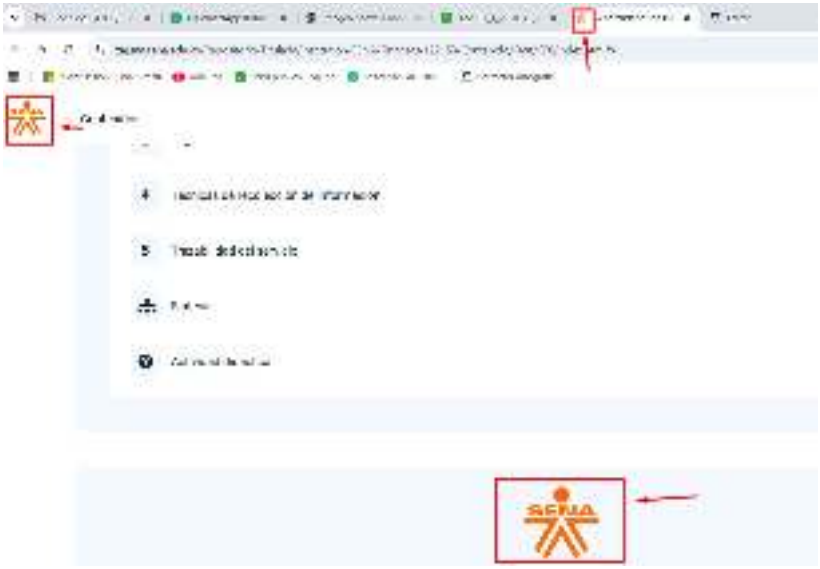
Componente formativo 8

1.1. Observaciones

1.1.1. Recurso: CF8 (HTML)

Hallazgo: se deben actualizar los logos Sena.

Ruta: todo el componente



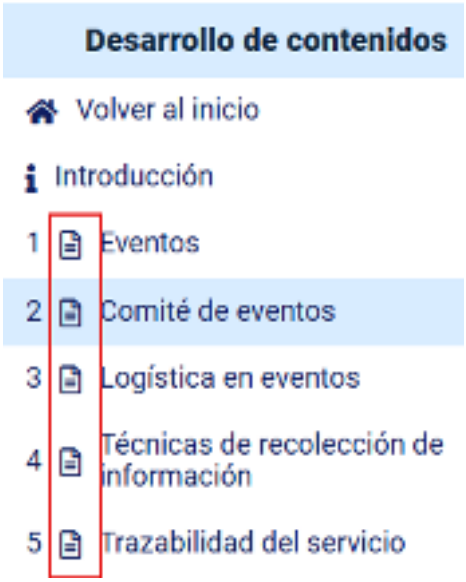
1.1.2. Recurso: CF(HTML)

Hallazgo: debe ir solo la primera letra del texto en mayúscula.

Ruta: menú principal



1.1.3. Recurso: CF8(HTML|)
Hallazgo: se omitir los iconos en el menú.
Ruta: menú



1.1.4. Recurso: CF8(HTML)
Hallazgo: no deben ir ningún link en la descripción de los videos sena en youtube.
Ruta: descripción video youtube



1.1.5. Recurso: CF8(HTML)

Hallazgo: caratula o miniatura inicial del video diferente a la del pdf, debe ser igual.

Ruta: introducción



1.1.6. Recurso: CF8(HTML y PDF)

Hallazgo: corregir signos de puntuación y palabras, primero quitar signo “,”, segundo poner signo”,”3 tercero cambiar palabra “deben” por “debe”.

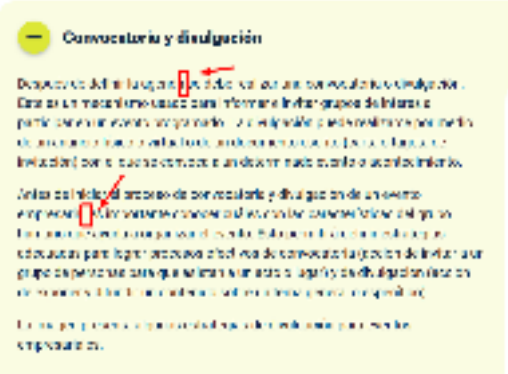
Ruta: 1. Eventos



1.1.7. Recurso: CF8(HTML y PDF)

Hallazgo: corregir signos de puntuación, poner signo”,” en las partes señaladas.

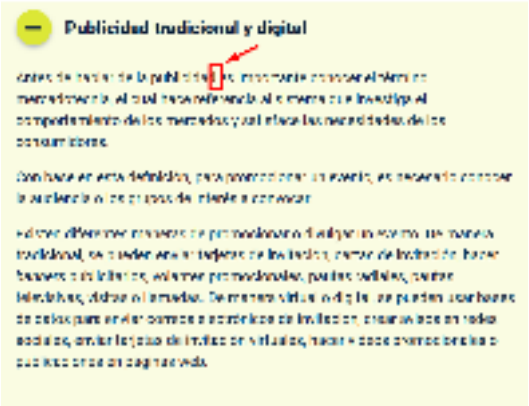
Ruta: 1. Eventos



1.1.8. Recurso: CF8(HTML y PDF)

Hallazgo: corregir signos de puntuación, poner signo”,” en la parte señalada.

Ruta: 1. Eventos



1.1.9. Recurso: CF8(HTML y PDF)

Hallazgo: corregir signos de puntuación, cambiar signo”,” poner signo “;” en la parte señalada.

Ruta: 2. Comité de eventos



1.1.10. Recurso: CF8(HTML y PDF)

Hallazgo: corregir texto quitando la letra “a” señalada en la imagen.

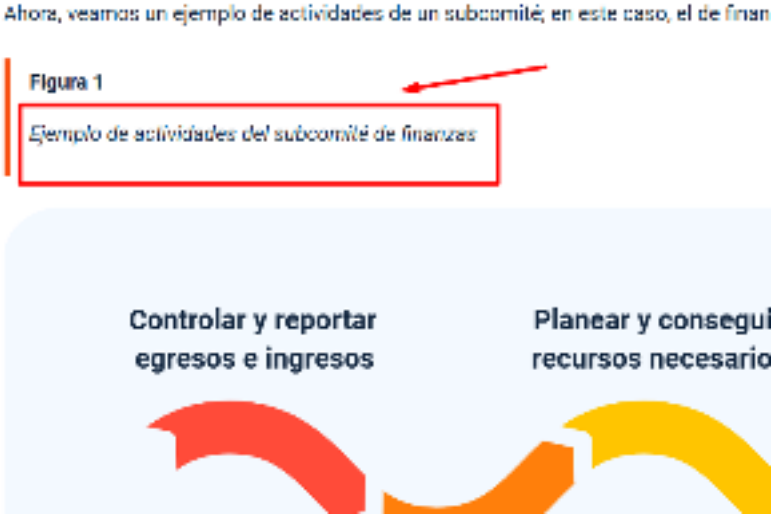
Ruta: 2. Comité de eventos



1.1.11. Recurso: CF8(HTML)

Hallazgo: quitar tipo de fuente itálica, dicha fuente solo lo llevan los extranjerismos.

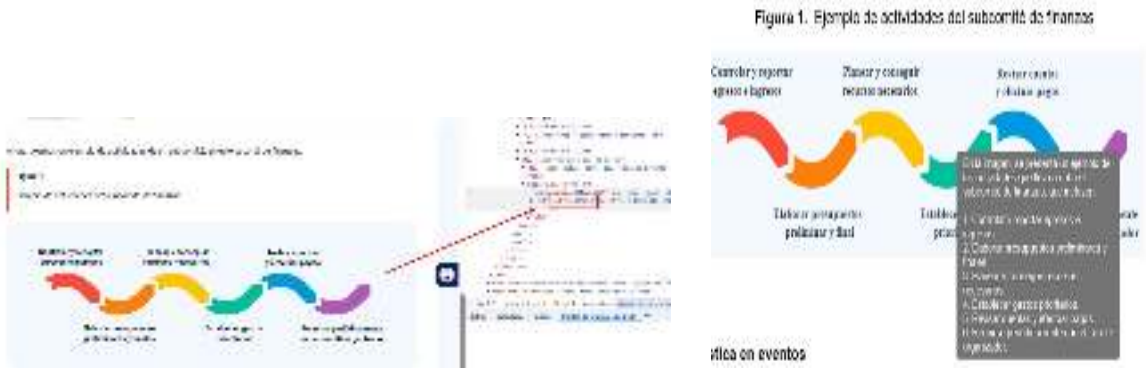
Ruta: 2. Comité de eventos



1.1.12. Recurso: CF8(HTML)

Hallazgo: falta texto alternativo de imagen en la web.

Ruta: 2. Comité de eventos



1.1.13. Recurso: CF8(HTML y PDF)

Hallazgo: corregir signos de puntuación, poner signo”,” en la parte señalada.

Ruta: 3. Logística en eventos



1.1.14. Recurso: CF8(HTML y PDF)

Hallazgo: corregir palabra “desvíen” por “desvíe” y signos de puntuación, quitar signo”,” en la parte señalada.

Ruta: 3. Logística en eventos



1.1.15. Recurso: CF8(HTML y PDF)

Hallazgo: corregir extranjerismos, van en minúscula las primeras letras.

Ruta: 3. Logística en eventos



1.1.16. Recurso: CF8(HTML y PDF)

Hallazgo: corregir signos de puntuación, quitar signo”,” en la parte señalada.

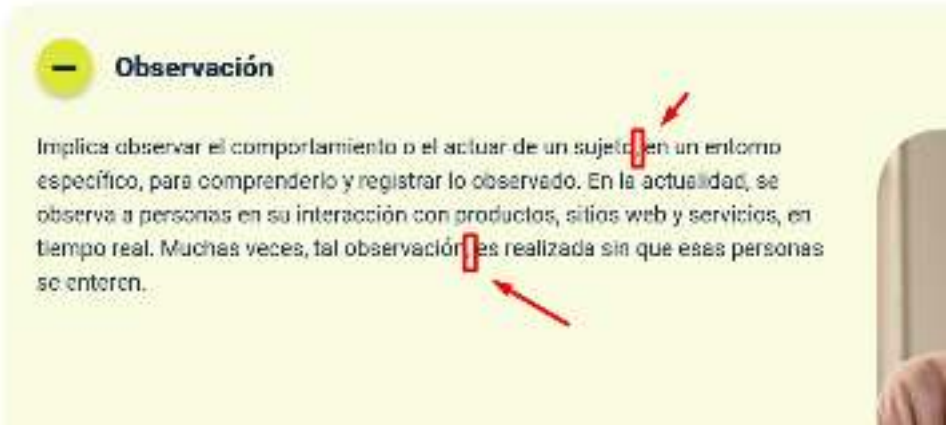
Ruta: 4. Técnicas de recolección de información



1.1.17. Recurso: CF8(HTML y PDF)

Hallazgo: corregir signos de puntuación, quitar signo”,” en la parte señalada.

Ruta: 4. Técnicas de recolección de información



1.1.18. Recurso: CF8(HTML y PDF)

Hallazgo: corregir falta un conector ejemplo “y de visión global” o “y con visión global”.

Ruta: 4. Técnicas de recolección de información



1.1.19. Recurso: CF8(HTML)

Hallazgo: no deben ir ningún enlace en la descripción de los videos Sena en youtube.

Ruta: 5. Trazabilidad del servicio

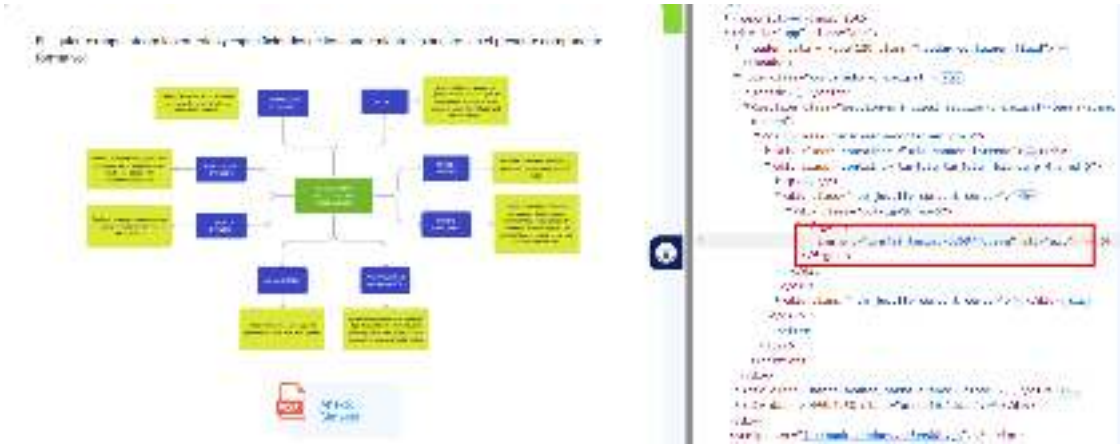


1.1.20. Recurso: CF8(HTML)

Hallazgo: caratula o miniatura inicial del video diferente a la del pdf, debe ser igual.
Ruta: 5. Trazabilidad del servicio



1.1.21. Recurso: CF8(HTML)
Hallazgo: falta texto alternativo de imagen en la web.
Ruta: síntesis



1.1.22. Recurso: CF8(HTML y PDF)
Hallazgo: actualizar colores y logo.
Ruta: síntesis



1.1.23. Recurso: CF8(HTML y PDF)

Hallazgo: se debe dejar solo el nombre “Actividad interactiva”.

Ruta: Actividad interactiva

Observación no aplica teniendo en cuenta que el componente se diiseñó en el momento que se trabajaba con este estilo de actividad



1.1.24. Recurso: CF8(HTML)

Hallazgo: actualizar actividad didáctica a como se estipula en el nuevo componente web

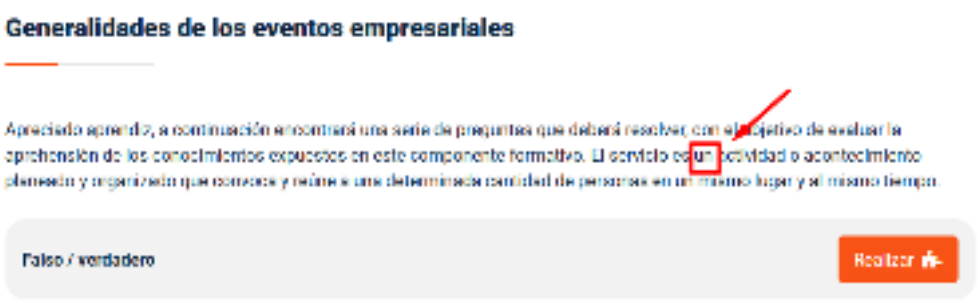
Ruta: actividad didáctica



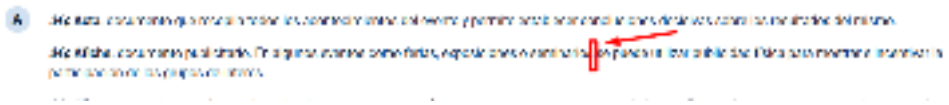
1.1.25. Recurso: CF8(HTML y PDF)

Hallazgo: corregir palabra “un” por “una”.

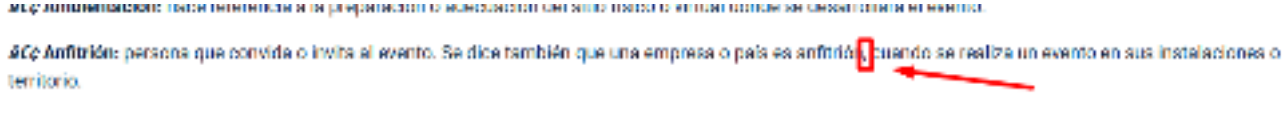
Ruta: actividad didáctica



1.1.26. Recurso: CF8(HTML y PDF)
Hallazgo: corregir signos de puntuación, poner signo”,” en la parte señalada
Ruta: glosario



1.1.27. Recurso: CF8(HTML y PDF)
Hallazgo: corregir signos de puntuación, quitar signo”,” en la parte señalada
Ruta: glosario



1.1.28. Recurso: CF8(HTML y PDF)
Hallazgo: corregir quitar viñetas.
Ruta: glosario



1.1.29. Recurso: CF8(HTML y PDF)
Hallazgo: la página del enlace a consultar ya no existe.

Ruta: material complementario



1.1.30. Recurso: CF8(HTML y PDF)

Hallazgo: desbordamiento de la información en modo celular y tablet.

Ruta: 3. Logística en eventos



1.1.31. Recurso: CF8(HTML y PDF)

Hallazgo: desbordamiento de la información en modo celular y tablet.

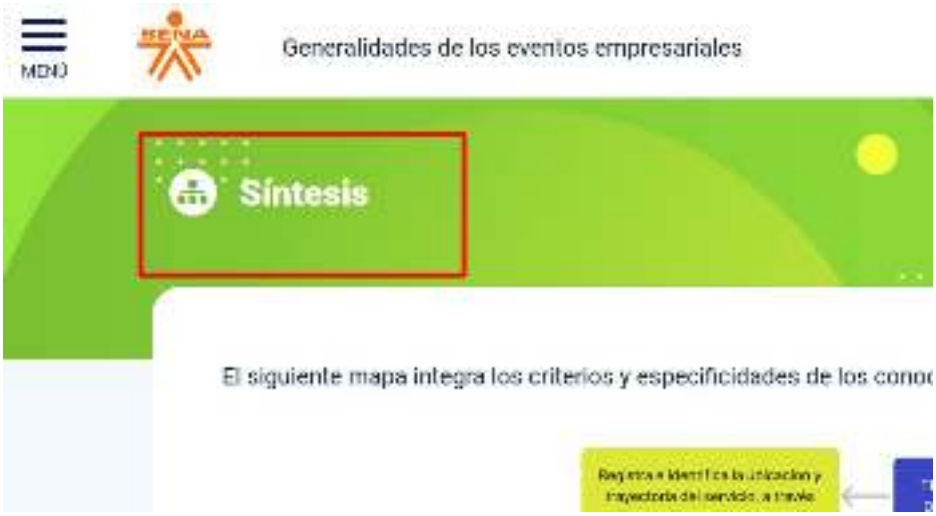
Ruta: 5. Trazabilidad del servicio



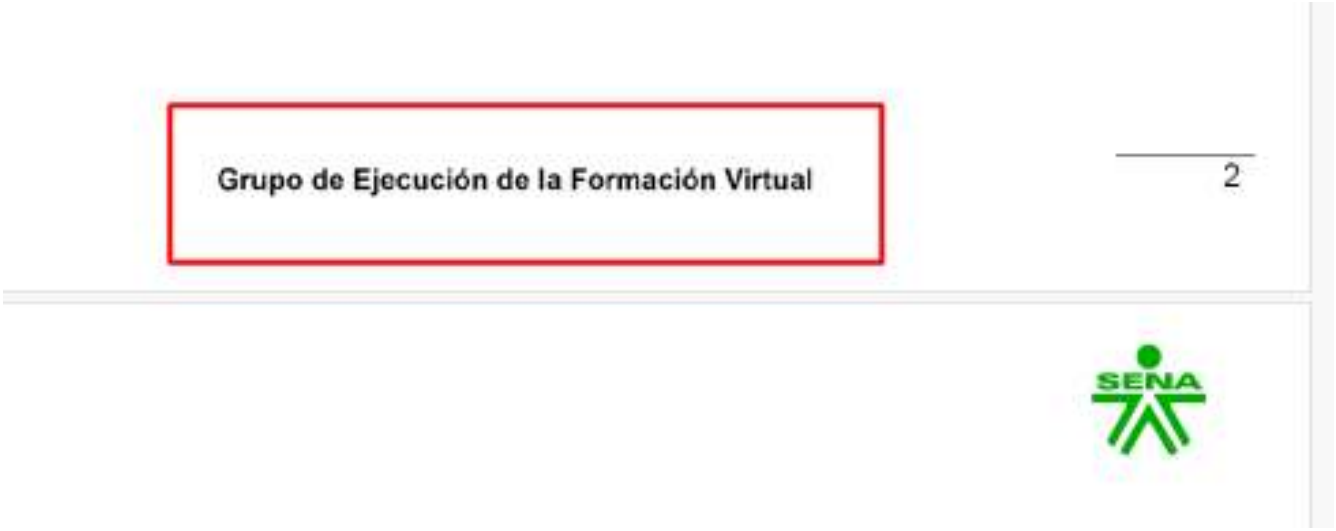
1.1.32. Recurso: CF8(HTML)
Hallazgo: actualizar plantilla, poner el descargar pdf.
Ruta: menú



1.1.33. Recurso: CF8(HTML)
Hallazgo: actualizar colores de icono y texto conforme al catálogo de componentes nuevo.
Ruta: síntesis, actividad didáctica, glosario, material complementario, referencias bibliográficas, créditos.



1.1.34. Recurso: CF8(HTML)
Hallazgo: ya no debe ir pie de página en el pdf, solo el contador de páginas.
Ruta: todo el documento PDF.



1.1.35. Recurso: CF8(PDF)
Hallazgo: Los extranjerismos y anglicismo en el PDF no deben ir en itálicas.
Ruta: 1. Eventos

1. **Eventos**

Para iniciar, es necesario saber qué es un evento. Esta palabra viene de la alocución latina ***eventus***, que se refiere a una actividad o acontecimiento planeado y organizado que convoca y reúne a una determinada cantidad de personas en un mismo lugar y al mismo tiempo. Los eventos se pueden organizar para desarrollar diferentes actividades, sean estas de tipo social, cultural, comercial o profesional. También puede definirse como una **actividad no rutinaria y planeada**, cuyo objetivo puede ser de ocio, cultural, personal u organizacional. Los eventos se pueden gestar por fuera de la actividad normal diaria y pueden ser planeados para educar, informar, celebrar, entretener o generar experiencias en un grupo de personas.

1.1.36. Recurso: CF8(PDF)
Hallazgo: Los extranjerismos y anglicismo en el PDF no deben ir en italicas.
Ruta: 1. Eventos

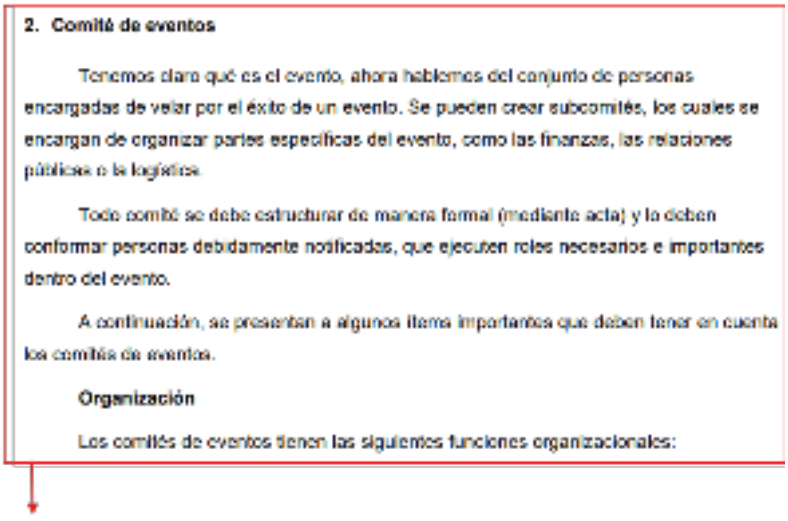
- **Eventos empresariales**

Ahora, un evento empresarial es una acción concreta, alineada con actividades de la empresa convocante y su estrategia de *marketing*, que reúne personas o empresas con objetivos afines al tema propuesto. Los eventos empresariales se pueden programar para diferentes objetivos que van desde dar a conocer la empresa hasta promover la fidelización de los clientes internos y externos.

Existe una gran variedad de eventos empresariales celebrados según circunstancias, objetivos, intención, tiempo y lugar, y las necesidades del organizador o anfitrión. Pueden ser eventos de carácter técnico o especializado para sectores específicos que desean ofrecer productos y servicios o que buscan mejorar la imagen de una empresa.

Algunos de estos eventos son:

1.1.37. Recurso: CF8(PDF)
Hallazgo: se debe agregar salto de página dado que inicia un tema nuevo.
Ruta: página 9



2. Comité de eventos

Tenemos claro qué es el evento, ahora hablemos del conjunto de personas encargadas de velar por el éxito de un evento. Se pueden crear subcomités, los cuales se encargan de organizar partes específicas del evento, como las finanzas, las relaciones públicas o la logística.

Todo comité se debe estructurar de manera formal (mediante acta) y lo deben conformar personas debidamente notificadas, que ejecuten roles necesarios e importantes dentro del evento.

A continuación, se presentan a algunos ítems importantes que deben tener en cuenta los comités de eventos.

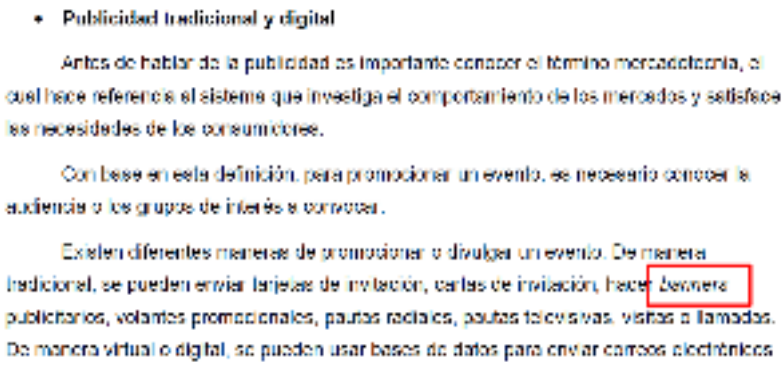
Organización

Los comités de eventos tienen las siguientes funciones organizacionales:

1.1.38. Recurso: CF8(PDF)

Hallazgo: Los extranjerismos y anglicismo en el PDF no deben ir en italicas.

Ruta: 1. Eventos



- **Publicidad tradicional y digital**

Antes de hablar de la publicidad es importante conocer el término mercadotecnia, a cual hace referencia al sistema que investiga el comportamiento de los mercados y satisface las necesidades de los consumidores.

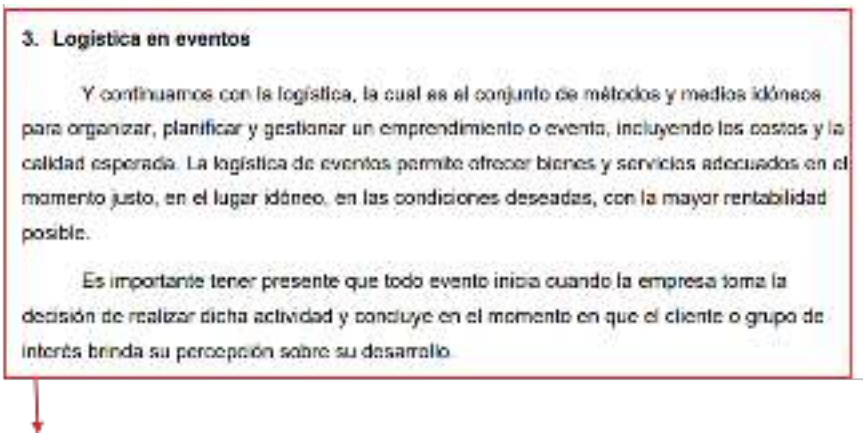
Con base en esta definición, para promocionar un evento, es necesario conocer la audiencia o los grupos de interés a convocar.

Existen diferentes maneras de promocionar o divulga un evento. De manera tradicional, se pueden enviar tarjetas de invitación, cartas de invitación, hacer banners publicitarios, volantes promocionales, pautas radiales, pautas televisivas, visitas o llamadas. De manera virtual o digital, se pueden usar bases de datos para enviar correos electrónicos

1.1.39. Recurso: CF8(PDF)

Hallazgo: se debe agregar salto de página dado que inicia un tema nuevo.

Ruta: página 11



3. Logística en eventos

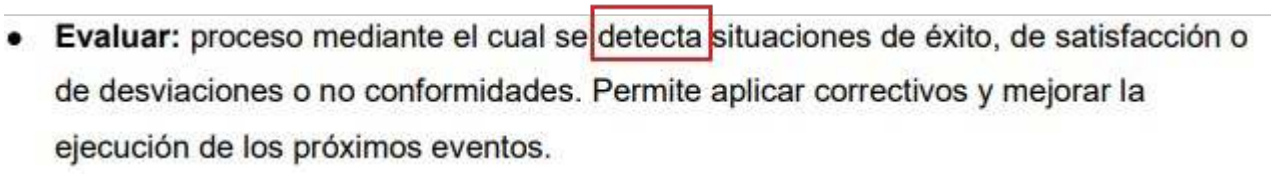
Y continuamos con la logística, la cual es el conjunto de métodos y medios idóneos para organizar, planificar y gestionar un emprendimiento o evento, incluyendo los costos y la calidad esperada. La logística de eventos permite ofrecer bienes y servicios adecuados en el momento justo, en el lugar idóneo, en las condiciones deseadas, con la mayor rentabilidad posible.

Es importante tener presente que todo evento inicia cuando la empresa toma la decisión de realizar dicha actividad y concluye en el momento en que el cliente o grupo de interés brinda su percepción sobre su desarrollo

1.1.40. Recurso: CF8(PDF)

Hallazgo: se debe agregar la letra “n” en la palabra “detectan” como se visualiza en el componente web.

Ruta: página 11

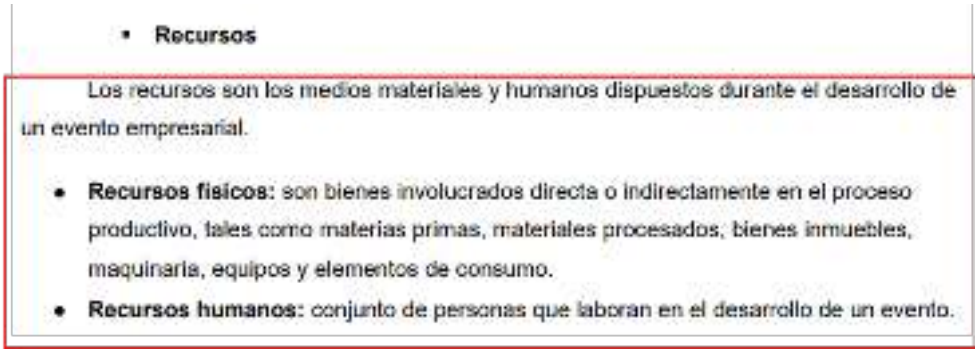


- **Evaluar:** proceso mediante el cual se detecta situaciones de éxito, de satisfacción o de desviaciones o no conformidades. Permite aplicar correctivos y mejorar la ejecución de los próximos eventos.

1.1.41. Recurso: CF8(PDF)

Hallazgo: se deben ajustar las sangrías de todo el documento y tabulación de viñetas.

Ruta: todo el documento PDF



- **Recursos**

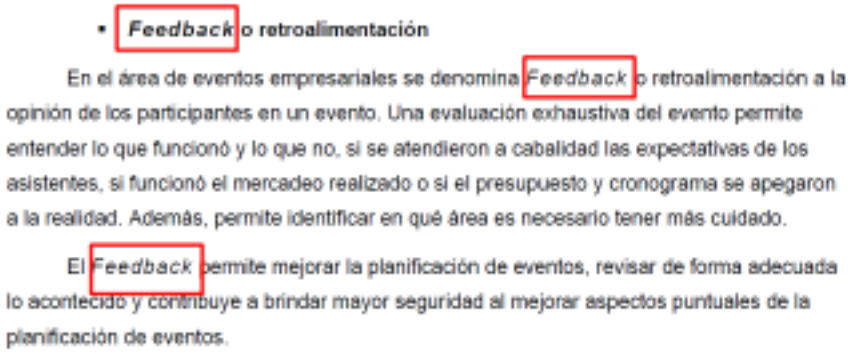
Los recursos son los medios materiales y humanos dispuestos durante el desarrollo de un evento empresarial.

- **Recursos físicos:** son bienes involucrados directa o indirectamente en el proceso productivo, tales como materias primas, materiales procesados, bienes inmuebles, maquinaria, equipos y elementos de consumo.
- **Recursos humanos:** conjunto de personas que laboran en el desarrollo de un evento.

1.1.42. Recurso: CF8(PDF)

Hallazgo: Los extranjerismos y anglicismo en el PDF no deben ir en italicas.

Ruta: 3. Logística en eventos



- ***Feedback*** **o retroalimentación**

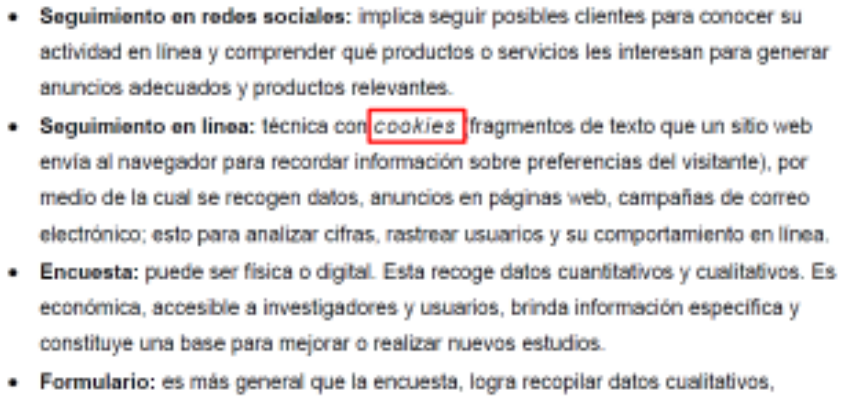
En el área de eventos empresariales se denomina *Feedback* o retroalimentación a la opinión de los participantes en un evento. Una evaluación exhaustiva del evento permite entender lo que funcionó y lo que no, si se atendieron a cabalidad las expectativas de los asistentes, si funcionó el mercadeo realizado o si el presupuesto y cronograma se apegaron a la realidad. Además, permite identificar en qué área es necesario tener más cuidado.

El *Feedback* permite mejorar la planificación de eventos, revisar de forma adecuada lo acontecido y contribuye a brindar mayor seguridad al mejorar aspectos puntuales de la planificación de eventos.

1.1.43. Recurso: CF8(PDF)

Hallazgo: Los extranjerismos y anglicismo en el PDF no deben ir en italicas.

Ruta: 4. Técnicas de recolección de información

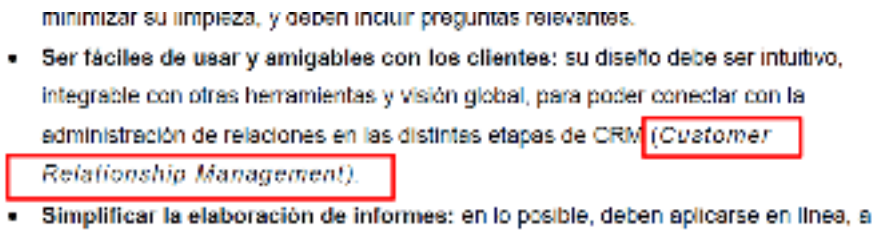


- **Seguimiento en redes sociales:** implica seguir posibles clientes para conocer su actividad en línea y comprender qué productos o servicios les interesan para generar anuncios adecuados y productos relevantes.
- **Seguimiento en línea:** técnica con *cookies* (fragmentos de texto que un sitio web envía al navegador para recordar información sobre preferencias del visitante), por medio de la cual se recogen datos, anuncios en páginas web, campañas de correo electrónico; esto para analizar cifras, rastrear usuarios y su comportamiento en línea.
- **Encuesta:** puede ser física o digital. Esta recoge datos cuantitativos y cualitativos. Es económica, accesible a investigadores y usuarios, brinda información específica y constituye una base para mejorar o realizar nuevos estudios.
- **Formulario:** es más general que la encuesta, logra recopilar datos cualitativos,

1.1.44. Recurso: CF8(PDF)

Hallazgo: Los extranjerismos y anglicismo en el PDF no deben ir en italicas.

Ruta: 4. Técnicas de recolección de información



minimizar su limpieza, y deben incluir preguntas relevantes.

- **Ser fáciles de usar y amigables con los clientes:** su diseño debe ser intuitivo, integrable con otras herramientas y visión global, para poder conectar con la administración de relaciones en las distintas etapas de CRM *(Customer Relationship Management)*.
- **Simplificar la elaboración de informes:** en lo posible, deben aplicarse en línea, a

1.1.45. Recurso: CF8(PDF)

Hallazgo: se debe realizar un salto de página, dado que es un ítem o tema nuevo.

Ruta: página 16



5. Trazabilidad del servicio

Dada la importancia que tienen los eventos empresariales como medio de comunicación y fidelización de clientes internos y externos, es importante recalcar que el éxito de estos se debe a la correcta aplicación de cada uno de sus elementos. Dentro de estos elementos destaca la trazabilidad como un mecanismo de planeación, seguimiento, control y evaluación. Para conocer más sobre este tema, lo invitamos a ver el siguiente video.

Video 2. Trazabilidad

Enlace de reproducción del video

1.1.46. Recurso: CF8(PDF)

Hallazgo: no se debe incluir enlace en el PDF.

Ruta: página 20



1.1.47. Recurso: CF8(PDF)

Hallazgo: la página del enlace a consultar ya no existe. Se eliminan los enlaces que no funcionan

Ruta: material complementario

Material complementario

Tema	Referencia APA del Material	Tipo de material	Enlace del Recurso o Archivo del documento material
Eventos	Cordero López, L. (2016). *Organización de eventos como herramienta de comunicación interna: Avon Cosmetics España* [Trabajo de grado]. Universidad de Sevilla.	PDF	https://idus.us.es/bitstream/handle/11441/48294/%20Cordero%20Lopez_Lucia_TFG_2016.pdf?sequence=1&isAllowed=y
Eventos	Arias, R. (2016). *Etapas de un Evento* (video). YouTube.	Video	https://www.youtube.com/watch?v=Ho6xhcnyuIw

1.1.48. Recurso: CF8(PDF)

Hallazgo: la imagen tiene texto alternativo en la web no.

Ruta: créditos

Créditos

Elaborado por Innovative Education



HALLAZGOS CF1 PROGRAMA COMPLEMENTARIA “GESTIÓN DEL DESARROLLO ADMINISTRATIVO E INNOVACIÓN” 122153_1_VIRTUAL_1”

Fecha de revisión: 05/02/2026
Reporte de hallazgos: 09/02/2026
Revisión de ajustes: XX/XX/2026
Aprobado: XX/XX/2026

1. Observaciones generales

Se hace necesario verificar que las fuentes del CF se encuentren completas y actualizadas (documento instruccional del CF, editable del CFA, XD fuente de la maquetación, documento instruccional y .story de la actividad didáctica), igualmente, las fuentes de los videos producidos, incluyendo las imágenes miniaturas.

Retroalimentación general:
Los programas se diseñan en el 2022 fecha en la que la plantilla vigente era la naranja, por lo cual la plantilla y los videos están con el logo naranja.
En dicha fecha no se trabajaban los textos alternativos
La descripción de todos los videos del componente se encuentra con el modelo información de SOFIA, el cual está vigente actualmente para los cursos antes del 2025.
En el modelo del CFA del 2022 no se manejaba la miniatura para los documentos.
Los íconos del menú se encuentran en la versión de dicha plantilla.
La plantilla del momento no cuenta con el botón de descargar por ello en la maquetación el CFA está en la parte directa en el LMS
Se realizan ajustes de errores reportados en las palabras, se ajusta las instrucciones de los anexos en el CFA, se elimina botón de Síntesis del CFA

Componente formativo 1

1.1. Observaciones

1.1.1. Recurso: CF1 (HTML)

Hallazgo: se debe actualizar el logotipo del SENA, dado que la versión actual no corresponde a la identidad visual vigente y aún utiliza el color naranja.
Ruta: Todo el componente



1.1.2. **Recurso: CF1 (HTML – PFD)**
Hallazgo: se requiere unificar la miniatura del video en el componente web y en el PDF.
Ruta: Introducción,
PDF: Pag 3

1.1.3.





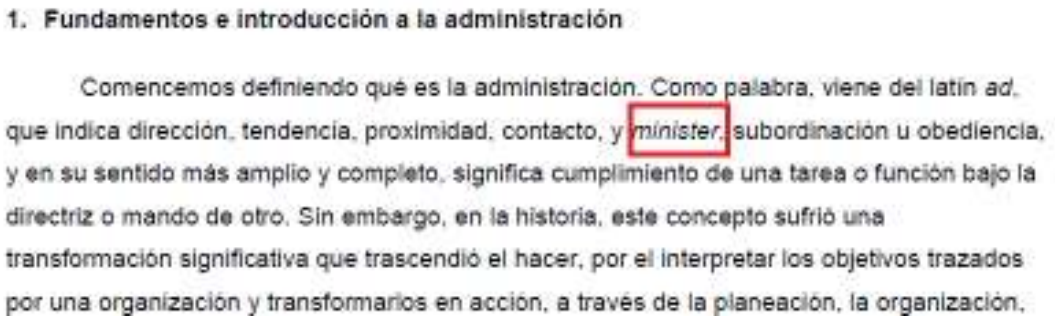
Recurso: CF1 (HTML)
Hallazgo: se requiere evitar la inclusión de enlaces en la plataforma Youtube
Ruta: Introducción



1.1.4. Recurso: CF1 (PFD)

Hallazgo: se debe aplicar estilo extranjerismo en PDF

Ruta: Pag 4



1. **Fundamentos e introducción a la administración**

Comencemos definiendo qué es la administración. Como palabra, viene del latín *ad*, que indica dirección, tendencia, proximidad, contacto, y *minister*, subordinación u obediencia, y en su sentido más amplio y completo, significa cumplimiento de una tarea o función bajo la directriz o mando de otro. Sin embargo, en la historia, este concepto sufrió una transformación significativa que trascendió el hacer, por el interpretar los objetivos trazados por una organización y transformarlos en acción, a través de la planeación, la organización,

1.1.5. Recurso: CF1 (HTML)

Hallazgo: se debe agregar texto alternativo a la imagen

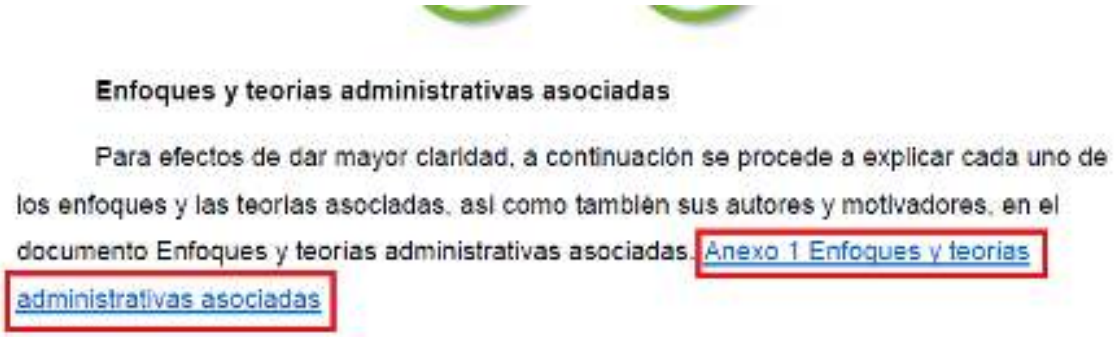
Ruta: 1.1 Orígenes y enfoques



1.1.6. Recurso: CF1 (PFD)

Hallazgo: se debe reemplazar vinculo por texto indicando la ruta hacia la carpeta de anexos

Ruta: Pag 6



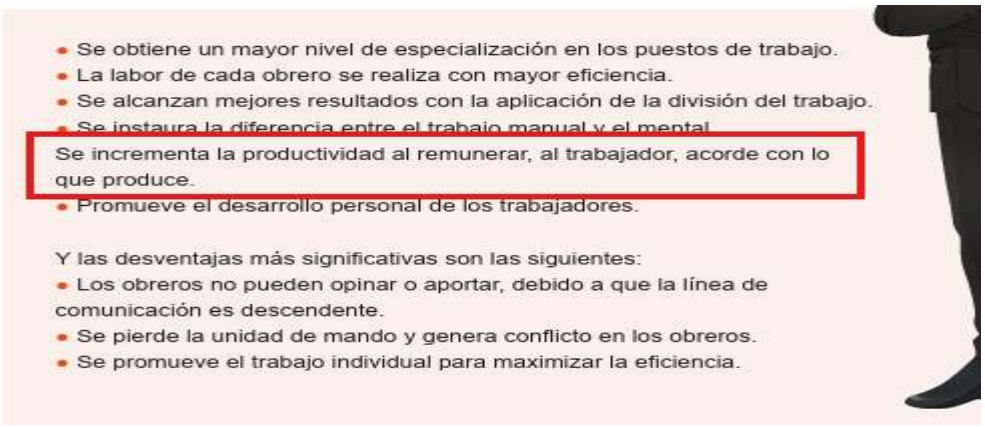
Enfoques y teorias administrativas asociadas

Para efectos de dar mayor claridad, a continuación se procede a explicar cada uno de los enfoques y las teorias asociadas, asi como también sus autores y motivadores, en el documento Enfoques y teorias administrativas asociadas. Anexo 1 Enfoques y teorias administrativas asociadas

1.1.7. Recurso: CF1 (PFD)

Hallazgo: se requiere viñeta faltante en el enunciado

Ruta: Anexo enfoques y teorías administrativas, Pag 2



- Se obtiene un mayor nivel de especialización en los puestos de trabajo.
- La labor de cada obrero se realiza con mayor eficiencia.
- Se alcanzan mejores resultados con la aplicación de la división del trabajo.
- Se instaura la diferencia entre el trabajo manual y el mental.

Se incrementa la productividad al remunerar, al trabajador, acorde con lo que produce.

- Promueve el desarrollo personal de los trabajadores.

Y las desventajas más significativas son las siguientes:

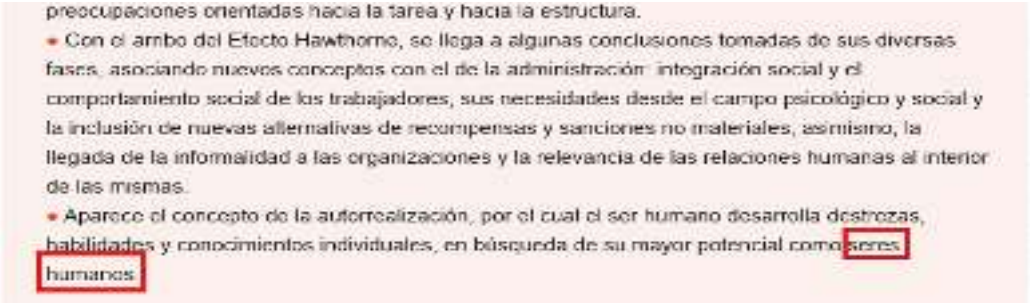
- Los obreros no pueden opinar o aportar, debido a que la línea de comunicación es descendente.
- Se pierde la unidad de mando y genera conflicto en los obreros.
- Se promueve el trabajo individual para maximizar la eficiencia.

1.1.8. Recurso: CF1 (HTML – PFD)

Hallazgo: se debe hacer cambio de plural a singular

Ruta: Anexo enfoques y teorías administrativas,

PDF: Pag 9



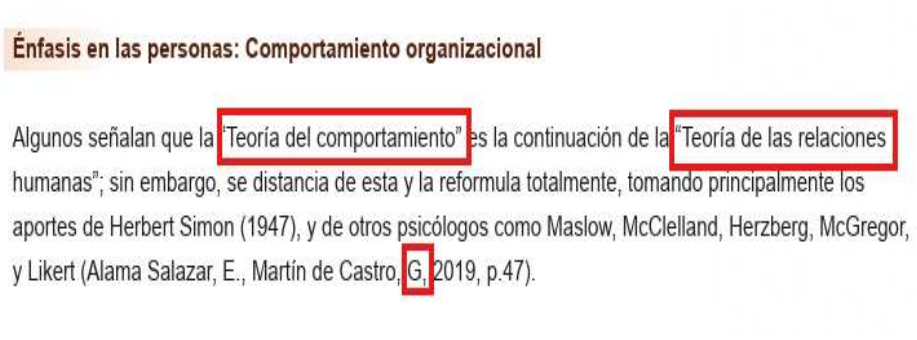
preocupaciones orientadas hacia la tarea y hacia la estructura.

- Con el arribo del Efecto Hawthorne, se llega a algunas conclusiones tomadas de sus diversas fases, asociando nuevos conceptos con el de la administración: integración social y el comportamiento social de los trabajadores, sus necesidades desde el campo psicológico y social y la inclusión de nuevas alternativas de recompensas y sanciones no materiales, asimismo, la llegada de la informalidad a las organizaciones y la relevancia de las relaciones humanas al interior de las mismas.
- Aparece el concepto de la autorrealización, por el cual el ser humano desarrolla destrezas, habilidades y conocimientos individuales, en búsqueda de su mayor potencial como seres humanos.

1.1.9. Recurso: CF1 (HTML – PFD)

Hallazgo: se debe corregir mayúsculas y signo de punuación

Ruta: Anexo enfoques y teorías administrativas,
PDF: Pag 10



Énfasis en las personas: Comportamiento organizacional

Algunos señalan que la "Teoría del comportamiento" es la continuación de la "Teoría de las relaciones humanas"; sin embargo, se distancia de esta y la reformula totalmente, tomando principalmente los aportes de Herbert Simon (1947), y de otros psicólogos como Maslow, McClelland, Herzberg, McGregor, y Likert (Alama Salazar, E., Martín de Castro, G, 2019, p.47).

1.1.10. Recurso: CF1 (HTML – PFD)
Hallazgo: se debe eliminar palabra repetida
Ruta: Anexo enfoques y teorías administrativas,
PDF: Pag 13



Se puede decir decir que el desarrollo organizacional se resume en las siguientes características:

1.1.11. Recurso: CF1 (HTML – PFD)
Hallazgo: se requiere unificar la miniatura del video en el componente web y en el PDF.
Ruta: 1.2 Administración estratégica,
PDF: Pag 7



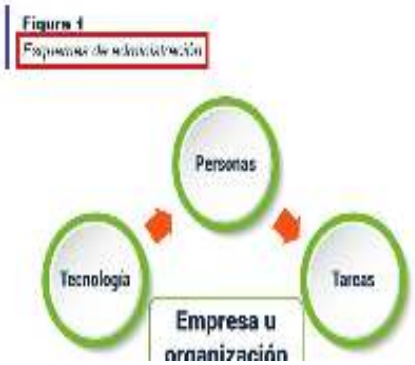


1.1.12. Recurso: CF1 (HTML)
Hallazgo: se requiere evitar la inclusión de enlaces en la plataforma Youtube

Ruta: 1.2 Administración estratégica,
PDF: Pag 7



1.1.13. Recurso: CF1 (HTML)
Hallazgo: el texto no debe presentarse en Itálica
Ruta: 1.1 figura 1,
2 figura 2,
2.2 figura 3 y 4,
2.4 figura 5

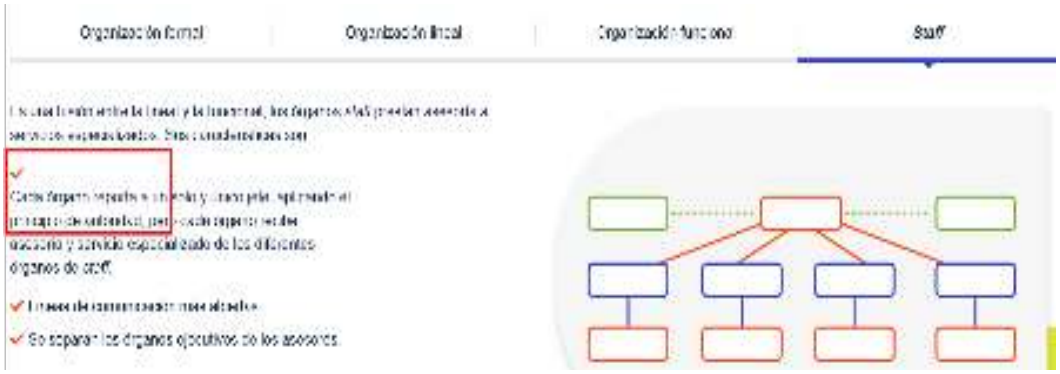




1.1.14. Recurso: CF1 (HTML)
Hallazgo: se debe agregar texto alternativo a la imagen
Ruta: 2 principios del proceso administrativo



1.1.15. Recurso: CF1 (HTML)
Hallazgo: se debe alinear texto con la viñeta
Ruta: 2.2 Organización



1.1.16. Recurso: CF1 (HTML)
Hallazgo: el texto no debe presentarse en Itálica
Ruta: 2.2 organización, tabla 1



1.1.17. **Recurso: CF1 (HTML – PFD)**
Hallazgo: se requiere el mismo formato de tabla del en el CF
PDF
Ruta: **2.2 Organización, tabla 1**
PDF: **Pag 16 y 17**





1.1.18. Recurso: CF1 (HTML – PFD)

Hallazgo: se debe cambiar verbo de singular a plural

Ruta: 2.2 Organización, nota Proceso

PDF: Pag 18



Proceso: se refiere a una serie de entradas que se combina con algunas actividades, para generar unas salidas o un producto. Un ejemplo de esto es el siguiente: para realizar un pastel, se cuenta con los ingredientes, las herramientas y el mecanismo de elaboración, para obtener como resultado el pastel; a esto se le denomina proceso.

1.1.19. Recurso: CF1 (HTML)

Hallazgo: se debe agregar texto alternativo a la imagen

Ruta: 2.2 Organización, figura 3



1.1.20. Recurso: CF1 (HTML)

Hallazgo: el texto no debe presentarse en Itálica
Ruta: 2.2 Organización, tabla 2



1.1.21. Recurso: CF1 (HTML)
Hallazgo: se debe agregar texto alternativo a la imagen
Ruta: 2.2 Organización, tabla 2



1.1.22. Recurso: CF1 (HTML)
Hallazgo: se debe agregar texto alternativo a la imagen
Ruta: 2.2 Organización, figura 4

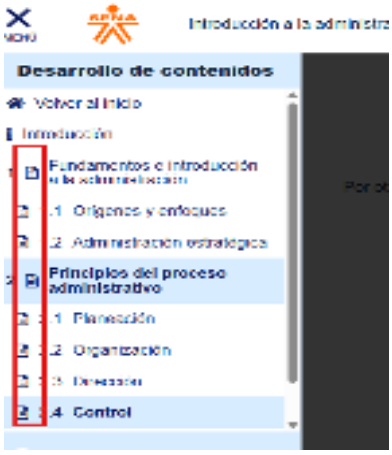


1.1.23. Recurso: CF1 (HTML)

Hallazgo: se debe agregar texto alternativo a la imagen
Ruta: 2.4 Control



1.1.24. Recurso: CF1 (HTML)
Hallazgo: se debe eliminar iconos del menú lateral
Ruta: Menú lateral



1.1.25. Recurso: CF1 (HTML – PFD)
Hallazgo: es necesario habilitar la opción “Descarga PDF” en el menú del componente web.
Ruta: menú – descargar PDF



1.1.26. Recurso: CF1 (HTML – PFD)

Hallazgo: se debe agregar texto alternativo a la imagen

Ruta: Síntesis



HALLAZGOS CF9 PROGRAMA TITULADA “GESTIÓN DEL DESARROLLO ADMINISTRATIVO E INNOVACIÓN” 122153_1_VIRTUAL_1

Fecha de revisión: 06/02/2026
Reporte de hallazgos: 06/02/2026
Revisión de ajustes: XX/XX/2026
Aprobado: XX/XX/2026

1. Observaciones generales

- En fuentes se debe agregar los editables de la actividad didáctica, el DI, el DU y el guion del video.



- En fuentes no debe ir la carpeta de anexos.

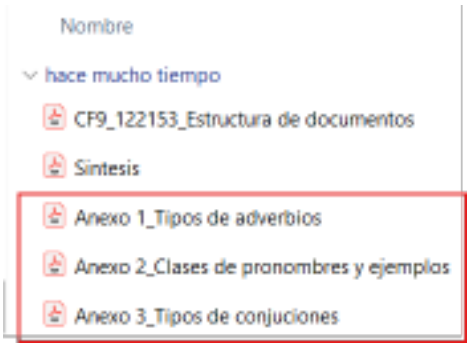


- Se debe crear una carpeta denominada “Anexos”, en la cual se incluyan todos los anexos referenciados en el PDF.

Retroalimentación general:

Los programas se diseñan en el 2022 fecha en la que la plantilla vigente era la naranja, por lo cual la

plantilla y los videos están con el logo naranja.
En dicha fecha no se trabajaban los textos alternativos
La descripción de todos los videos del componente se encuentra con el modelo información de SOFIA, el cual está vigente actualmente para los cursos antes del 2025.
En el modelo del CFA del 2022 no se manejaba la miniatura para los documentos.
Los íconos del menú se encuentran en la versión de dicha plantilla.
La plantilla del momento no cuenta con el botón de descargar por ello en la maquetación el CFA está en la parte directa en el LMS
Se realizan ajustes de errores reportados en las palabras, se ajusta las instrucciones de los anexos en el CFA, se elimina botón de Síntesis del CF
La plantilla del CFA usada era la vigente para el 2022 por lo cual se trabaja el componente con dicga plantilla
La itálica del nombre de las figuras se manejaba en su momento como lineamiento para los componentes web, el ajuste se realiza en el 2025
Se realizan ajustes de tildes y comas y espacios huérfanos
Las negrillas que se solicitan en la actividad no se realizan porque ya no se trabaja dicha herramienta y no son ajustes de impacto
La italica en las referencias se trabajaba como lineamiento en el momento del desarrollo del componente.
Los lineamientos sobre el CFA se encuentra de acuerdo con la fecha de producción, la indicación de los títulos es un lineamiento resiente por lo cual No aplica.
El formato dle nombre de la actividad corresponde al modelo que se utilizaba en el 2022
Observaciones sobre los guiones de video y anexos no aplica porque no se tiene acceso a dicha información, es un curso de un tercero y todas las fuentes están en repo



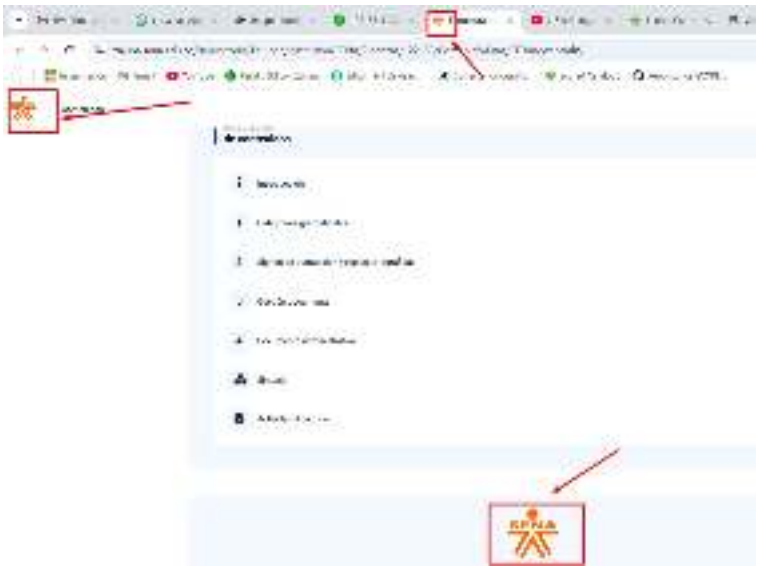
Componente formativo 7

1.1. Observaciones

1.1.1. Recurso: CF9 (HTML)

Hallazgo: se deben actualizar los logos Sena.

Ruta: todo el componente



1.1.2. Recurso: CF9(HTML)

Hallazgo: debe ir solo la primera letra del texto en mayúscula.

Ruta: menú principal



1.1.3. Recurso: CF9(HTML|)

Hallazgo: se debe omitir los iconos en el menú.

Ruta: todo el componente



1.1.4. Recurso: CF9(HTML)

Hallazgo: no deben ir ningún link en la descripción de los videos SENA en YouTube.
Ruta: descripción video YouTube



1.1.5. Recurso: CF9 (HTML - PDF)

Hallazgo: caratula o miniatura inicial del video diferente a la del pdf, debe ser igual.
Ruta: introducción



1.1.6. Recurso: CF9(PDF)

Hallazgo: se debe actualizar la cortinilla de los videos

Ruta: introducción



Enlace de reproducción del video

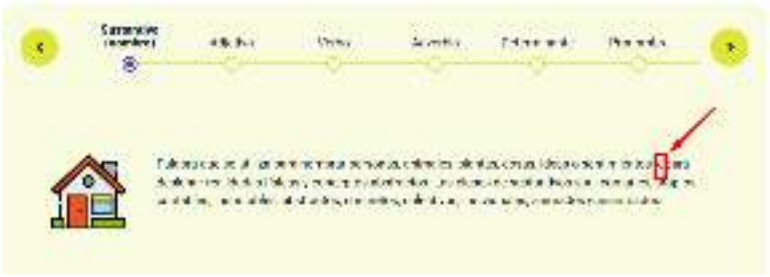
1.1.7. Recurso: CF9(HTML y PDF)

Hallazgo: corregir signos de puntuación y palabras, primero poner signo “,”, segundo quitar signo “,” tercero quitar signo “,” cuarto cambiar signo “:” y reemplazar por palabra “la” quinto quitar signo “,”.

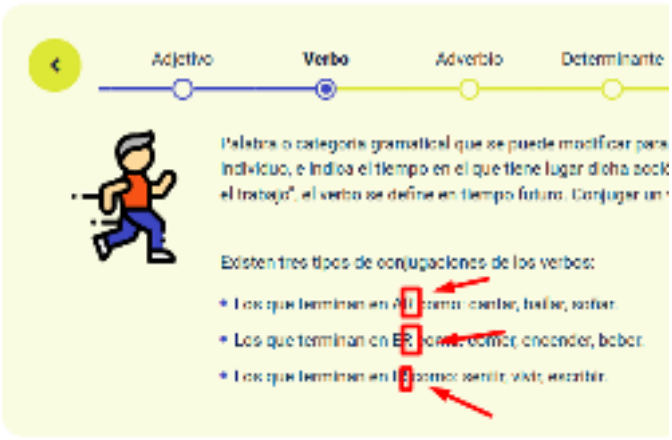
Ruta: 1. Categorías gramaticales



1.1.8. Recurso: CF9(HTML y PDF)
Hallazgo: corregir signos de puntuación quitar signo “,”.
Ruta: 1. Categorías gramaticales



1.1.9. Recurso: CF9(HTML y PDF)
Hallazgo: corregir signos de puntuación, poner signo”,” en las partes señaladas.
Ruta: 1. Categorías gramaticales



1.1.10. Recurso: CF9(HTML y PDF)
Hallazgo: corregir signos de puntuación, poner signo “.” en la parte señalada.
Ruta: 1. Categorías gramaticales



1.1.11. Recurso: CF9(PDF)

Hallazgo: actualizar logo Sena.

Ruta: Anexo 1_Tipos de adverbios



1.1.12. Recurso: CF9(HTML y PDF)

Hallazgo: corregir signos de puntuación, primero cambiar signo “,” por signo “;” segundo poner signo “.” en la parte señalada.

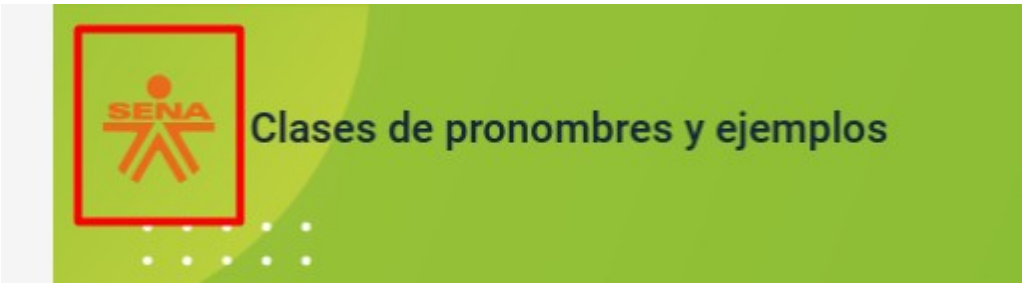
Ruta: 1. Categorías gramaticales



1.1.13. Recurso: CF9(PDF)

Hallazgo: actualizar logo Sena.

Ruta: Anexo 2_Clases de pronombres y ejemplos



1.1.14. Recurso: CF9(HTML y PDF)

Hallazgo: corregir palabras, cambiar “y” por “que” en la parte señalada.

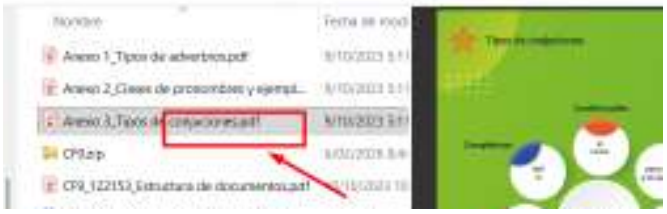
Ruta: 1. Categorías gramaticales



1.1.15. Recurso: CF9(PDF)

Hallazgo: corregir palabra “conjuciones” por “conjunciones” en el nombre del archivo.

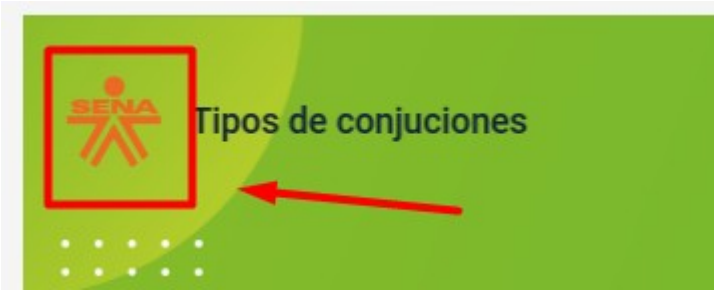
Ruta: carpeta CF9.zip / Anexo 3_Tipos de conjunciones



1.1.16. Recurso: CF9(PDF)

Hallazgo: actualizar logo Sena.

Ruta: Anexo 3_Tipos de conjunciones



1.1.17. Recurso: CF9(PDF)

Hallazgo: corregir palabra “conjuciones” por “conjunciones” en la parte señalada.

Ruta: Anexo 3_Tipos de conjuciones



1.1.18. Recurso: CF9(HTML)

Hallazgo: falta texto alternativo.

Ruta: 1. Categorías gramaticales / 1.1 Clases de oraciones



1.1.19. Recurso: CF9(HTML y PDF)

Hallazgo: corregir signos de puntuación, primero quitar signo”,” segundo cambiar la palabra “sean” por “sea uno de” tercero quitar signo “:” en la parte señalada.

Ruta: 1. Categorías gramaticales / 1.1 Clases de oraciones



1.1.20. Recurso: CF9(HTML y PDF)

Hallazgo: corregir signos de puntuación, quitar signo “,” en la parte señalada.

Ruta: 1. Categorías gramaticales / 1.1 Clases de oraciones



1.1.21. Recurso: CF9(HTML y PDF)

Hallazgo: corregir signos de puntuación, poner signo “,” en las partes señaladas.

Ruta: 1. Categorías gramaticales / 1.1 Clases de oraciones



1.1.22. Recurso: CF9(HTML y PDF)

Hallazgo: corregir, falta un conector “es estilo” poner “es de estilo”.

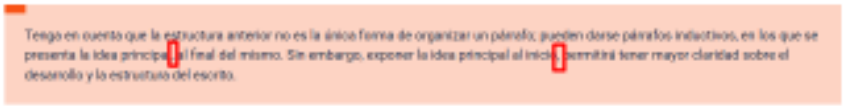
Ruta: 1. Categorías gramaticales / 1.1 Clases de oraciones



1.1.23. Recurso: CF9(HTML y PDF)

Hallazgo: corregir signos de puntuación, quitar signo “,” en las partes señaladas.

Ruta: 1. Categorías gramaticales

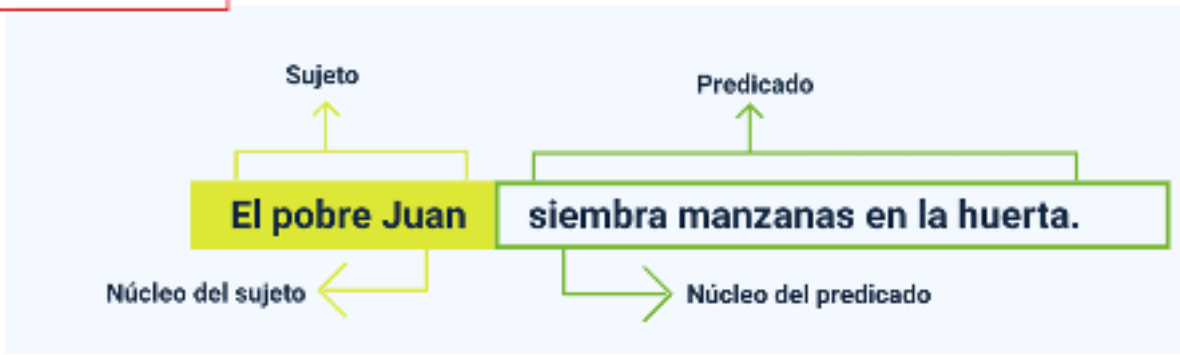


1.1.24. Recurso: CF9 (HTML)

Hallazgo: se debe nombrar como figura 1, como se visualiza en el PDF.

Ruta: 1. Categorías gramaticales - 1.1 Clases de oraciones

Ejemplo de oración gramatical:



1.1.25. Recurso: CF9 (HTML)

Hallazgo: se debe agregar texto alternativo a la imagen.

Ruta: 1. Categorías gramaticales - 1.1 Clases de oraciones



1.1.26. Recurso: CF9(HTML Y PDF)

Hallazgo: corregir signos de puntuación, quitar signo “,” poner signo “;” en la parte señalada.

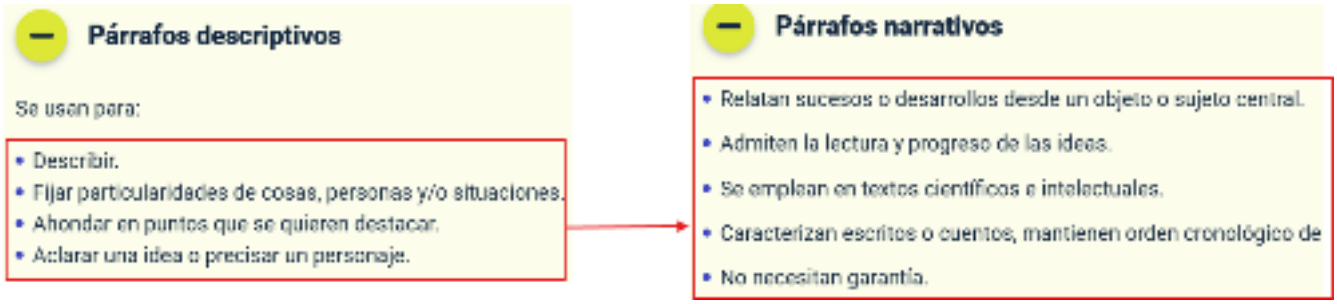
Ruta: 1. Categorías gramaticales / 1.2 El párrafo



1.1.27. Recurso: CF9(HTML Y PDF)

Hallazgo: Se debe mantener una uniformidad en el espaciado de líneas y párrafos a lo largo de todo el componente web.

Ruta: 1. Categorías gramaticales / 1.2 El párrafo



1.1.28. Recurso: CF9(HTML Y PDF)

Hallazgo: corregir signos de puntuación, quitar signo “,” en la parte señalada.

Ruta: 1. Categorías gramaticales / 1.2 El párrafo



1.1.29. Recurso: CF9(HTML y PDF)

Hallazgo: corregir signos de puntuación, quitar signo “,” poner signo “;” en la parte señalada.

Ruta: 1. Categorías gramaticales / 1.2 El párrafo



1.1.30. Recurso: CF9(HTML y PDF)

Hallazgo: corregir, falta un conector “Dispone una” poner “Dispone de una”.

Ruta: 1. Categorías gramaticales / 1.2 El párrafo



1.1.31. Recurso: CF9(HTML y PDF)
Hallazgo: corregir signos de puntuación, quitar signo “,” en las partes señaladas.
Ruta: 1. Categorías gramaticales / 1.2 El párrafo



1.1.32. Recurso: CF9(HTML y PDF)
Hallazgo: corregir, “repercute” poner “repercuten”.
Ruta: 1. Categorías gramaticales / 1.2 El párrafo



1.1.33. Recurso: CF9(HTML y PDF)
Hallazgo: corregir signos de puntuación, quitar signo “,” en la parte señalada.
Ruta: 2. Signos de puntuación y reglas ortográficas



1.1.34. Recurso: CF9(HTML y PDF)

Hallazgo: corregir signos de puntuación, quitar signo “,” y poner signo “;” en la parte señalada.

Ruta: 2. Signos de puntuación y reglas ortográficas



1.1.35. Recurso: CF9(HTML y PDF)

Hallazgo: corregir signos de puntuación, quitar signo “,” y poner signo “;” en la parte señalada.

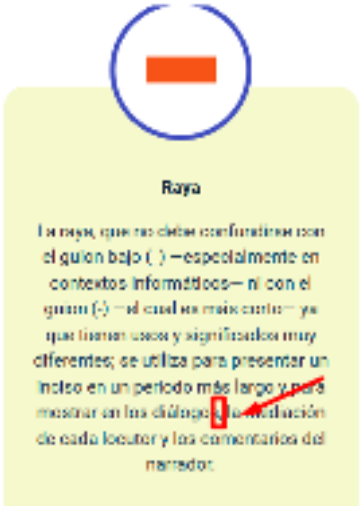
Ruta: 2. Signos de puntuación y reglas ortográficas



1.1.36. Recurso: CF9(HTML y PDF)

Hallazgo: corregir signos de puntuación, quitar signo “,” en la parte señalada.

Ruta: 2. Signos de puntuación y reglas ortográficas



1.1.37. Recurso: CF9(HTML - PDF)

Hallazgo: caratula o miniatura inicial del video diferente a la del pdf, debe ser igual.

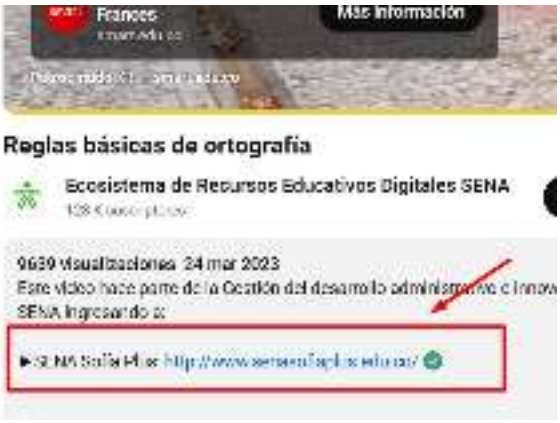
Ruta: 2. Signos de puntuación y reglas ortográficas



1.1.38. Recurso: CF9(HTML)

Hallazgo: no deben ir ningún link en la descripción de los videos sena en youtube.

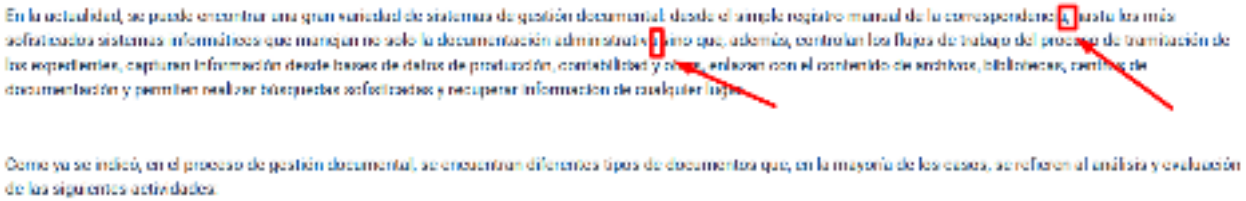
Ruta: 2. Signos de puntuación y reglas ortográficas



1.1.39. Recurso: CF9(HTML Y PDF)

Hallazgo: corregir signos de puntuación, en la primera quitar signo "," y poner ";" en la segunda poner signo ",".

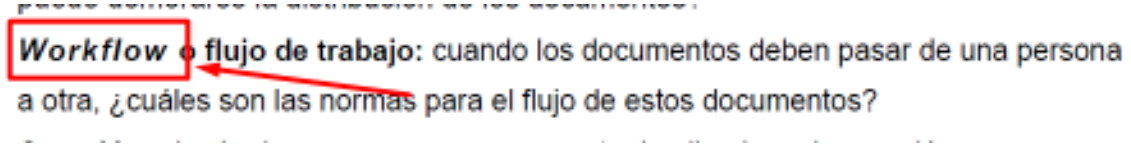
Ruta: 3. Gestión documental



1.1.40. Recurso: CF9(PDF)

Hallazgo: Los extranjerismos y anglicismo en el PDF no deben ir en itálicas.

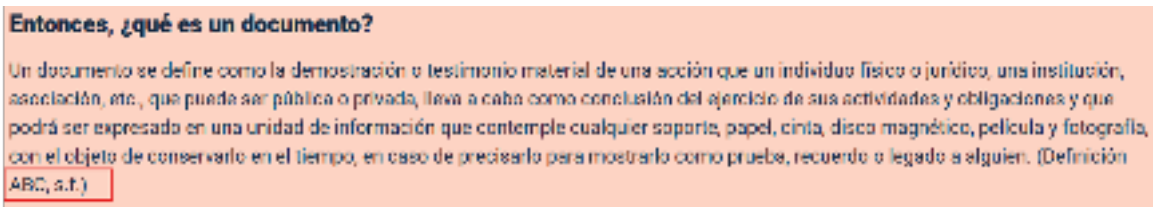
Ruta: en todo el documento PDF



1.1.41. Recurso: CF9(HTML Y PDF)

Hallazgo: se debe incluir punto a parte al finalizar el texto

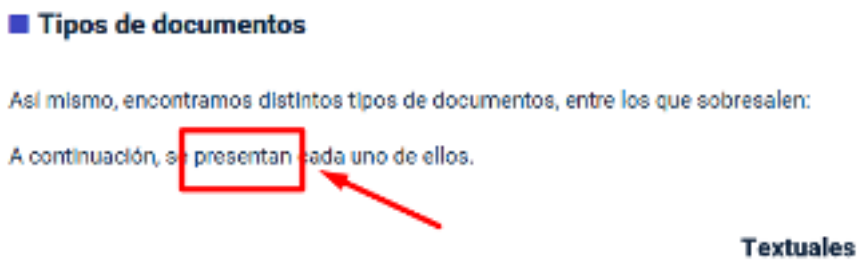
Ruta: 3. Gestión documental



Entonces, ¿qué es un documento?

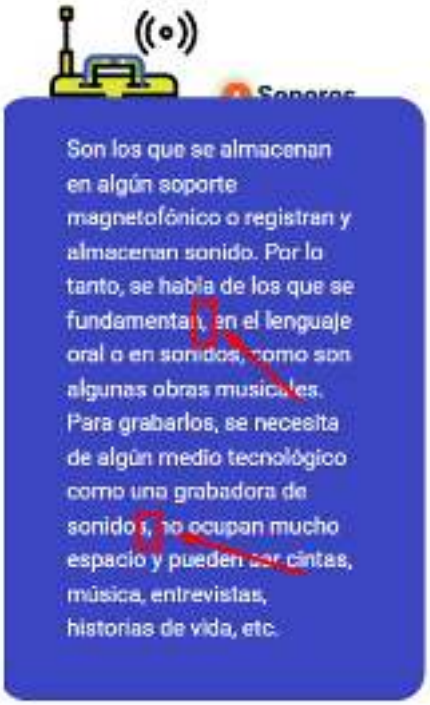
Un documento se define como la demostración o testimonio material de una acción que un individuo físico o jurídico, una institución, asociación, etc., que puede ser pública o privada, lleva a cabo como conclusión del ejercicio de sus actividades y obligaciones y que podrá ser expresado en una unidad de información que contemple cualquier soporte, papel, cinta, disco magnético, película y fotografía, con el objeto de conservarlo en el tiempo, en caso de precisarlo para mostrarlo como prueba, recuerdo o legado a alguien. (Definición ABC, s.f.)

1.1.42. Recurso: CF9(HTML Y PDF)
Hallazgo: corregir palabra “presentan” y poner “presenta”.
Ruta: 3. Gestión documental



Textuales

1.1.43. Recurso: CF9(HTML Y PDF)
Hallazgo: corregir signos de puntuación, en la primera quitar signo “,” en la segunda poner signo “;”.
Ruta: 3. Gestión documental



1.1.44. Recurso: CF9(HTML Y PDF)

Hallazgo: corregir, en la primera poner conector “ventaja de,” en la segunda cambiar “ocupan” por “ocupa”.

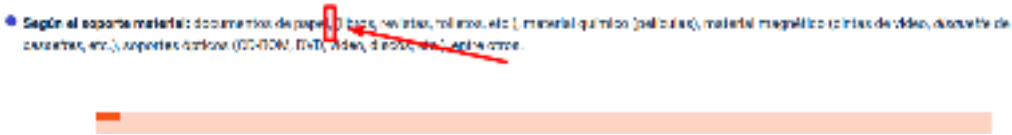
Ruta: 3. Gestión documental



1.1.45. Recurso: CF9(HTML Y PDF)

Hallazgo: corregir signos de puntuación, quitar signo “,”.

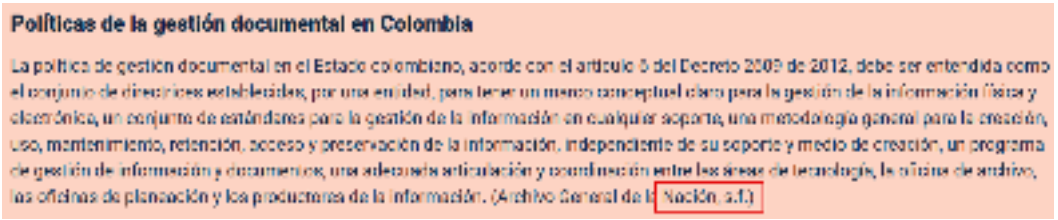
Ruta: 3. Gestión documental

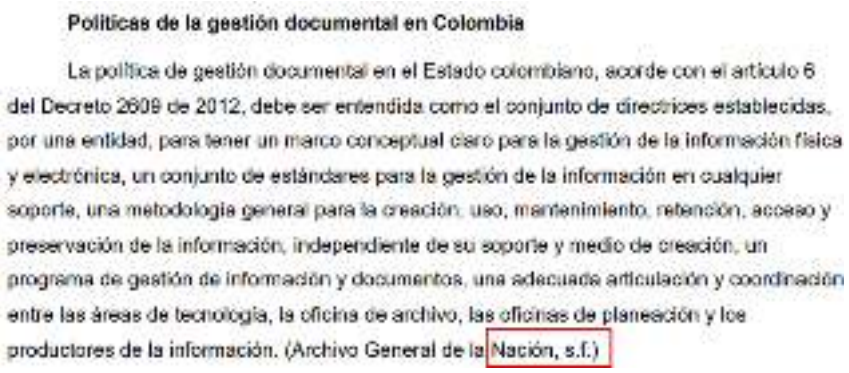


1.1.46. Recurso: CF9(HTML Y PDF)

Hallazgo: se debe agregar punto a parte al finalizar el texto.

Ruta: 3. Gestión documental

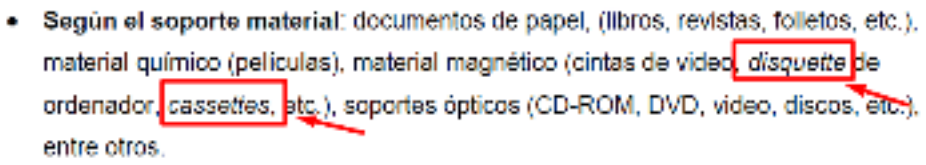




Políticas de la gestión documental en Colombia

La política de gestión documental en el Estado colombiano, acorde con el artículo 6 del Decreto 2609 de 2012, debe ser entendida como el conjunto de directrices establecidas, por una entidad, para tener un marco conceptual claro para la gestión de la información física y electrónica, un conjunto de estándares para la gestión de la información en cualquier soporte, una metodología general para la creación, uso, mantenimiento, retención, acceso y preservación de la información, independiente de su soporte y medio de creación, un programa de gestión de información y documentos, una adecuada articulación y coordinación entre las áreas de tecnología, la oficina de archivo, las oficinas de planeación y los productores de la información. (Archivo General de la Nación, s.f.)

1.1.47. Recurso: CF9(PDF)
Hallazgo: Los extranjerismos y anglicismo en el PDF no deben ir en itálicas.
Ruta: 3. Gestión documental



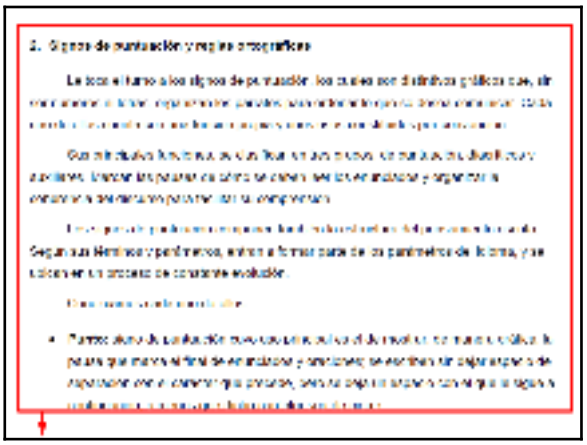
- **Según el soporte material**: documentos de papel, (libros, revistas, folletos, etc.), material químico (películas), material magnético (cintas de video, *disquette* de ordenador, *cassettes*, etc.), soportes ópticos (CD-ROM, DVD, video, discos, etc.), entre otros.

1.1.48. Recurso: CF9(HTML Y PDF)
Hallazgo: corregir signos de puntuación, quitar signo “,”.
Ruta: 4. Documento administrativo

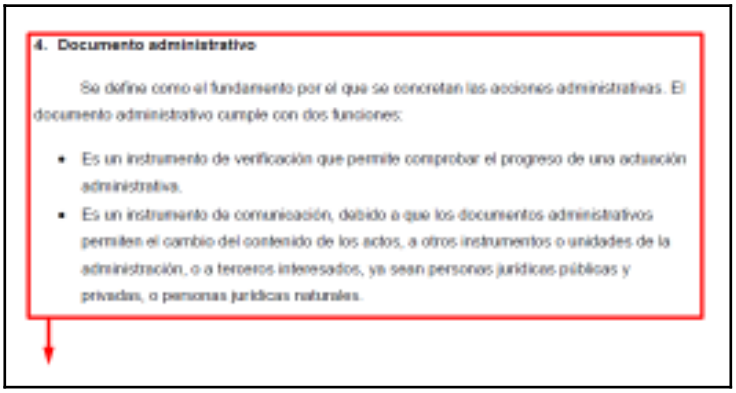


4 Documento administrativo

1.1.49. Recurso: CF9(PDF)
Hallazgo: se debe agregar salto de página dado que inicia un tema nuevo.
Ruta: página 12



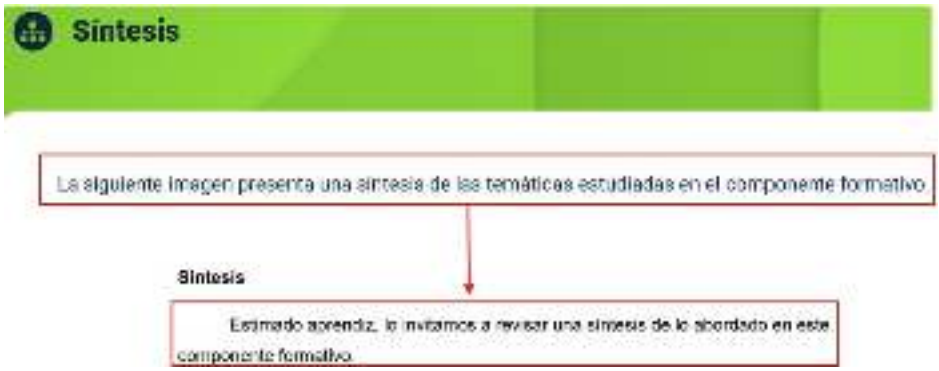
1.1.50. Recurso: CF9(PDF)
Hallazgo: se debe agregar salto de página dado que inicia un tema nuevo.
Ruta: página 18



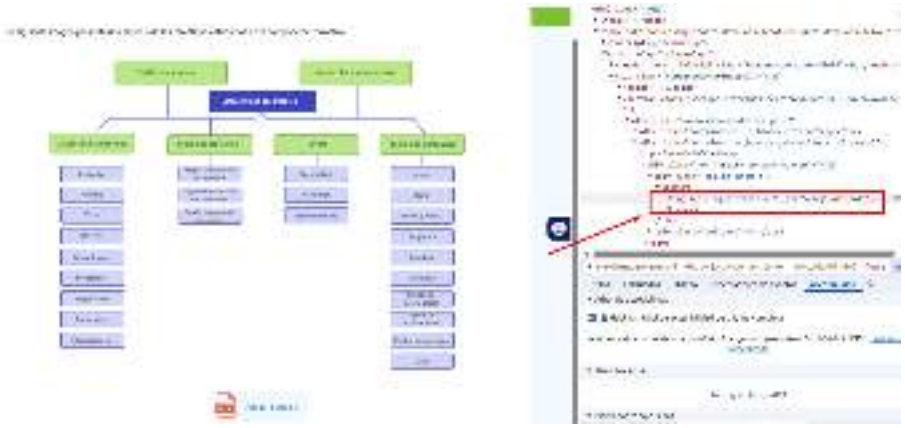
1.1.51. Recurso: CF9(PDF)
Hallazgo: actualizar colores y logo.
Ruta: síntesis



1.1.52. Recurso: CF9 (HTML - PDF)
Hallazgo: se debe unificar los textos dado que difiere el componente web con el PDF.
Ruta: síntesis



1.1.53. Recurso: CF9(HTML)
Hallazgo: falta texto alternativo.
Ruta: síntesis



1.1.54. Recurso: CF9(PDF)
Hallazgo: no se debe incluir enlace en el PDF.
Ruta: página 21



1.1.55. Recurso: CF9(HTML)

Hallazgo: se debe nombrar como “Actividad didáctica”

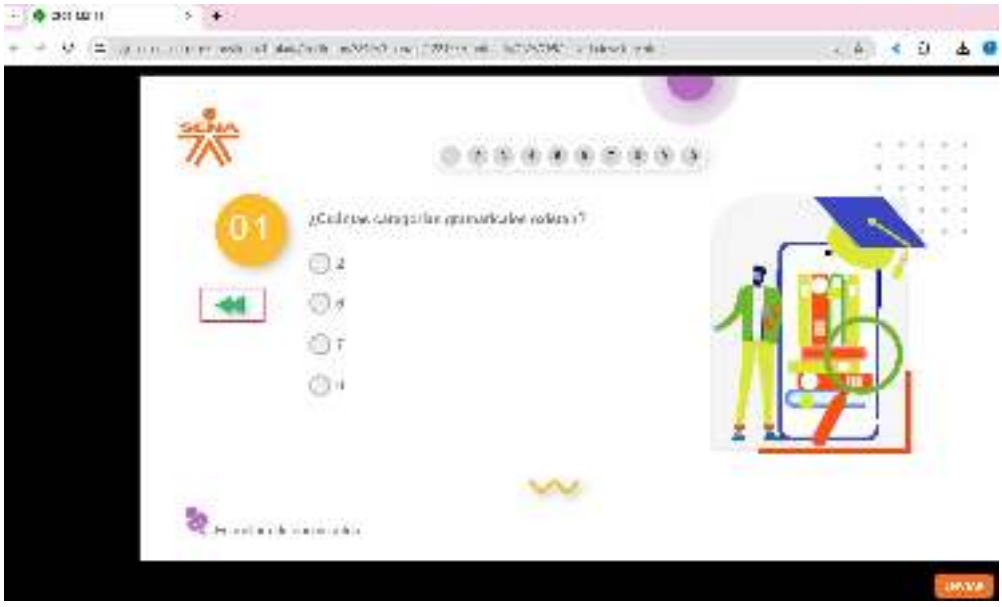
Ruta: actividad didáctica



1.1.56. Recurso: CF9(HTML)

Hallazgo: Se recomienda omitir la figura, ya que puede interpretarse como un botón de “atrás”

Ruta: actividad didáctica

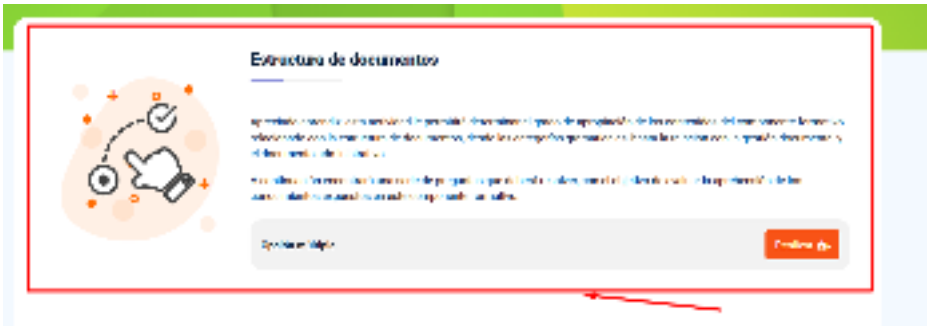


1.1.57. Recurso: CF9(HTML)

Hallazgo: corregir signos de puntuación, quitar signo “,”.
Ruta: actividad didáctica



1.1.58. Recurso: CF9(HTML)
Hallazgo: actualizar actividad didáctica a como se estipula en el nuevo componente web
Ruta: actividad didáctica

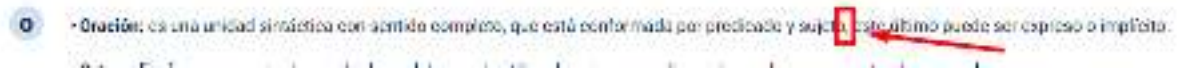


1.1.59. Recurso: CF9(HTML)
Hallazgo: se debe dejar solo el nombre “Actividad interactiva”.
Ruta: actividad didáctica



1.1.60. Recurso: CF9(HTML y PDF)
Hallazgo: corregir signos de puntuación, quitar signo “,” y poner signo “;”

Ruta: glosario



1.1.61. Recurso: CF9(HTML y PDF)

Hallazgo: enlace no se puede usar, solicita suscripción el canal de “la profe monica”. Eliminar enlace

Ruta: material complementario



1.1.62. Recurso: CF9(HTML)

Hallazgo: actualizar plantilla, poner el descargar pdf.

Ruta: menú



1.1.63. Recurso: CF9(PDF)

Hallazgo: ya no debe ir pie de página en el pdf, solo el contador de páginas.

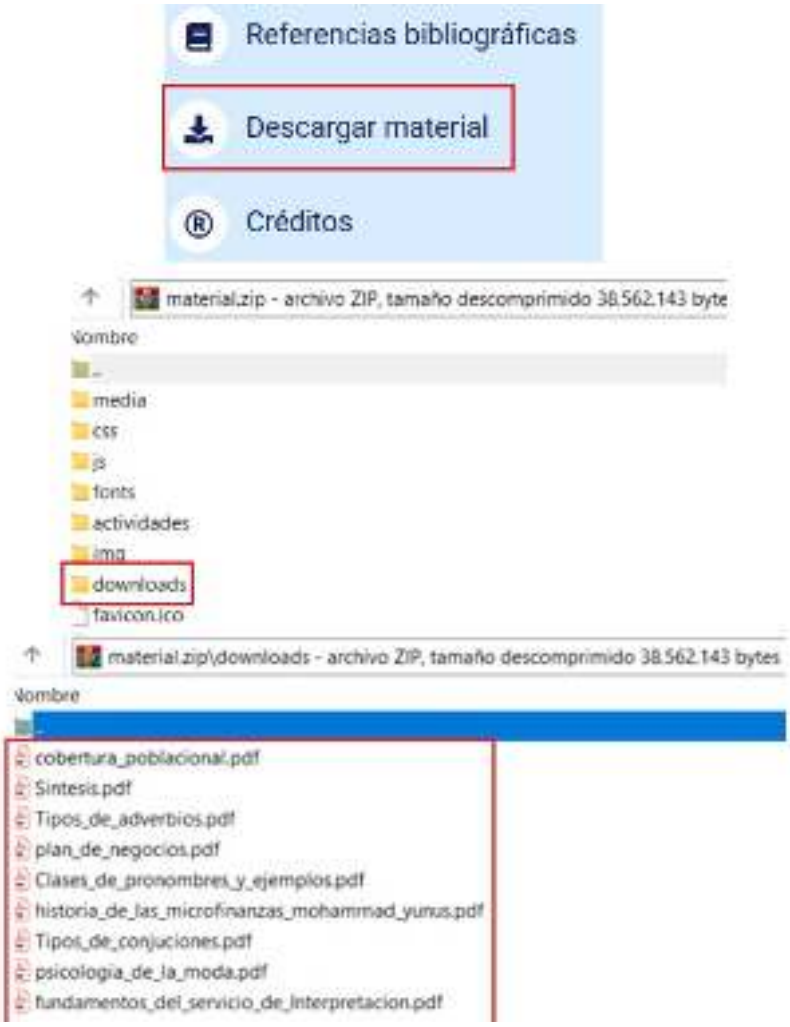
Ruta: documento instruccional



1.1.64. Recurso: CF9(HTML)

Hallazgo: se debe revisar y depurar los documentos y anexos alojados en la carpeta *downloads*, asegurando que correspondan exclusivamente al programa.

Ruta: descarga material



1.1.65. Recurso: CF9(PDF)

Hallazgo: la imagen tiene texto alternativo, en la web no.

Ruta: créditos



1.1.66. Recurso: CF9(PDF)
Hallazgo: se deben ajustar las sangrías de todo el documento y tabulación de viñetas**.**
Ruta: todo el documento PDF

- **Adjetivo:** complementa el sentido del sustantivo, lo acompaña, le aporta cualidades y características que proporcionan información sobre sus estados o realidades con distintas naturalezas; se dividen en:
  - **Calificativos:** aportan cualidades, actitudes y estados al sustantivo.
  - **Relacionales:** crean una relación con el sustantivo y lo clasifican.

1.1.67. Recurso: CF9(PDF)
Hallazgo: se deben incluir punto a parte al finalizar el texto**.**
Ruta: página 5

acción. Por ejemplo, en la frase "mañana estaré en el trabajo", el verbo se define en tiempo futuro. Conjugar un verbo es ponerlo en todas sus formas posibles.

Existen tres tipos de conjugaciones de los verbos:

- Los que terminan en AR como: cantar, bailar, soñar
- Los que terminan en ER como: comer, encender, beber.
- Los que terminan en IR como: sentir, vivir, escribir.

1.1.68. Recurso: CF9(PDF)
Hallazgo: no se debe incluir un enlace; se debe indicar: "consulte el documento '**tipos de adverbios**', ubicado en la carpeta de anexos".
Ruta: página 5

- **Adverbio**: palabra que modifica o complementa un verbo, un adjetivo u otro adverbio. Aporta información sobre cantidad, lugar, tiempo, afirmación, negación y duda; en la siguiente tabla, se presentan las diferentes clases de adverbios.
  La siguiente imagen nos presenta los diferentes adverbios Tipos de adverbios

1.1.69. Recurso: CF9(PDF)
Hallazgo: el documento incluido en los anexos debe conservar el mismo nombre con el que se referencia en el PDF.
Ruta: página 5



1.1.70. Recurso: CF9(PDF)
Hallazgo: Los anexos deben incorporar el logo actualizado del SENA.
Ruta: página 5



1.1.71. Recurso: CF9(PDF)

Hallazgo: se deben incluir punto a parte al finalizar el texto**.**

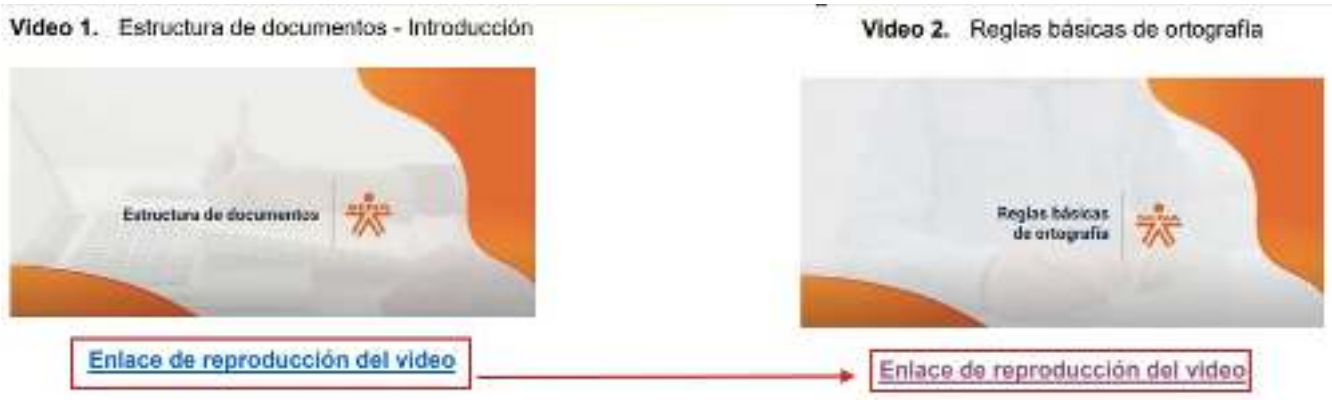
Ruta: página 7

- **Predicativas:** van asociadas a cualquier otro verbo, que no sean los verbos: ser, estar, parecer

1.1.72. Recurso: CF9(PDF)

Hallazgo: los hipervínculos del PDF deben conservar un color uniforme para evitar la identificación de enlaces previamente ejecutados**.**

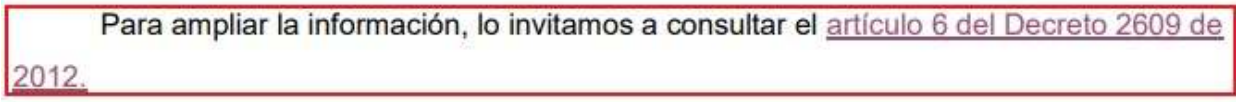
Ruta: todo el documento PDF



1.1.73. Recurso: CF9(PDF)

Hallazgo: Es necesario complementar la indicación con el texto: “lo invitamos a consultar el siguiente enlace, donde encontrará el documento ‘artículo 6 del Decreto 2609 de 2012’”.

Ruta: todo el documento PDF


Para ampliar la información, lo invitamos a consultar el artículo 6 del Decreto 2609 de 2012.

HALLAZGOS CF3 PROGRAMA TITULADA “GESTIÓN DEL DESARROLLO ADMINISTRATIVO E INNOVACIÓN” 122153_1_VIRTUAL_1

Fecha de revisión: 09/02/2026
Reporte de hallazgos: 10/02/2026
Revisión de ajustes:
Aprobado:

Observaciones generales

- Se hace necesario verificar que las fuentes del CF se encuentren completas y actualizadas (documento instruccional del CF, editable del CFA, XD fuente de la maquetación, documento instruccional y .story de la actividad didáctica), igualmente, las fuentes de los videos producidos, incluyendo las imágenes miniatura.

1. Componente formativo 3

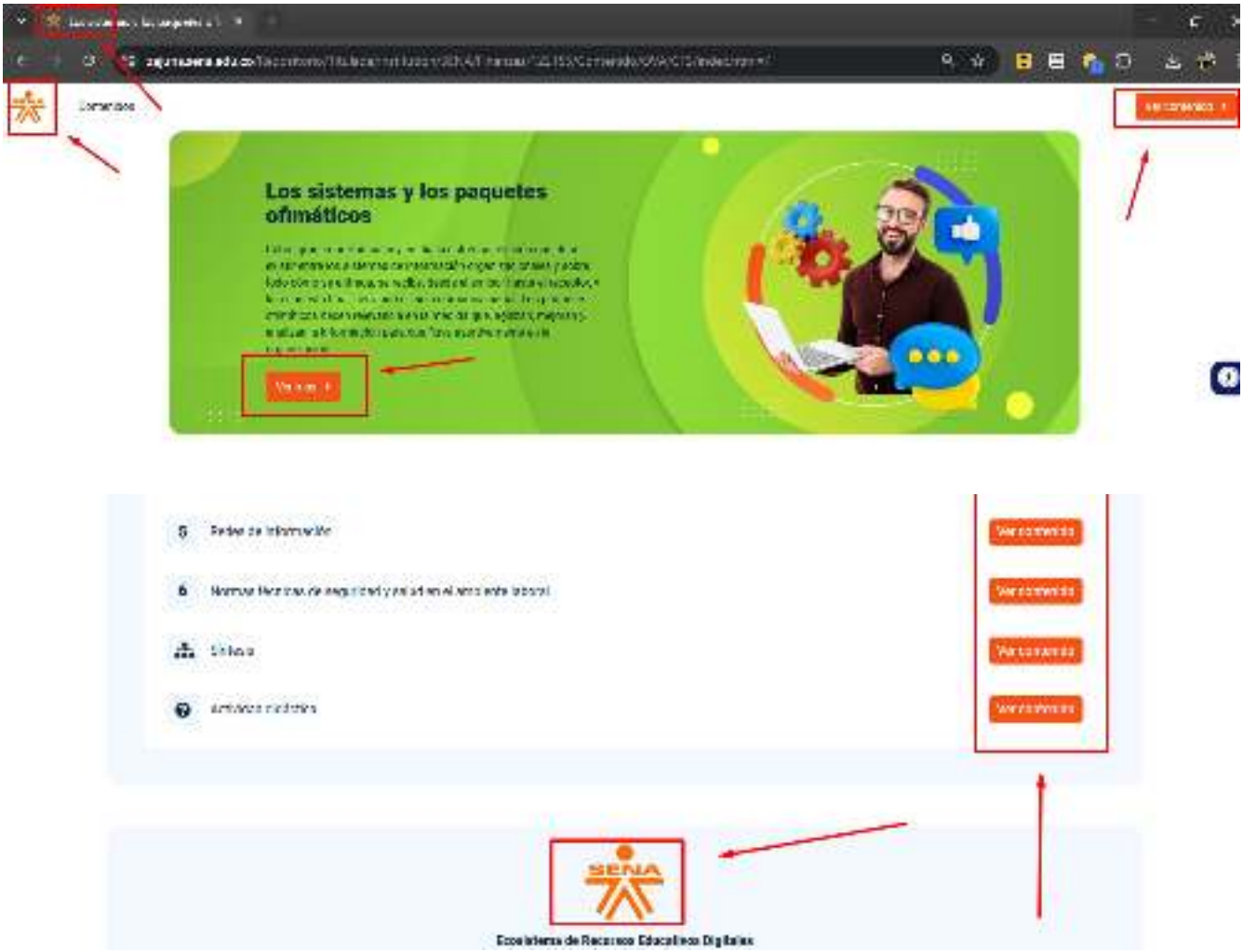
Retroalimentación general:
Los programas se diseñan en el 2022 fecha en la que la plantilla vigente era la naranja, por lo cual la plantilla y los videos están con el logo naranja.
En dicha fecha no se trabajaban los textos alternativos
La descripción de todos los videos del componente se encuentra con el modelo información de rSOFIA, el cual está vigente actualmente para los cursos antes del 2025.
En el modelo del CFA del 2022 no se manejaba la miniatura para los documentos.
Los íconos del menú se encuentran en la versión de dicha plantilla.
La plantilla del momento no cuenta con el botón de descargar por ello en la maquetación el CFA está en la parte directa en el LMS
Se realizan ajustes de errores reportados en las palabras, se ajusta las instrucciones de los anexos en el CFA, se elimina botón de Síntesis del CF
La plantilla del CFA usada era la vigente para el 2022 por lo cual se trabaja el componente con dicga plantilla
La itálica del nombre de las figuras se manejaba en su momento como lineamiento para los componentes web, el ajuste se realiza en el 2025
Se realizan ajustes de tildes y comas y espacios huérfanos
Las negrillas que se solicitan en la actividad no se realizan porque ya no se trabaja dicha herramienta y no son ajustes de impacto
La italica en las referencias se trabajaba como lineamiento en el momento del desarrollo del componente.

1.1. Observaciones

1.1.1. Recurso: CF3 (HTML)

Hallazgo: se recomienda actualizar el color de los botones, teniendo en cuenta el diseño del CF, y el color del logo, teniendo en cuenta los colores actuales del Sena. Aplica para la versión web del CF, actividad didáctica, CFA, síntesis y anexos.

Ruta: inicio



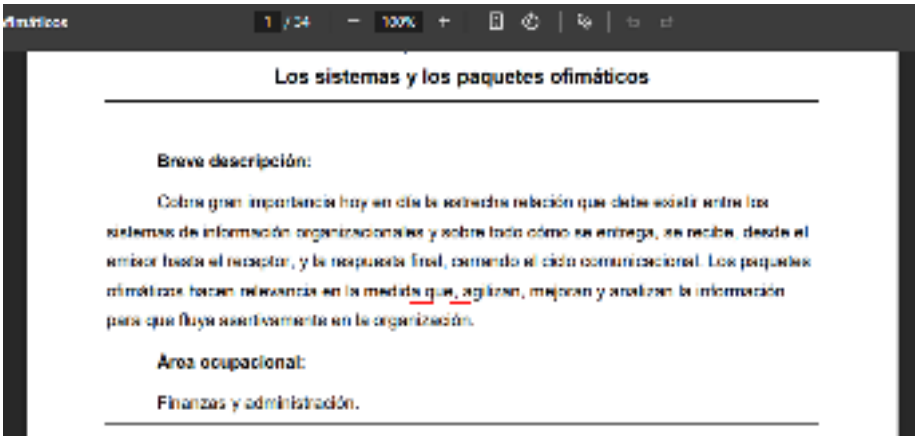
1.1.2. Recurso: CF3 (HTML y PDF)

Hallazgo 1: falta “en” entre las palabras “medida” y “que”.

Hallazgo 2: sobra la coma después de la palabra “que”.

Ruta:

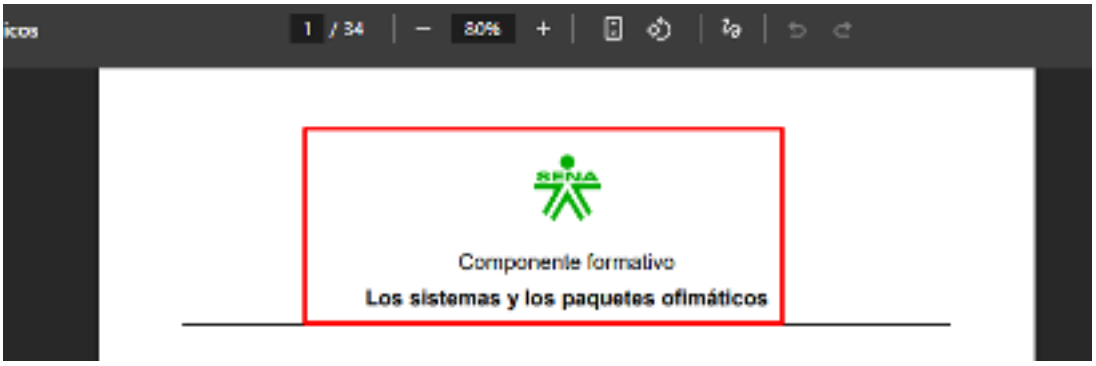




1.1.3. Recurso: CF3 (PDF)

Hallazgo: se debe ajustar la sección del texto señalada, de acuerdo con la plantilla actualizada del CFA.

Ruta:



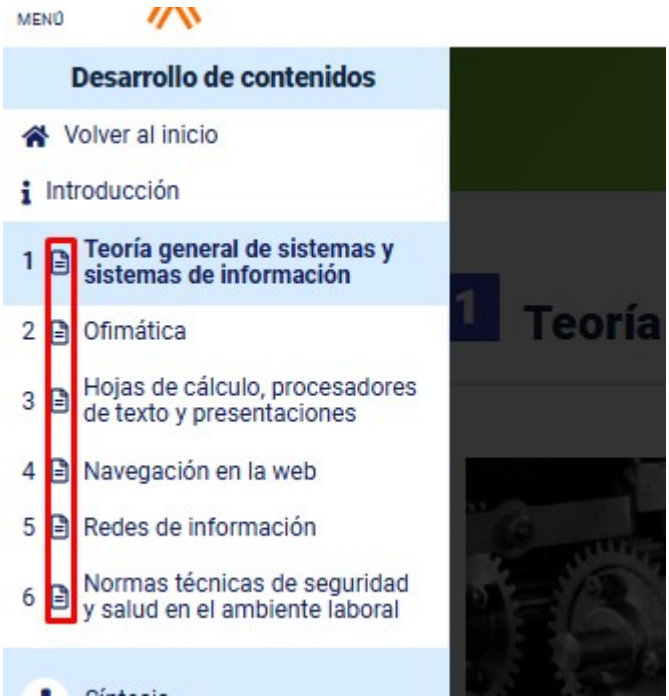
1.1.4. Recurso: CF3 (HTML y PDF)

Hallazgo: se deben suprimir los textos señalados, de acuerdo con la plantilla actualizada del CFA.
Ruta:

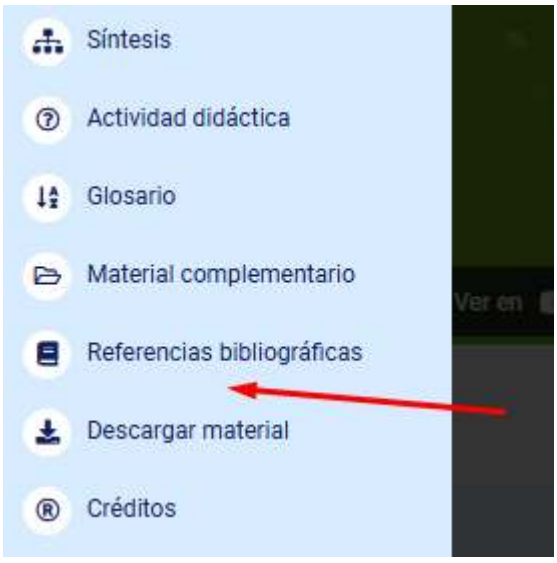


1.1.5. Recurso: CF3 (HTML)

Hallazgo: se hace necesario suprimir los íconos señalados.
Ruta: menú lateral



1.1.6. Recurso: CF3 (HTML y PDF)
Hallazgo: falta la opción “Descargar PDF”.
Ruta:



1.1.7. Recurso: CF3 (PDF)
Hallazgo: la imagen usada en el CFA, no corresponde a la imagen miniatura del video.
Ruta: Introducción



1.1.8. Recurso: CF3 (Videos)

Hallazgo: en la actualización de los CF, se hace necesario verificar si se ajustarán los colores en logos y cortinillas de los videos, de acuerdo con los colores actuales del Sena. Tener en cuenta aplicar en todos los videos del CF.

Ruta: Introducción

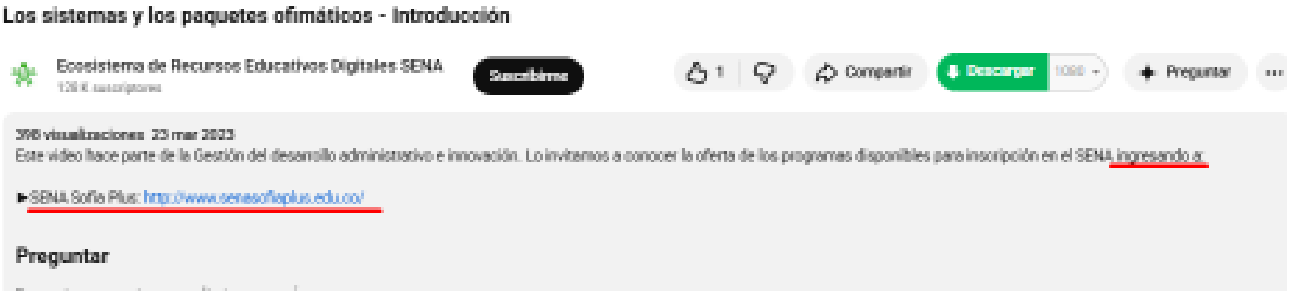




1.1.9. Recurso: CF3 (Videos)

Hallazgo: en la descripción de los videos cargados en la plataforma de YouTube, no se deben mencionar ni dejar enlaces a plataformas específicas. Por favor, ajustar en todos los videos presentados en el CF.

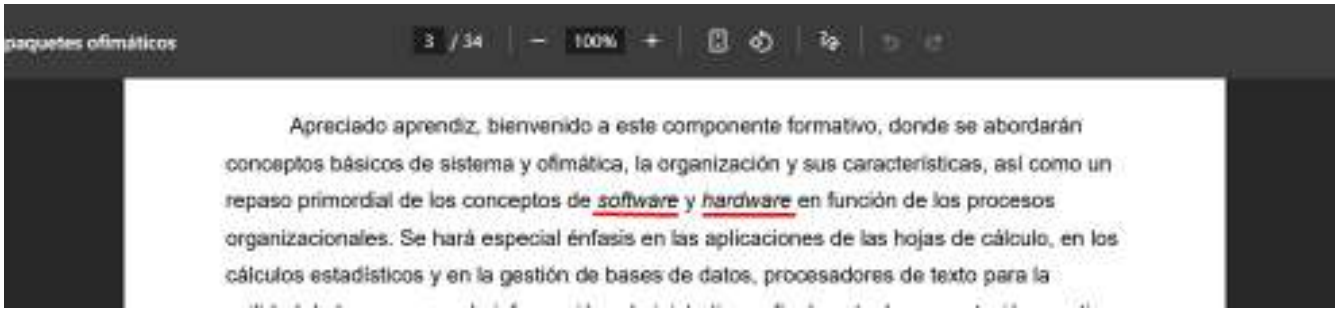
Ruta:



1.1.10. Recurso: CF3 (PDF)

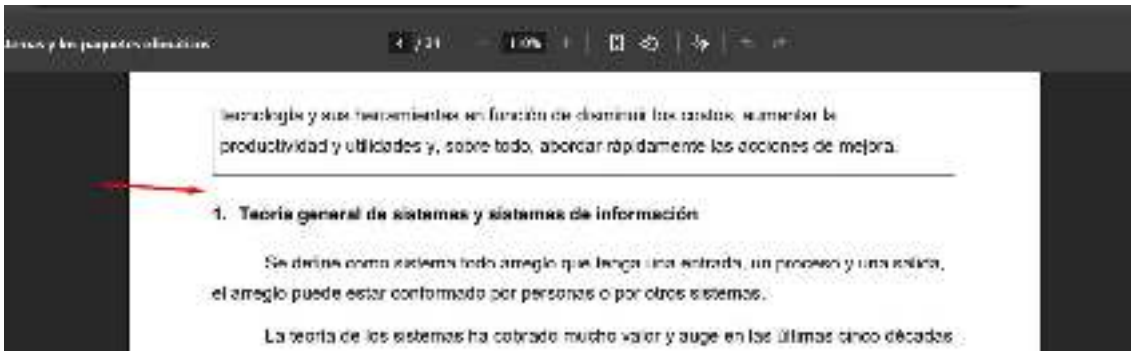
Hallazgo: en los extranjerismos señalados hace falta aplicar los estilos definidos por la plantilla del CFA, en lugar de la cursiva.

Ruta: introducción



1.1.11. Recurso: CF3 (PDF)

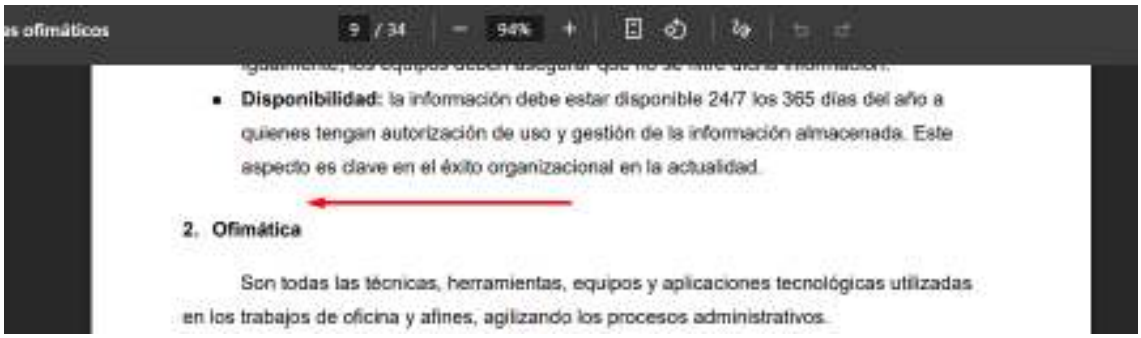
Hallazgo: hace falta insertar salto de página para cada nuevo tema principal.
Ruta: todo el documento


productividad y utilidades y, sobre todo, abordar rápidamente las acciones de mejora.

1. **Teoría general de sistemas y sistemas de información**

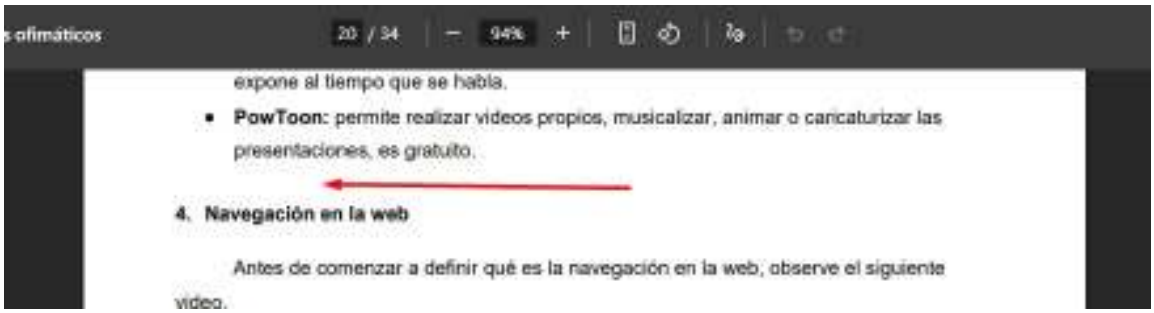
Se define como sistema todo arreglo que tenga una entrada, un proceso y una salida, el arreglo puede estar conformado por personas o por otros sistemas.

La teoría de los sistemas ha cobrado mucho valor y auge en las últimas cinco décadas


- **Disponibilidad:** la información debe estar disponible 24/7 los 365 días del año a quienes tengan autorización de uso y gestión de la información almacenada. Este aspecto es clave en el éxito organizacional en la actualidad.

2. **Ofimática**

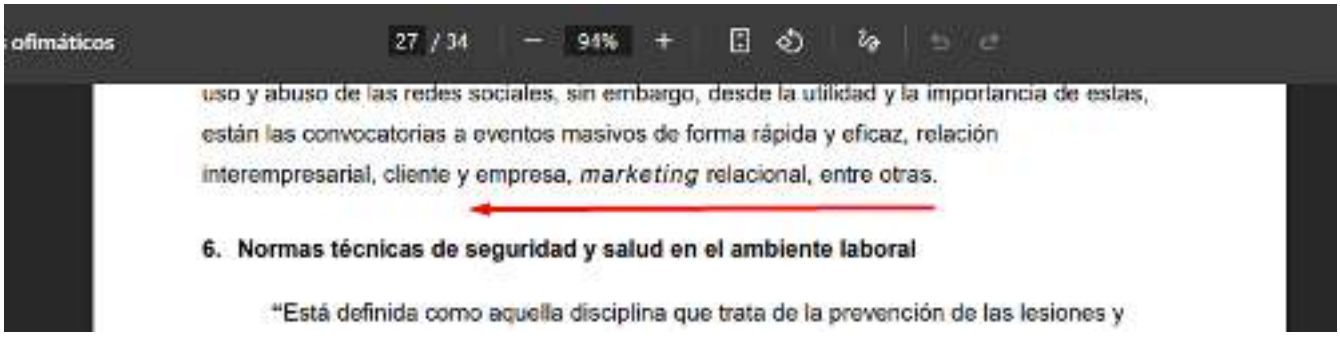
Son todas las técnicas, herramientas, equipos y aplicaciones tecnológicas utilizadas en los trabajos de oficina y afines, agilizando los procesos administrativos.


expone al tiempo que se habla.

- **PowToon:** permite realizar videos propios, musicalizar, animar o caricaturizar las presentaciones, es gratuito.

4. **Navegación en la web**

Antes de comenzar a definir qué es la navegación en la web, observe el siguiente video.


uso y abuso de las redes sociales, sin embargo, desde la utilidad y la importancia de estas, están las convocatorias a eventos masivos de forma rápida y eficaz, relación interempresarial, cliente y empresa, *marketing* relacional, entre otras.

6. **Normas técnicas de seguridad y salud en el ambiente laboral**

"Está definida como aquella disciplina que trata de la prevención de las lesiones y

1.1.12. Recurso: CF3 (HTML y PDF)

Hallazgo: se recomienda reemplazar la coma "," por punto y coma ";" después de las palabras "salida" y "elaborados".

Ruta: 1. Teoría general de sistemas y sistemas de información

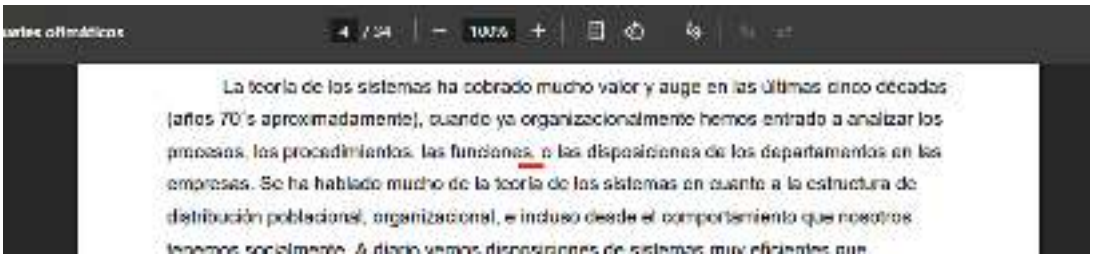


1.1.13. Recurso: CF3 (HTML y PDF)

Hallazgo: se recomienda suprimir el uso de coma “,” después de la palabra “funciones.”

Ruta: 1. Teoría general de sistemas y sistemas de información





La teoría de los sistemas ha cobrado mucho valor y auge en las últimas cinco décadas (años 70's aproximadamente), cuando ya organizacionalmente hemos entrado a analizar los procesos, los procedimientos, las funciones, o las disposiciones de los departamentos en las empresas. Se ha hablado mucho de la teoría de los sistemas en cuanto a la estructura de distribución poblacional, organizacional, e incluso desde el comportamiento que nosotros

1.1.14. Recurso: CF3 (HTML y PDF)
Hallazgo: se recomienda suprimir el uso de coma "," después de la palabra "información".
Ruta: 1. Teoría general de sistemas y sistemas de información



Sistemas de información (SI)

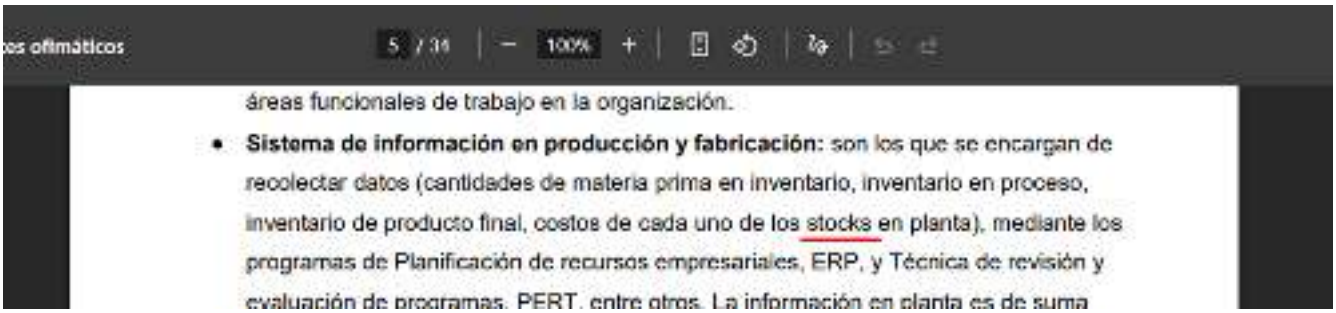
El sistema de información son todas las herramientas, métodos y procedimientos que dan orden, control y ajustes para ser procesados fácil y rápidamente.

Basándose en la interconexión de sus componentes, los sistemas de información buscan un propósito informativo planeado y estructurado, como puede ser el procesamiento estadístico, compilar información comercial (CRM) o simplemente bases de datos de clientes activos y potenciales.

El sistema de información son todas las herramientas, métodos y procedimientos, que dan orden, control y ajustes para ser procesados fácil y rápidamente.

Basándose en la interconexión de sus componentes, los sistemas de información, buscan un propósito informativo planeado y estructurado, como puede ser el procesamiento estadístico, compilar información comercial (CRM) o simplemente bases de datos de clientes activos y potenciales.

1.1.15. Recurso: CF3 (PDF)
Hallazgo: falta aplicar estilos que correspondan con el extranjerismo señalado.
Ruta: 1. Teoría general de sistemas y sistemas de información



áreas funcionales de trabajo en la organización.

- **Sistema de información en producción y fabricación:** son los que se encargan de recolectar datos (cantidades de materia prima en inventario, inventario en proceso, inventario de producto final, costos de cada uno de los stocks en planta), mediante los programas de Planificación de recursos empresariales, ERP, y Técnica de revisión y evaluación de programas, PERT, entre otros. La información en planta es de suma

1.1.16. Recurso: CF3 (HTML y PDF)

Hallazgo 1: se debe verificar si debe escribirse “e**l**” en lugar de “e**n**”

Hallazgo 2: se hace necesario suprimir la coma “,” después de la palabra “asociada”.

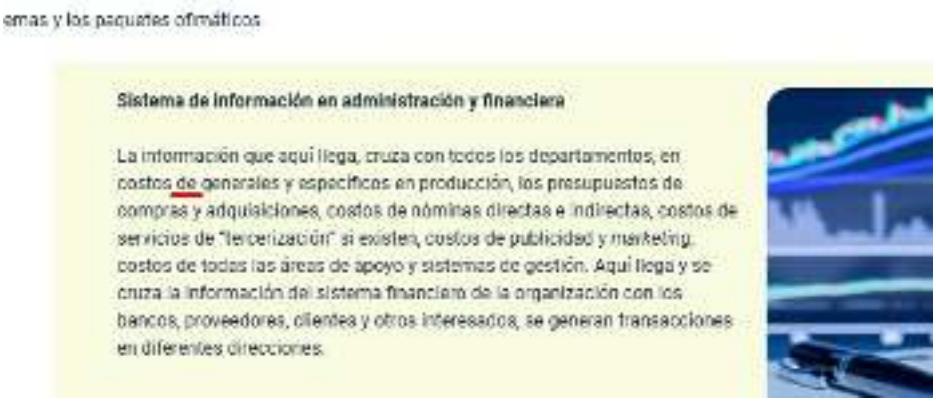
Ruta: 1. Teoría general de sistemas y sistemas de información

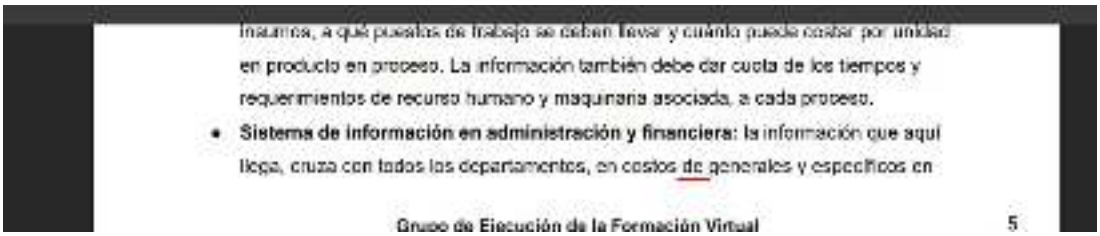


1.1.17. Recurso: CF3 (HTML y PDF)

Hallazgo: sobra la preposición “de”.

Ruta: 1. Teoría general de sistemas y sistemas de información





insumos, a qué puestos de trabajo se deben llevar y cuánto puede costar por unidad en producto en proceso. La información también debe dar cuota de los tiempos y requerimientos de recurso humano y maquinaria asociada, a cada proceso.

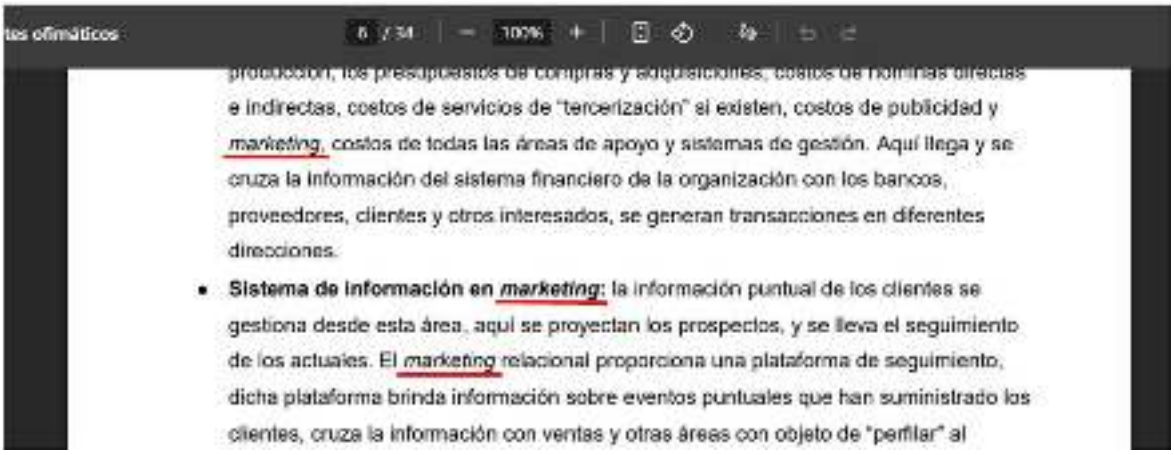
- **Sistema de información en administración y financiera:** la información que aquí llega, cruza con todos los departamentos, en costos de generales y específicos en

Grupo de Ejecución de la Formación Virtual 5

1.1.18. Recurso: CF3 (PDF)

Hallazgo: falta aplicar los estilos establecidos en la plantilla del CFA para los extranjerismos señalados.

Ruta: 1. Teoría general de sistemas y sistemas de información



tes ofimáticos 6 / 34 100%

producción, los presupuestos de compras y adquisiciones, costos de nóminas directas e indirectas, costos de servicios de "tercerización" si existen, costos de publicidad y *marketing*, costos de todas las áreas de apoyo y sistemas de gestión. Aquí llega y se cruza la información del sistema financiero de la organización con los bancos, proveedores, clientes y otros interesados, se generan transacciones en diferentes direcciones.

- **Sistema de información en *marketing*:** la información puntual de los clientes se gestiona desde esta área, aquí se proyectan los prospectos, y se lleva el seguimiento de los actuales. El *marketing* relacional proporciona una plataforma de seguimiento, dicha plataforma brinda información sobre eventos puntuales que han suministrado los clientes, cruza la información con ventas y otras áreas con objeto de "perfilar" al

1.1.19. Recurso: CF3 (HTML y PDF)

Hallazgo: falta el artículo “los” antes de la palabra “mismos”.

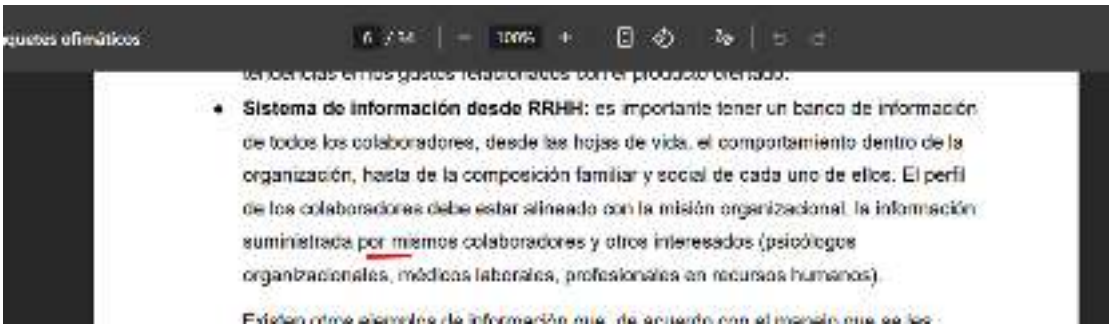
Ruta: 1. Teoría general de sistemas y sistemas de información



Los sistemas y los paquetes ofimáticos

Sistema de información desde RRHH

Es importante tener un banco de información de todos los colaboradores, desde las hojas de vida, el comportamiento dentro de la organización, hasta de la composición familiar y social de cada uno de ellos. El perfil de los colaboradores debe estar alineado con la misión organizacional, la información suministrada por mismos colaboradores y otros interesados (psicólogos organizacionales, médicos laborales, profesionales en recursos humanos).



1.1.20. Recurso: CF3 (HTML y PDF)

Hallazgo: se evidencia uso innecesario de mayúscula inicial.

Ruta: 1. Teoría general de sistemas y sistemas de información

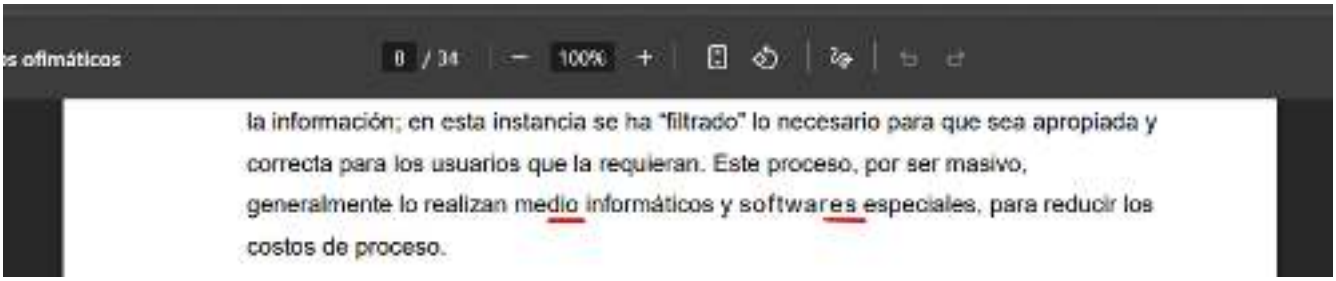




1.1.21. Recurso: CF3 (PDF)

Hallazgo: se debe escribir en plural la palabra “medio**s**”, y suprimir la “s” al final de la palabra “*software*”.

Ruta: 1. Teoría general de sistemas y sistemas de información



1.1.22. Recurso: CF3 (HTML y PDF)

Hallazgo: falta "que" después de la palabra "recomienda".

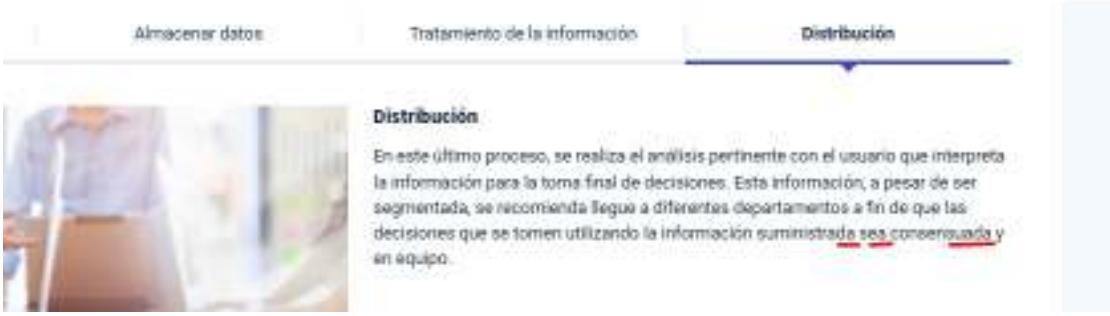
Ruta: 1. Teoría general de sistemas y sistemas de información

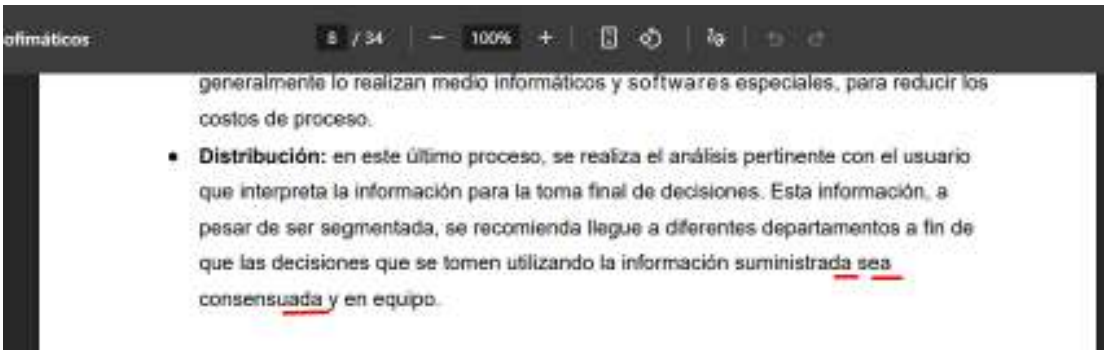


1.1.23. Recurso: CF3 (HTML y PDF)

Hallazgo: se debe agregar coma "," después de la palabra "suministrada", y escribir en plural las palabras "sea**n**" y "consensuada**s**", según el contexto.

Ruta: 1. Teoría general de sistemas y sistemas de información





1.1.24. Recurso: CF3 (HTML y PDF)

Hallazgo: según el contexto, se deben suprimir las comas "," después de las palabras "reprocesos", "personales" y "repetitivo".

Ruta: 2. Ofimática



1.1.25. Recurso: CF3 (HTML y PDF)

Hallazgo: en cada versión del CF, hace falta agregar la preposición "de" en dos secciones distintas del texto.

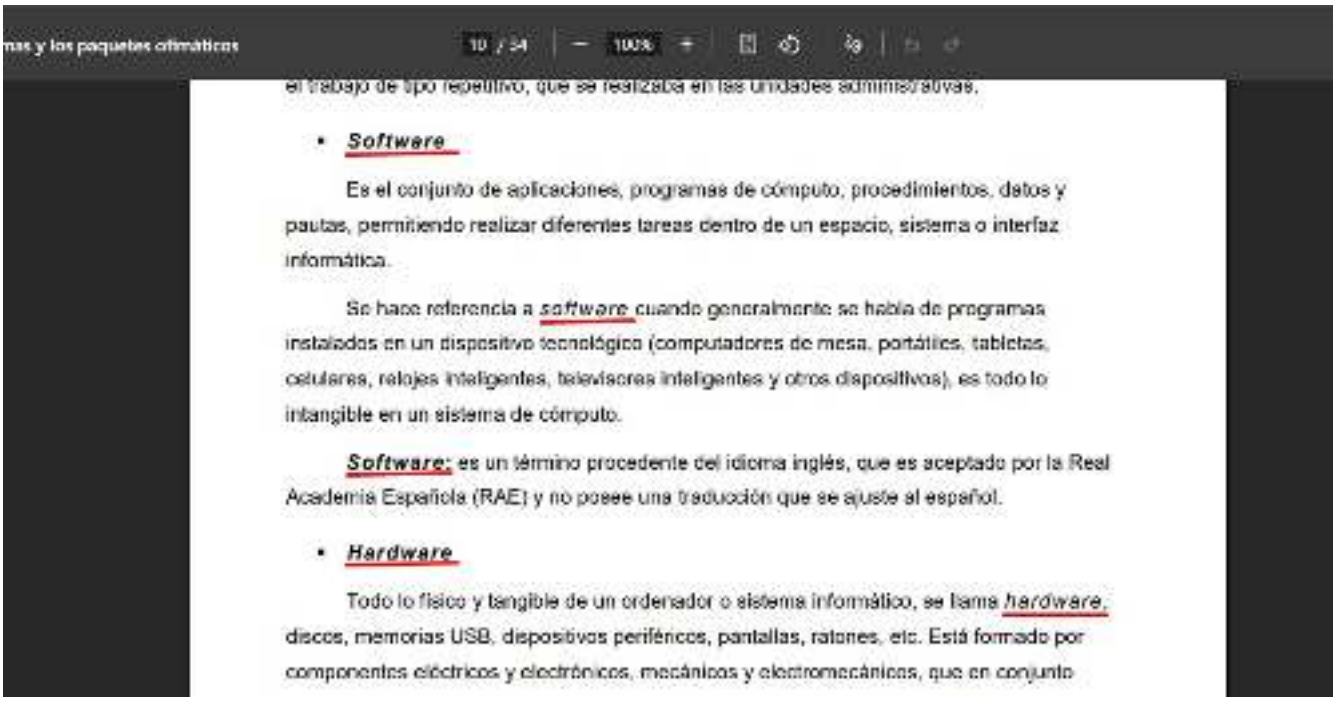
Ruta: 2. Ofimática



1.1.26. Recurso: CF3 (PDF)

Hallazgo: se debe dejar solo los estilos establecidos en la plantilla del CFA para los extranjerismos señalados, sin la cursiva.

Ruta: 2. Ofimática



1.1.27. Recurso: CF3 (HTML y PDF)

Hallazgo: de acuerdo con el contexto, la coma señalada “,” se debe reemplazar por dos puntos “:”.
Ruta: 2. Ofimática

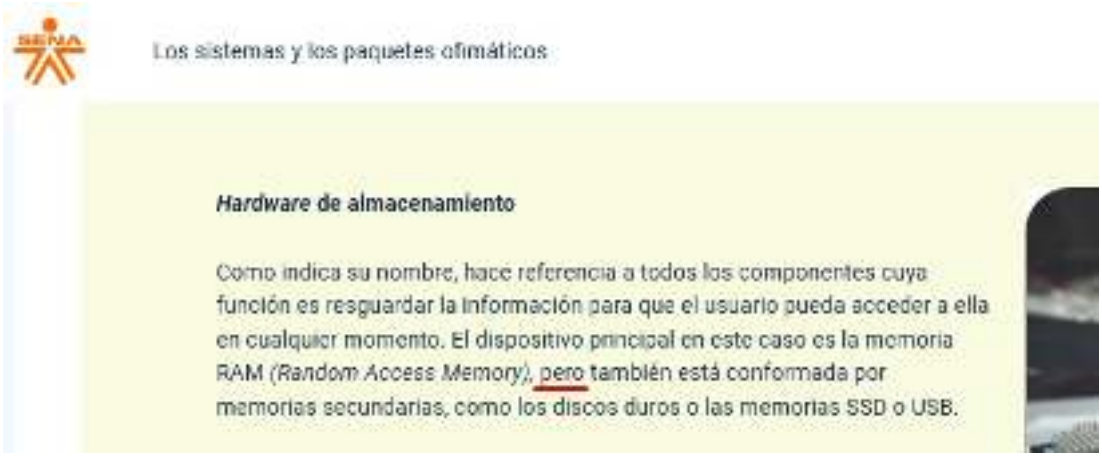


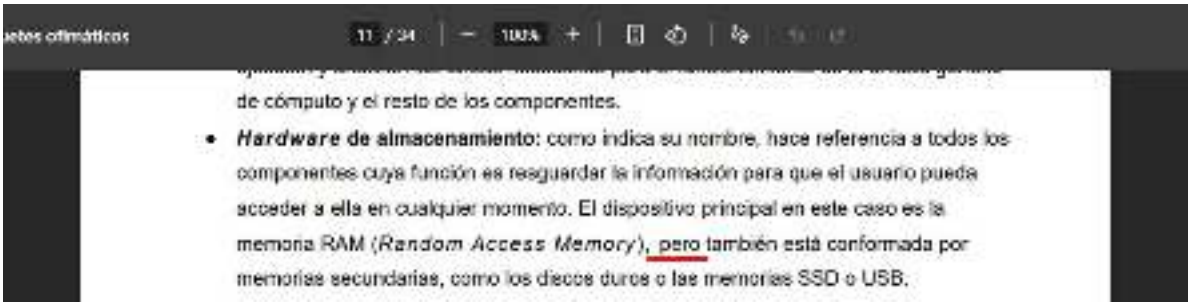
1.1.28. Recurso: CF3 (HTML y PDF)
Hallazgo: falta coma “,” luego de la palabra “día”; y, según el contexto, se debe escribir en plural la palabra “puede**n**”.
Ruta: 2. Ofimática



1.1.29. Recurso: CF3 (HTML y PDF)

Hallazgo: el uso de la palabra “pero” no se encuentra acorde con el contexto.
Ruta: 2. Ofimática





1.1.30. Recurso: CF3 (HTML y PDF)
Hallazgo: se debe ajustar la palabra “Blue-ray”, con guion, y “r” minúscula.
Ruta: 2. Ofimática





1.1.31. Recurso: CF3 (HTML y PDF)
Hallazgo: en la versión web, se evidencia uso innecesario de mayúscula inicial. En el CFA, el título no concuerda.
Ruta: 2. Ofimática





1.1.32. Recurso: CF3 (HTML y PDF)
Hallazgo: falta agregar texto alternativo a la imagen.
Ruta: 2. Ofimática



1.1.33. Recurso: CF3 (HTML y PDF)

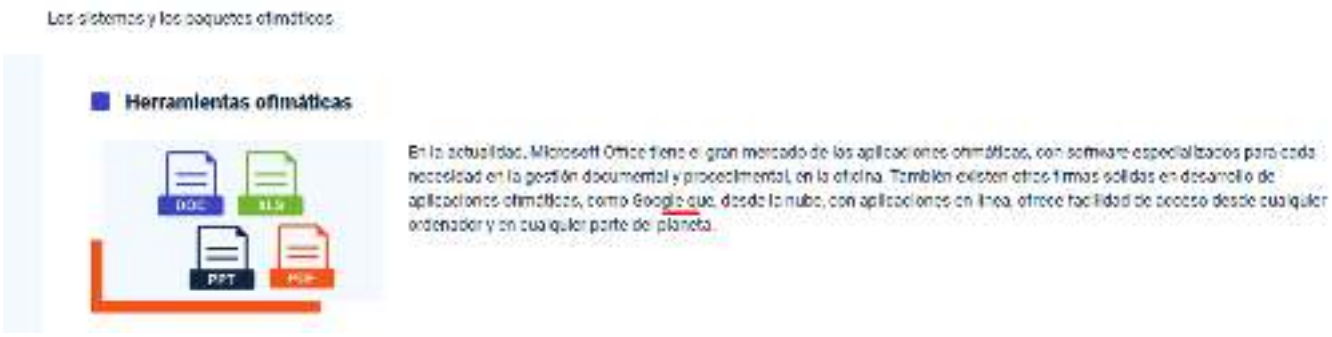
Hallazgo: falta el rótulo, nombre y consecutivo de la figura. Se debe tener en cuenta ajustar el consecutivo de las figuras posteriores.

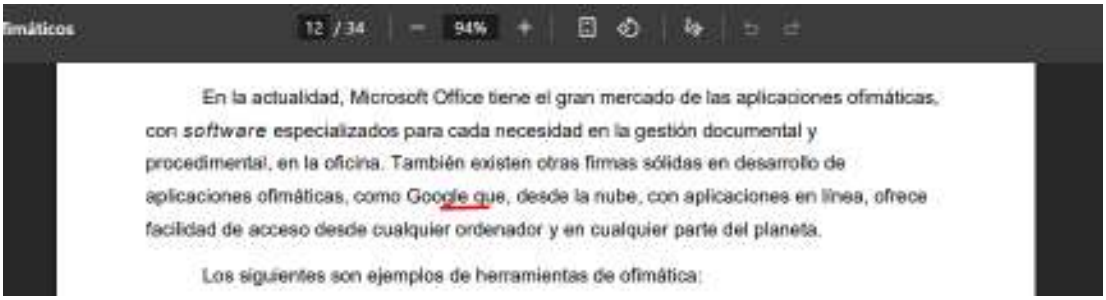
Ruta: 2. Ofimática



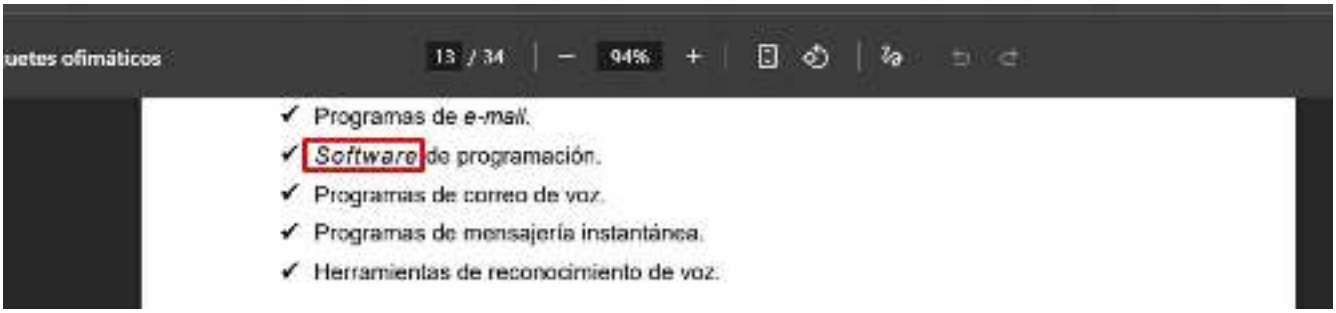
1.1.34. Recurso: CF3 (HTML y PDF)

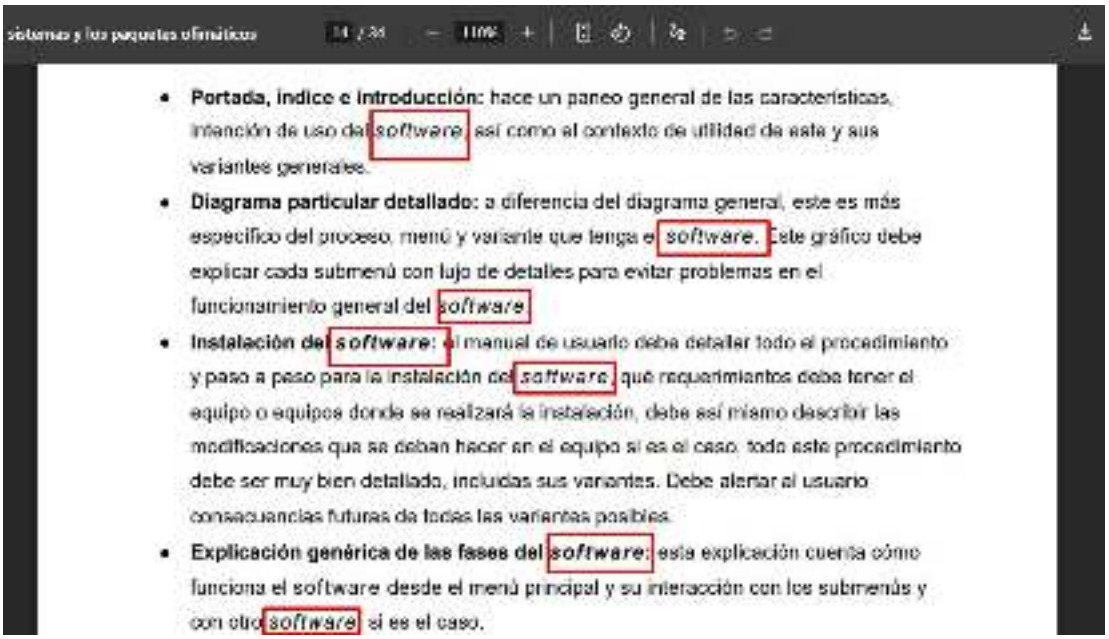
Hallazgo: hace falta coma “,” después de “Google”.
Ruta: 2. Ofimática



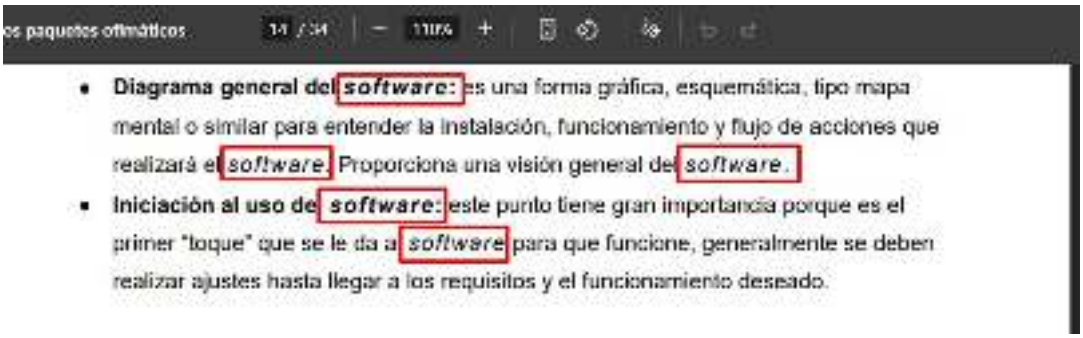


1.1.35. Recurso: CF3 (PDF)
Hallazgo: falta aplicar estilos que correspondan con los extranjerismos señalados, definidos en la plantilla del CFA, sin itálica.
Ruta: 2. Ofimática





- **Portada, índice e introducción:** hace un paneo general de las características, intención de uso del *software*, así como el contexto de utilidad de este y sus variantes generales.
- **Diagrama particular detallado:** a diferencia del diagrama general, este es más específico del proceso, menú y variante que tenga el *software*. Este gráfico debe explicar cada submenú con lujo de detalles para evitar problemas en el funcionamiento general del *software*.
- **Instalación del *software*:** el manual de usuario debe detallar todo el procedimiento y paso a paso para la instalación del *software*, qué requerimientos debe tener el equipo o equipos donde se realizará la instalación, debe así mismo describir las modificaciones que se deban hacer en el equipo si es el caso, todo este procedimiento debe ser muy bien detallado, incluidas sus variantes. Debe alertar al usuario consecuencias futuras de todas las variantes posibles.
- **Explicación genérica de las fases del *software*:** esta explicación cuenta cómo funciona el software desde el menú principal y su interacción con los submenús y con otro *software* si es el caso.



- **Diagrama general del *software*:** es una forma gráfica, esquemática, tipo mapa mental o similar para entender la instalación, funcionamiento y flujo de acciones que realizará el *software*. Proporciona una visión general del *software*.
- **Iniciación al uso de *software*:** este punto tiene gran importancia porque es el primer "toque" que se le da a *software* para que funcione, generalmente se deben realizar ajustes hasta llegar a los requisitos y el funcionamiento deseado.

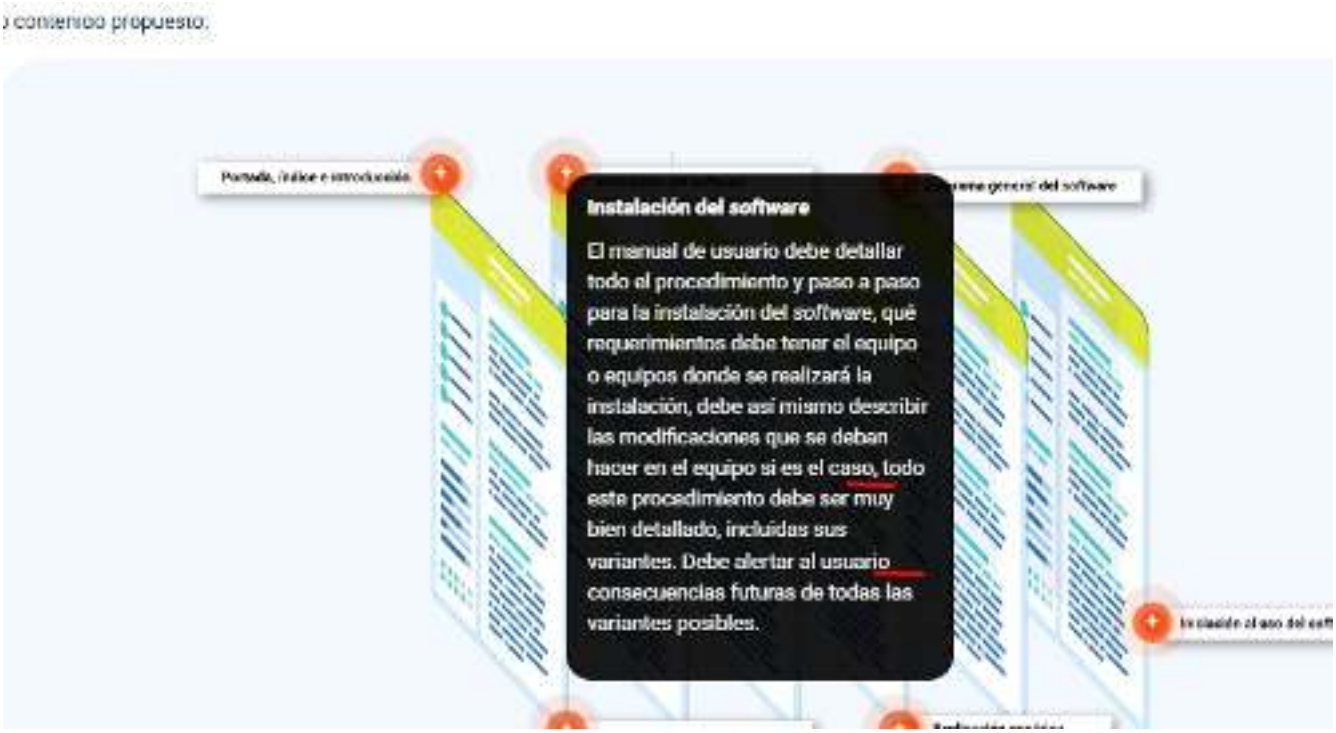
1.1.36. Recurso: CF3 (HTML y PDF)
Hallazgo: el texto difiere entre versión HTML y PDF.
Ruta: 2. Ofimática

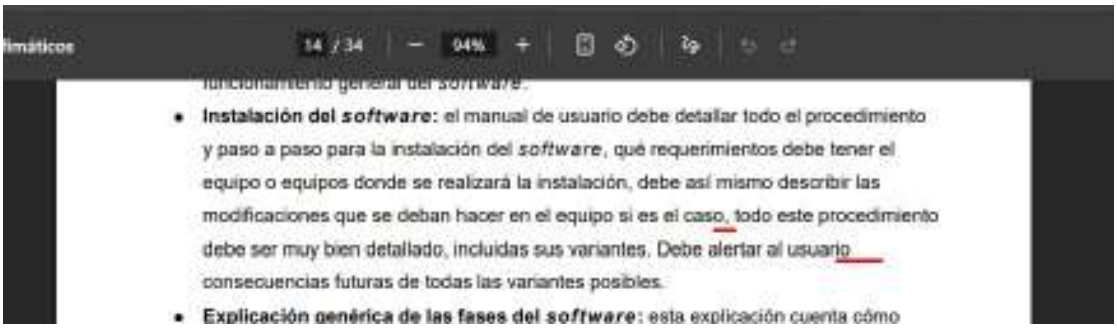


1.1.37. Recurso: CF3 (HTML y PDF)

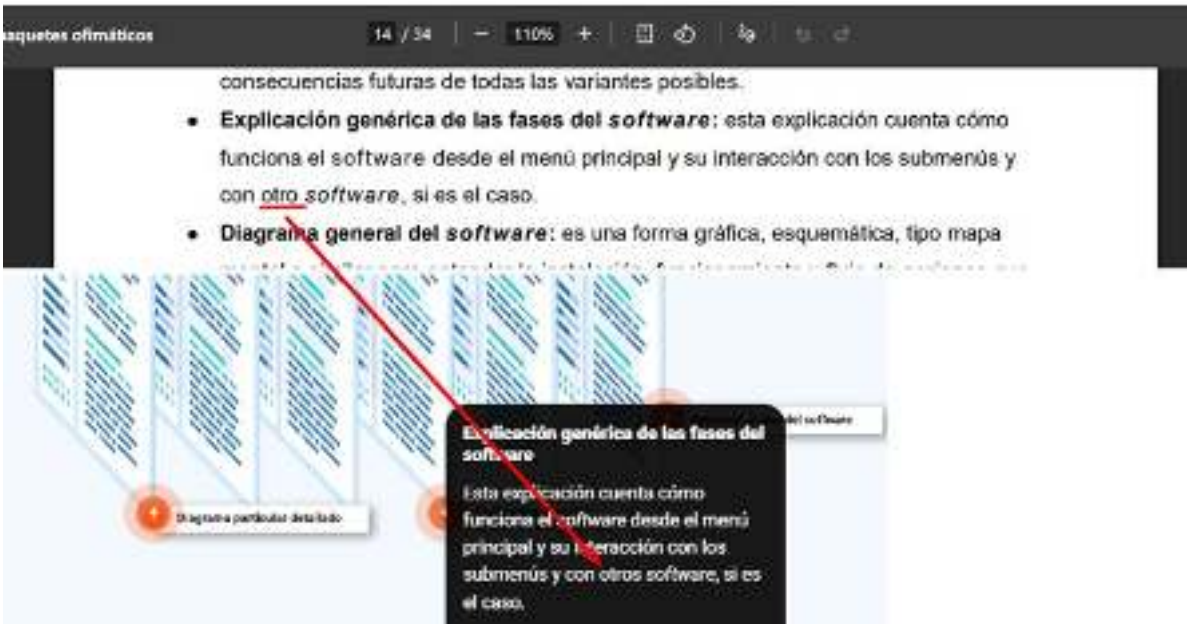
Hallazgo: hace falta reemplazar la coma “,” por punto “.” Después de la palabra “caso”. Y, falta la palabra “sobre” después de la palabra “usuario”.

Ruta: 2. Ofimática

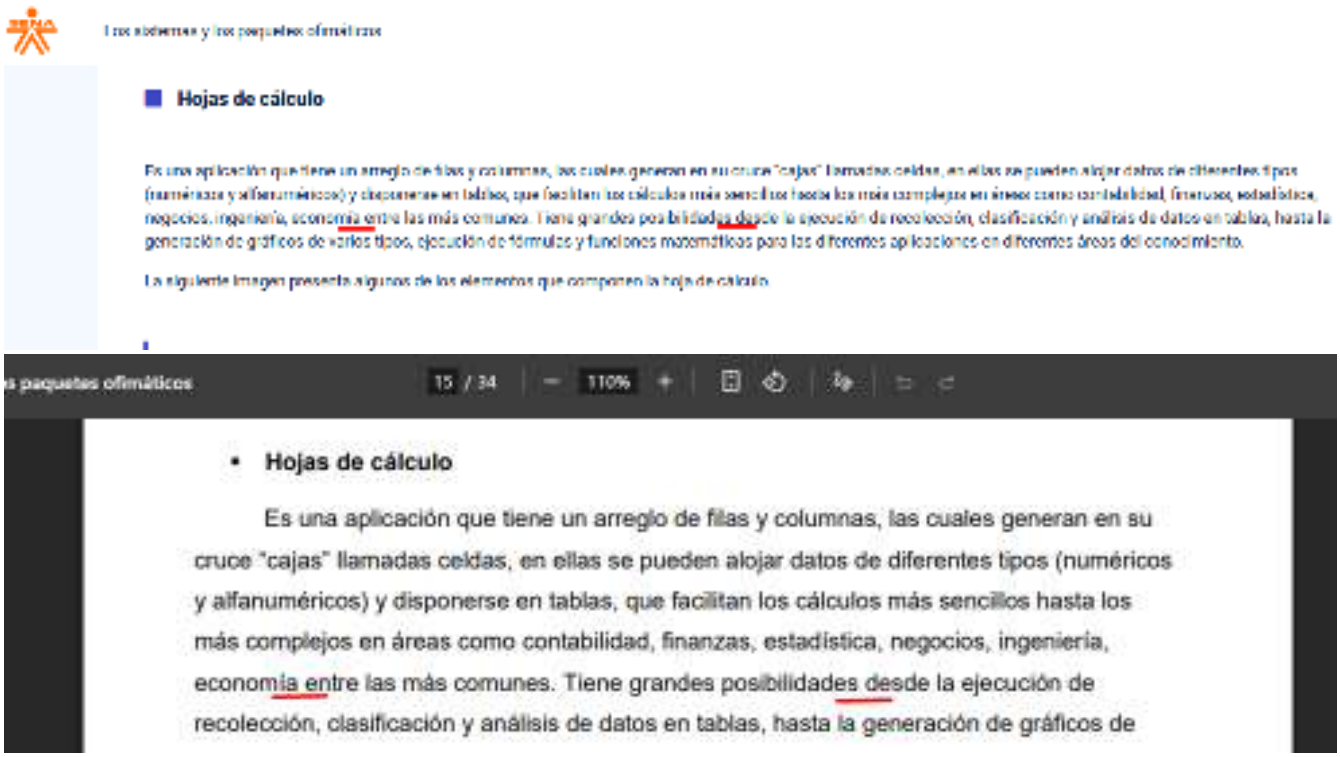




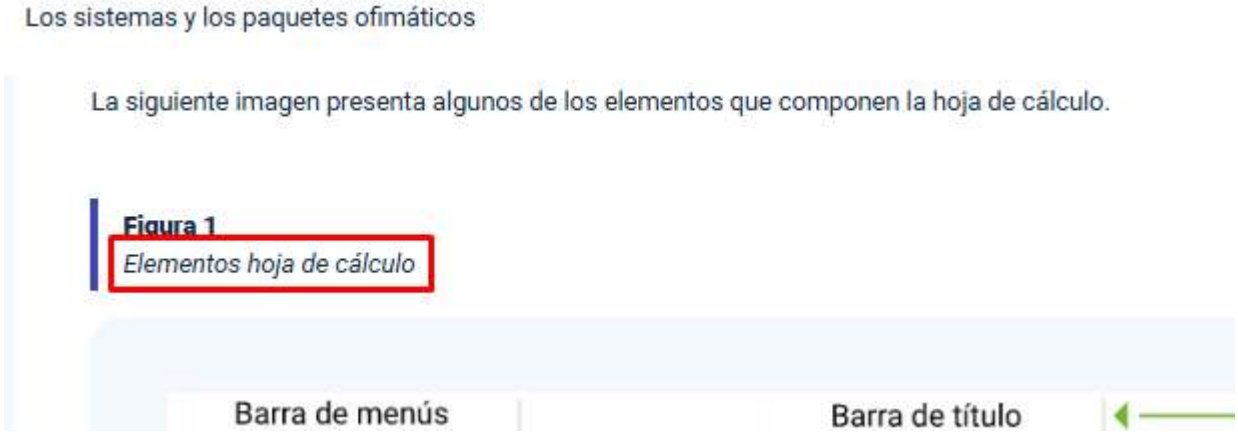
1.1.38. Recurso: CF3 (PDF)
Hallazgo: hace falta agregar “s” al final de la palabra “otro**s**”.
Ruta: 2. Ofimática



1.1.39. Recurso: CF3 (HTML y PDF)
Hallazgo: faltas coma “,” después de las palabras “economía” y “posibilidades”.
Ruta: 3. Hojas de cálculo, procesadores de texto y presentaciones



1.1.40. Recurso: CF3 (HTML)
Hallazgo: el nombre de la figura no debe llevar itálica.
Ruta: 3. Hojas de cálculo, procesadores de texto y presentaciones



1.1.41. Recurso: CF3 (HTML)
Hallazgo: falta el texto alternativo de la figura.
Ruta: 3. Hojas de cálculo, procesadores de texto y presentaciones

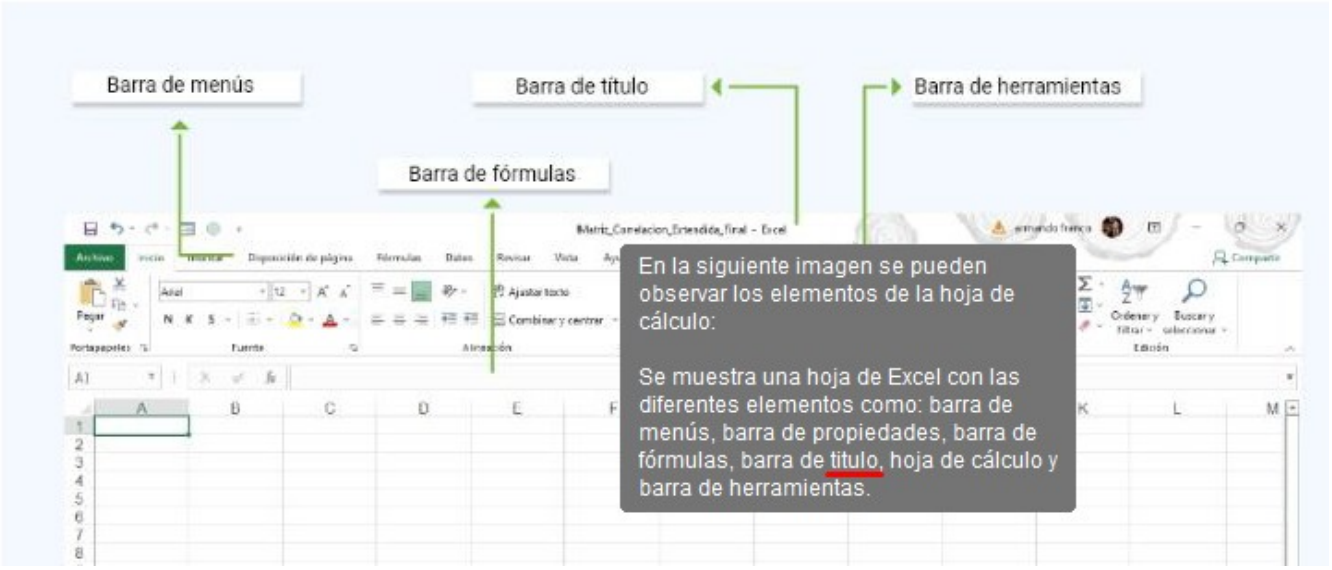


1.1.42. Recurso: CF3 (PDF)

Hallazgo: falta tilde en la palabra “título”.

Ruta: 3. Hojas de cálculo, procesadores de texto y presentaciones

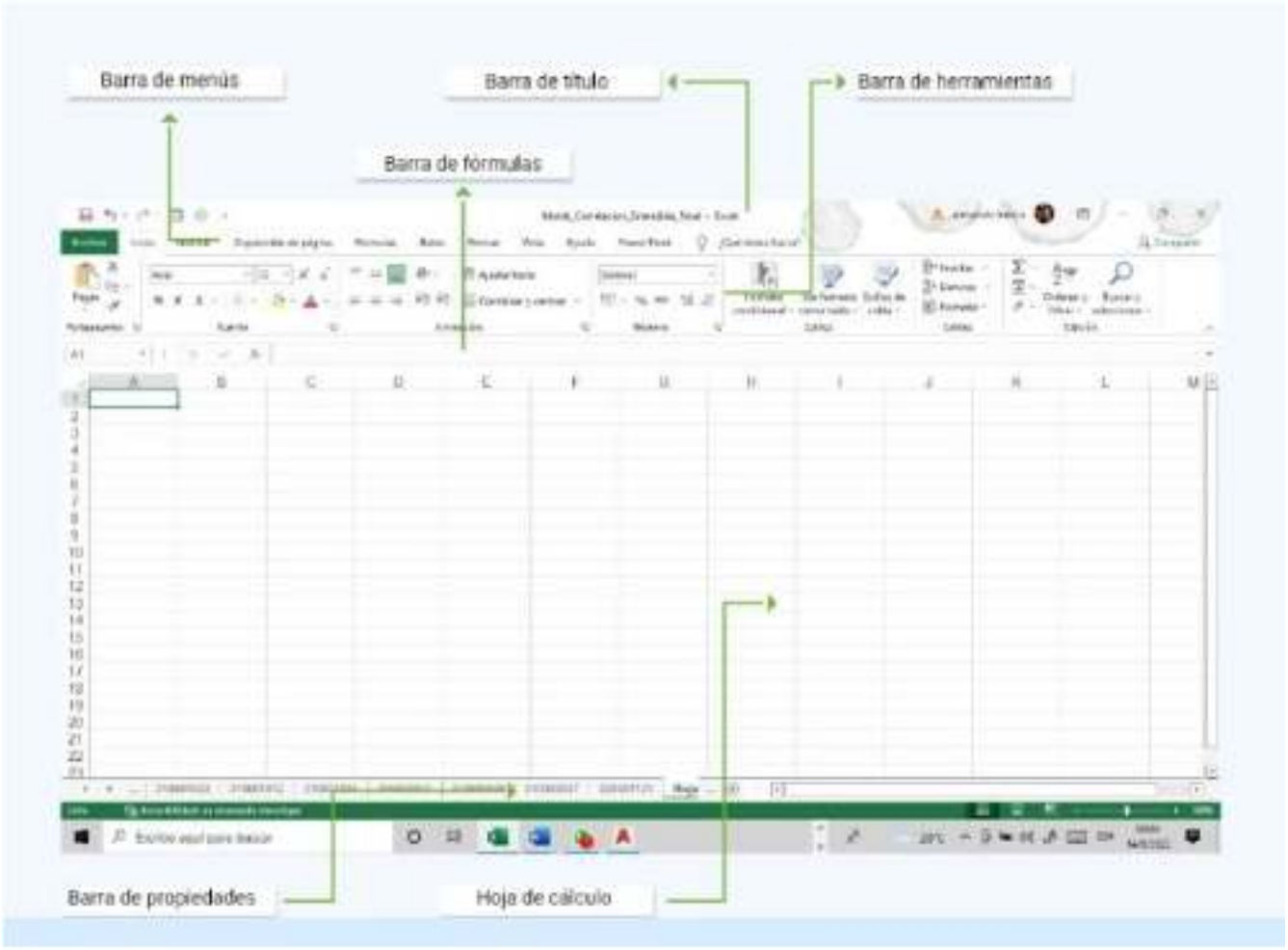
Figura 1. Elementos hoja de cálculo



1.1.43. Recurso: CF3 (PDF)

Hallazgo: se recomienda, en lo posible, mejorar la calidad de la imagen en el CFA.

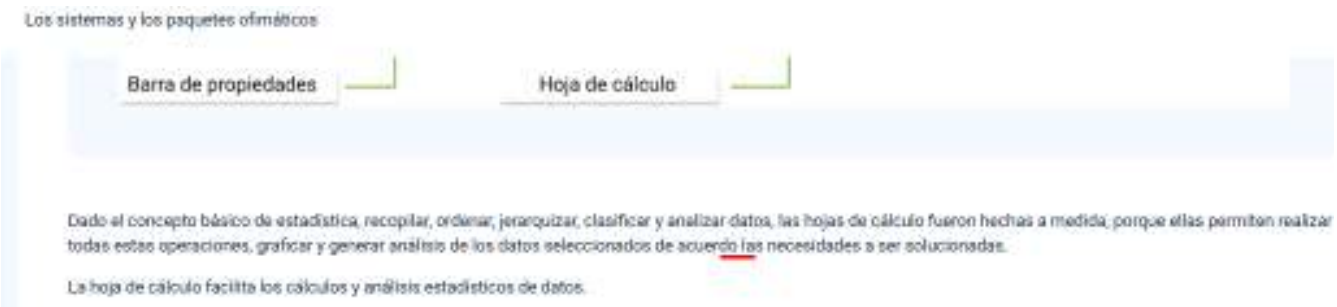
Ruta: 3. Hojas de cálculo, procesadores de texto y presentaciones

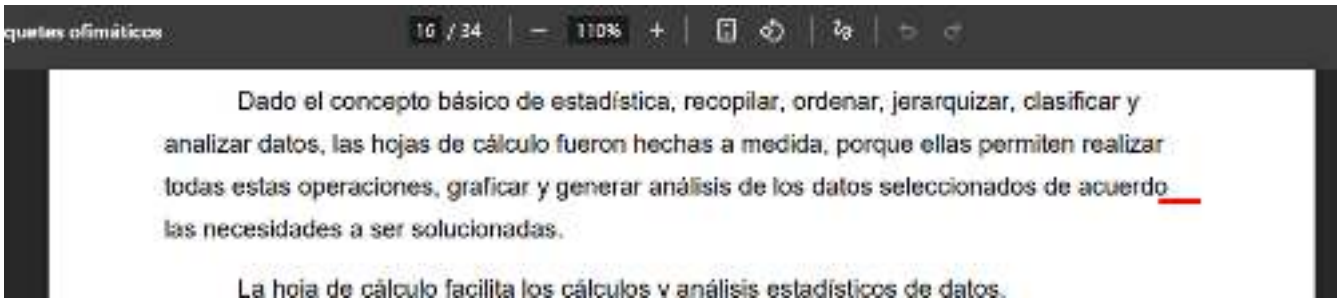


1.1.44. Recurso: CF3 (HTML y PDF)

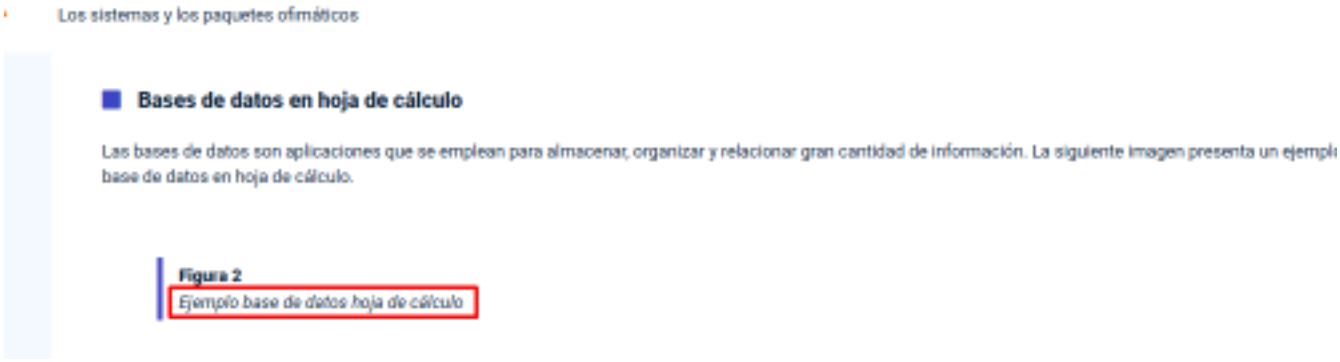
Hallazgo: falta preposición “a” o “con”, después de la palabra “acuerdo”.

Ruta: 3. Hojas de cálculo, procesadores de texto y presentaciones

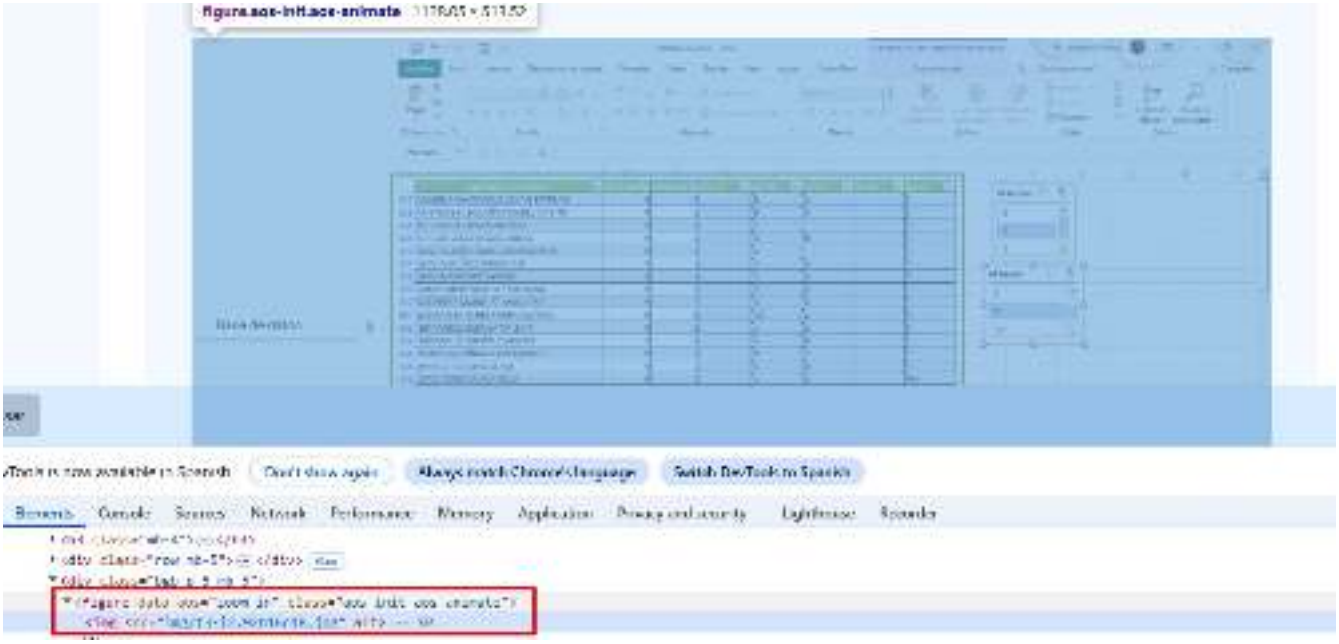




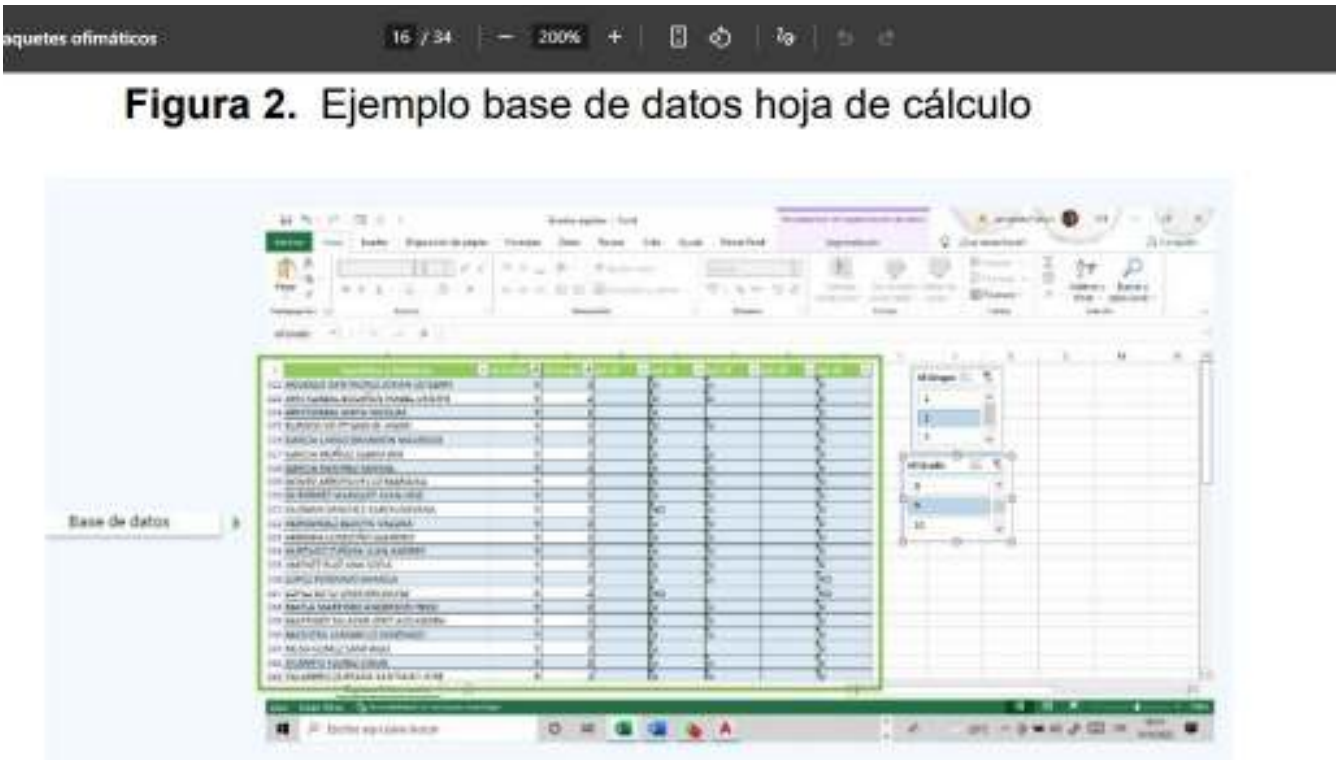
1.1.45. Recurso: CF3 (HTML)
Hallazgo: el nombre de la figura no debe llevar itálica.
Ruta: 3. Hojas de cálculo, procesadores de texto y presentaciones



1.1.46. Recurso: CF3 (HTML y PDF)
Hallazgo: falta el texto alternativo de la figura.
Ruta: 3. Hojas de cálculo, procesadores de texto y presentaciones



1.1.47. Recurso: CF3 (HTML y PDF)
Hallazgo: se hace necesario mejorar la calidad de la imagen en el CFA.
Ruta: 3. Hojas de cálculo, procesadores de texto y presentaciones



1.1.48. Recurso: CF3 (HTML y PDF)
Hallazgo: sobra “l” en la palabra “de”.

Ruta: 3. Hojas de cálculo, procesadores de texto y presentaciones

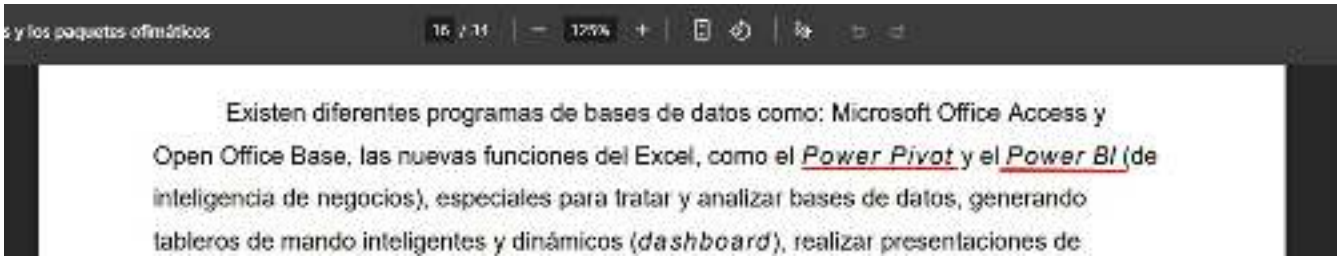


Existen diferentes programas de bases de datos como: Microsoft Office Access y Open Office Base, las nuevas funciones del Excel, como el *Power Pivot* y el *Power BI* (de inteligencia de negocios), especiales para tratar y analizar bases de datos, generando tableros de mando inteligentes y dinámicos (*dashboard*), realizar presentaciones de

1.1.49. Recurso: CF3 (PDF)

Hallazgo: por tratarse de nombres propios de funciones, los textos señalados no deben llevar itálicas ni estilo de extranjerismo en el CFA.

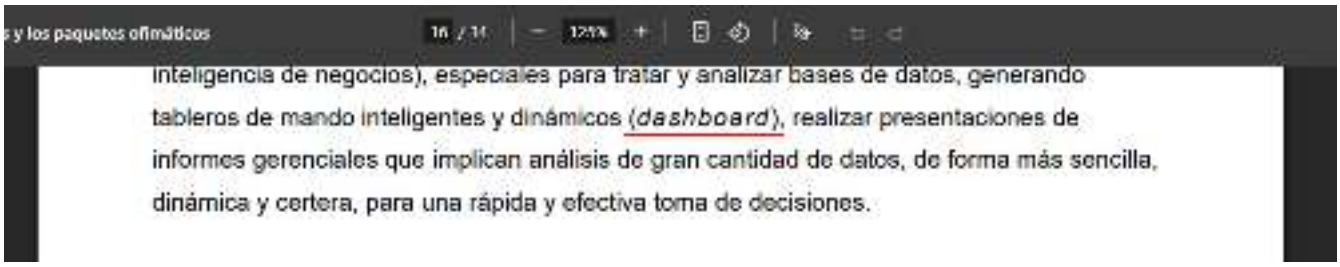
Ruta: 3. Hojas de cálculo, procesadores de texto y presentaciones



1.1.50. Recurso: CF3 (PDF)

Hallazgo: la palabra señalada debe llevar solo el estilo de extranjerismo establecido en la plantilla del CFA, sin itálica.

Ruta: 3. Hojas de cálculo, procesadores de texto y presentaciones

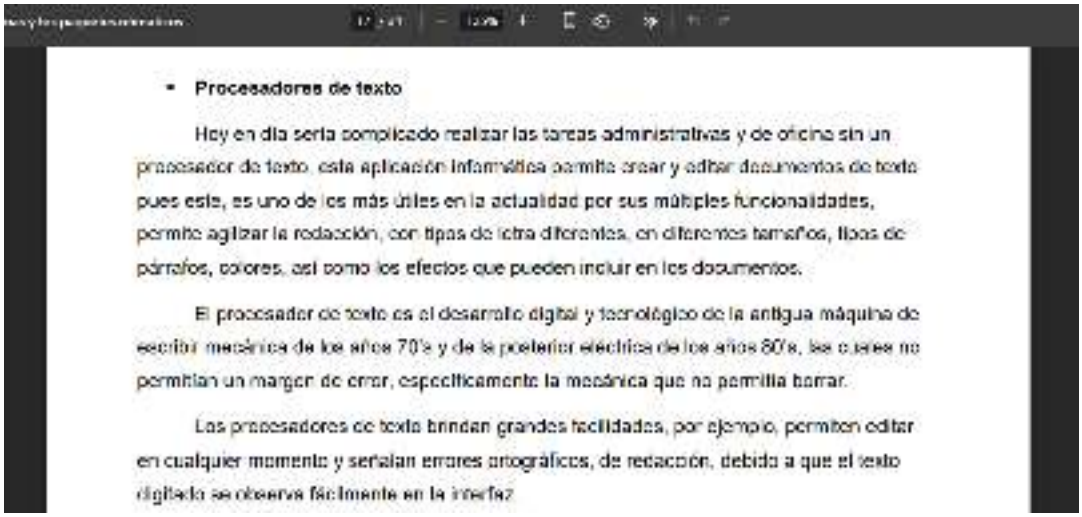


1.1.51. Recurso: CF3 (HTML y PDF)

Hallazgo: falta el rótulo, nombre y consecutivo de la figura. Se debe tener en cuenta ajustar el consecutivo de las figuras posteriores. En el CFA, también falta agregar la figura.

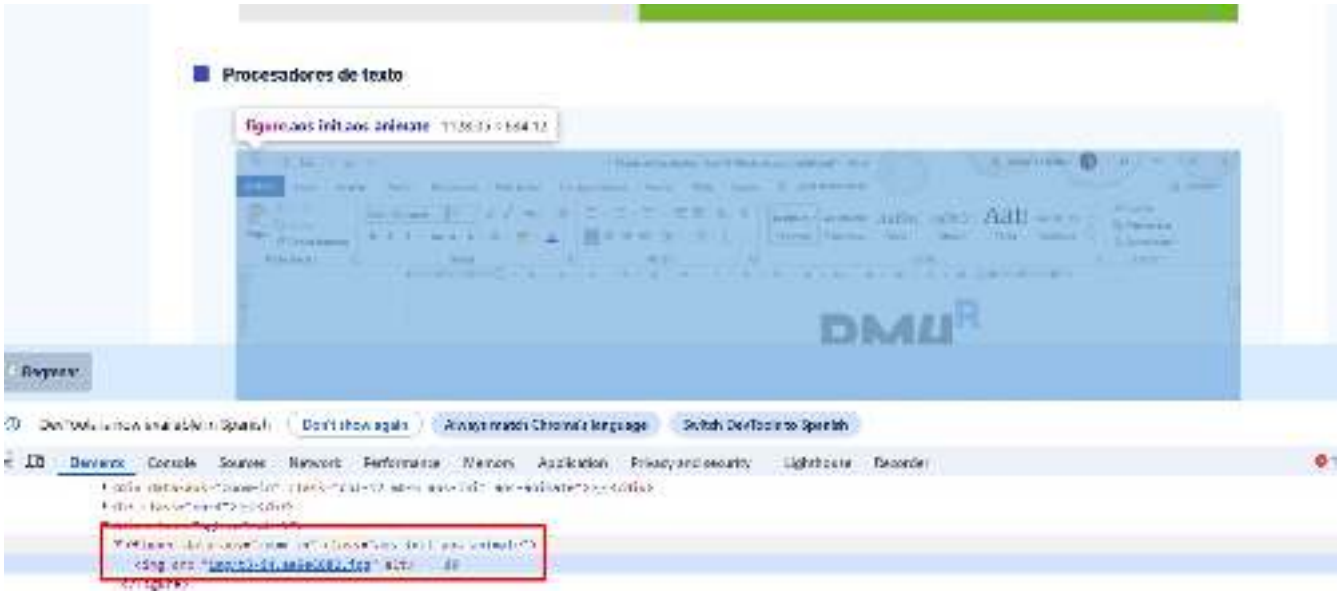
Ruta: 3. Hojas de cálculo, procesadores de texto y presentaciones





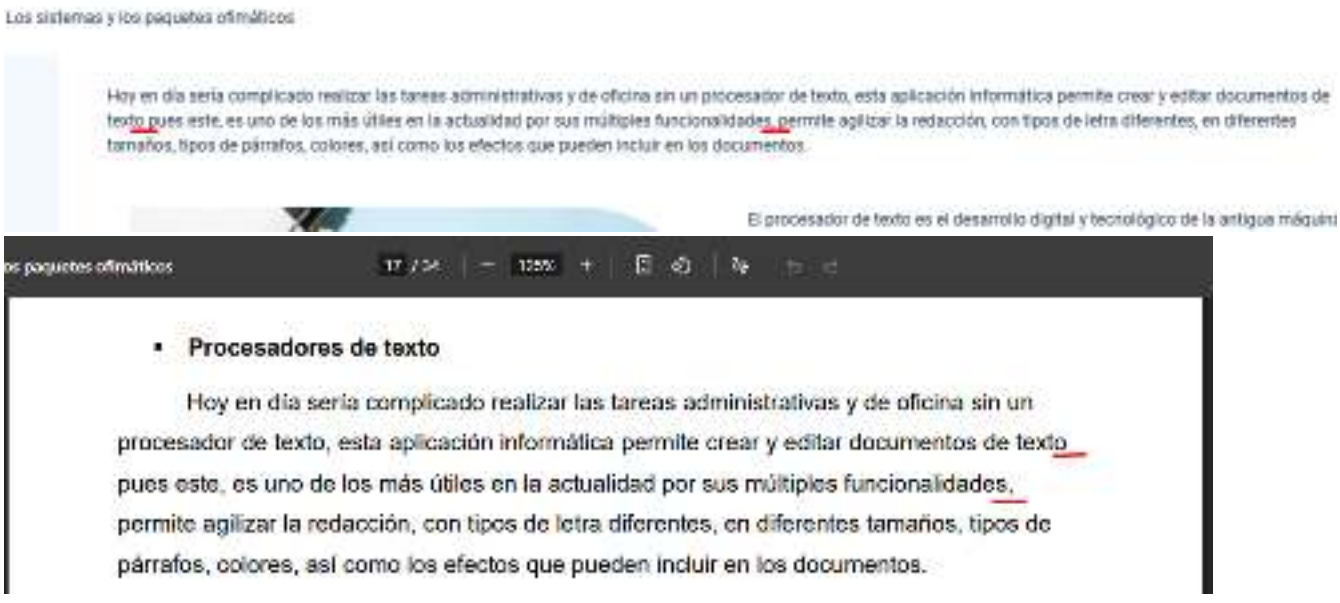
1.1.52. Recurso: CF3 (HTML y PDF)

Hallazgo: falta agregar el texto alternativo.
Ruta: 3. Hojas de cálculo, procesadores de texto y presentaciones



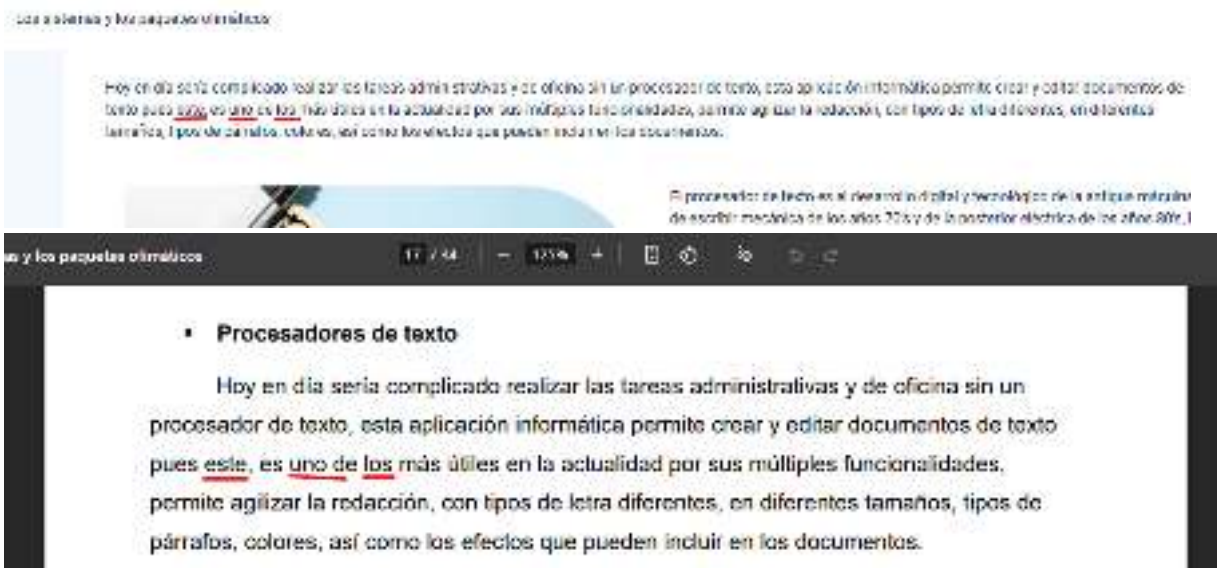
1.1.53. Recurso: CF3 (HTML y PDF)

Hallazgo: falta coma “,” después de la palabra “texto”, y punto y coma “;” después de la palabra “funcionalidades”.
Ruta: 3. Hojas de cálculo, procesadores de texto y presentaciones

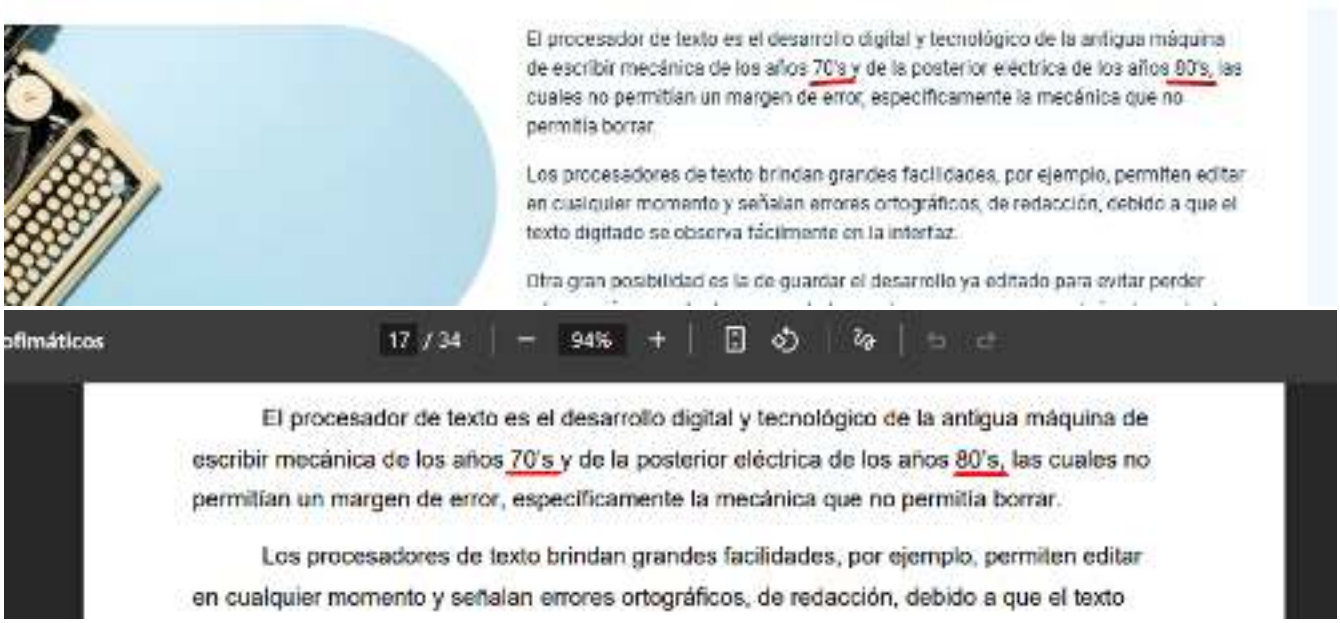


1.1.54. Recurso: CF3 (HTML y PDF)

Hallazgo: según el contexto, el género en las palabras señaladas debe ser femenino: “pues est**a** es un**a** de l**a**s más útiles...”
Ruta: 3. Hojas de cálculo, procesadores de texto y presentaciones

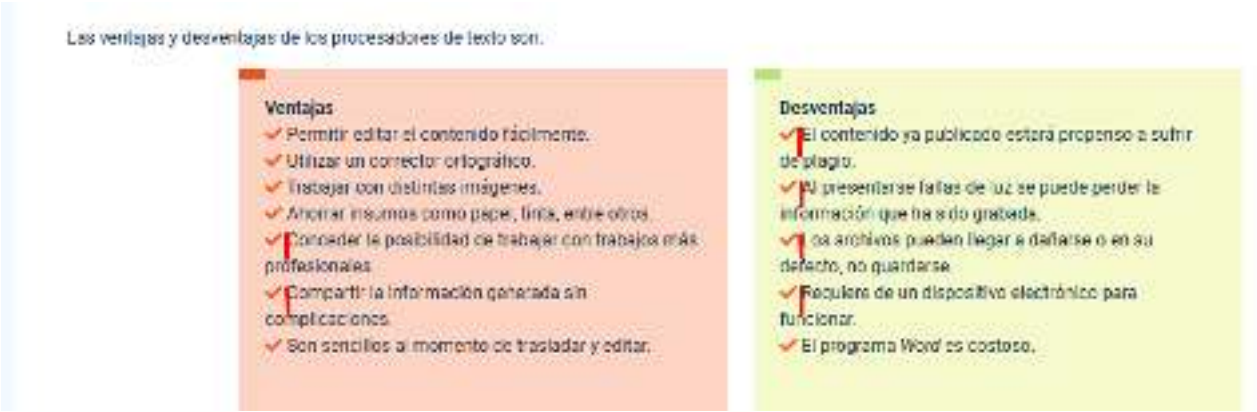


1.1.55. Recurso: CF3 (HTML y PDF)
Hallazgo: en los textos señalados, se debe escribir solo el número: “70” y “80”.
Ruta: 3. Hojas de cálculo, procesadores de texto y presentaciones

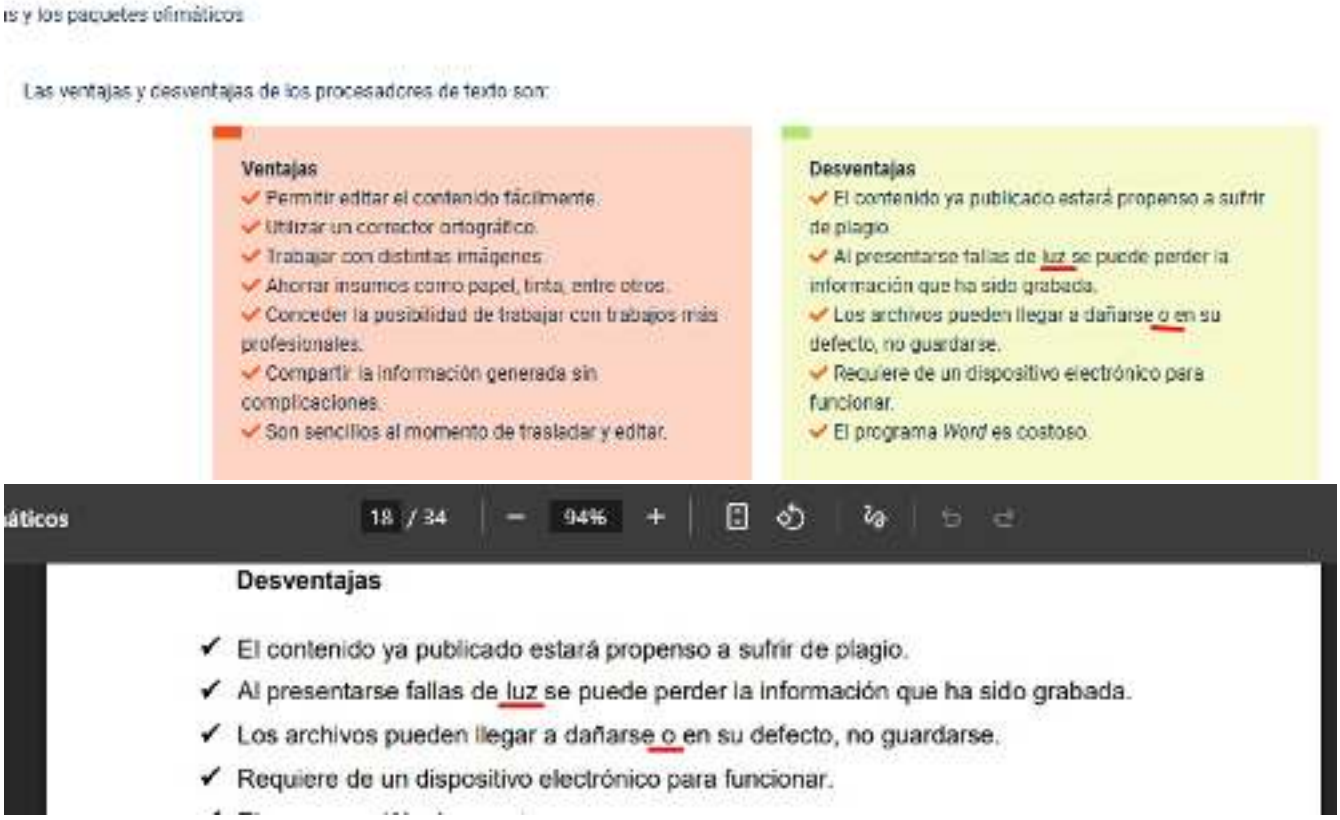


1.1.56. Recurso: CF3 (HTML)

Hallazgo: se debe ajustar la sangría de la segunda línea de texto de cada ítem.
Ruta: 3. Hojas de cálculo, procesadores de texto y presentaciones

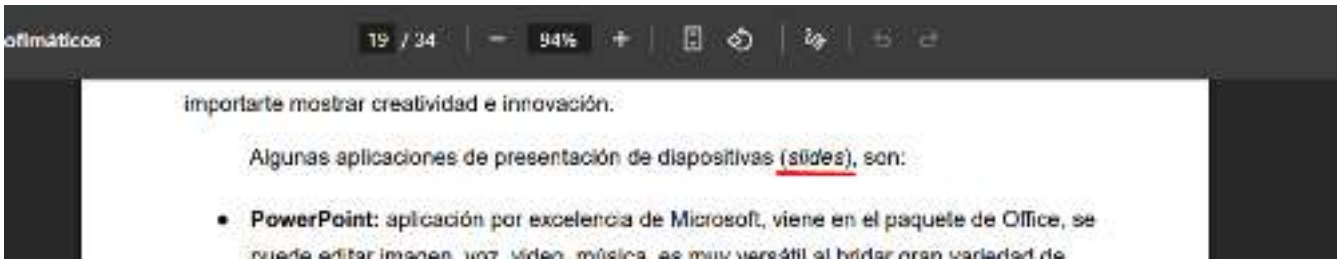


1.1.57. Recurso: CF3 (HTML y PDF)
Hallazgo: falta coma “,” después de “luz” y “o”.
Ruta: 3. Hojas de cálculo, procesadores de texto y presentaciones



1.1.58. Recurso: CF3 (PDF)
Hallazgo: la palabra señalada debe llevar solo el estilo de extranjerismo establecido en la plantilla del CFA, sin itálica.

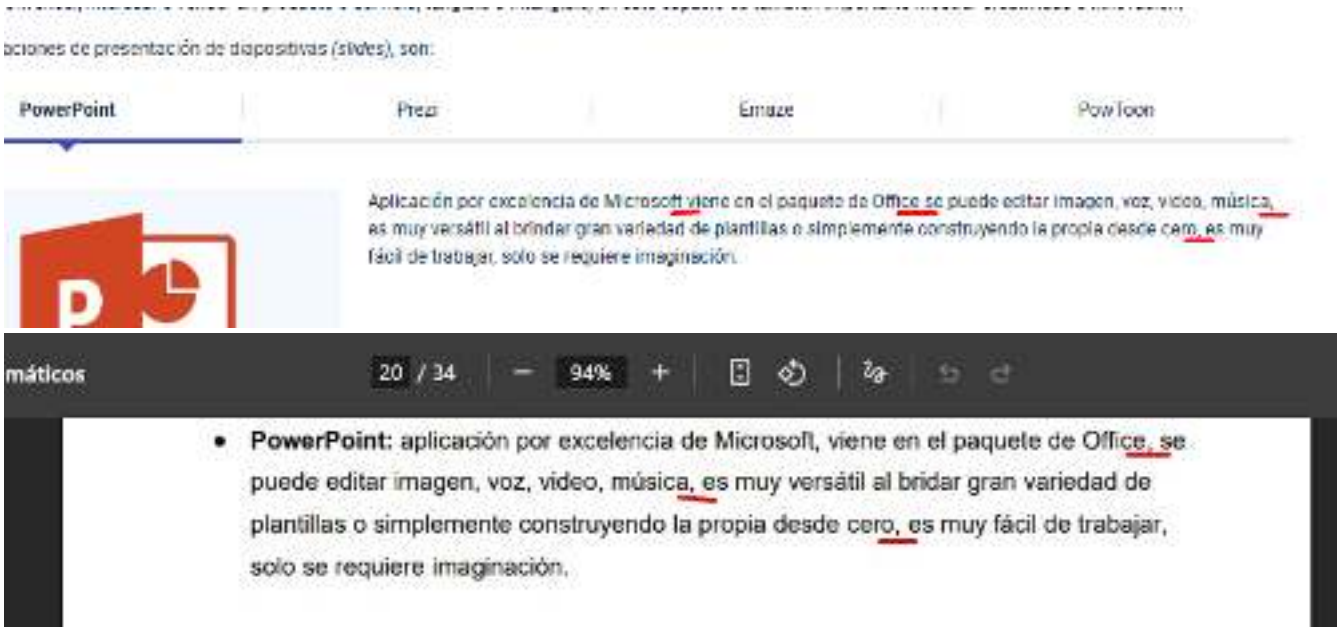
Ruta: 3. Hojas de cálculo, procesadores de texto y presentaciones



1.1.59. Recurso: CF3 (HTML y PDF)

Hallazgo: falta coma "," después de la palabra "Microsoft"; y, punto y coma ";" después de las palabras "Office", "música" y "cero".

Ruta: 3. Hojas de cálculo, procesadores de texto y presentaciones



1.1.60. Recurso: CF3 (PDF)

Hallazgo: la palabra señalada debe llevar solo el estilo de extranjerismo establecido en la plantilla del CFA, sin itálica.

Ruta: 3. Hojas de cálculo, procesadores de texto y presentaciones



1.1.61. Recurso: CF3 (HTML y PDF)
Hallazgo: según el contexto, se debe esdcribir en plural la palabra “pueden**n**”.
Ruta: 3. Hojas de cálculo, procesadores de texto y presentaciones



1.1.62. Recurso: CF3 (PDF)
Hallazgo: falta “n” en la palabra “bri**n**dar”.
Ruta: 4. Navegación en la web

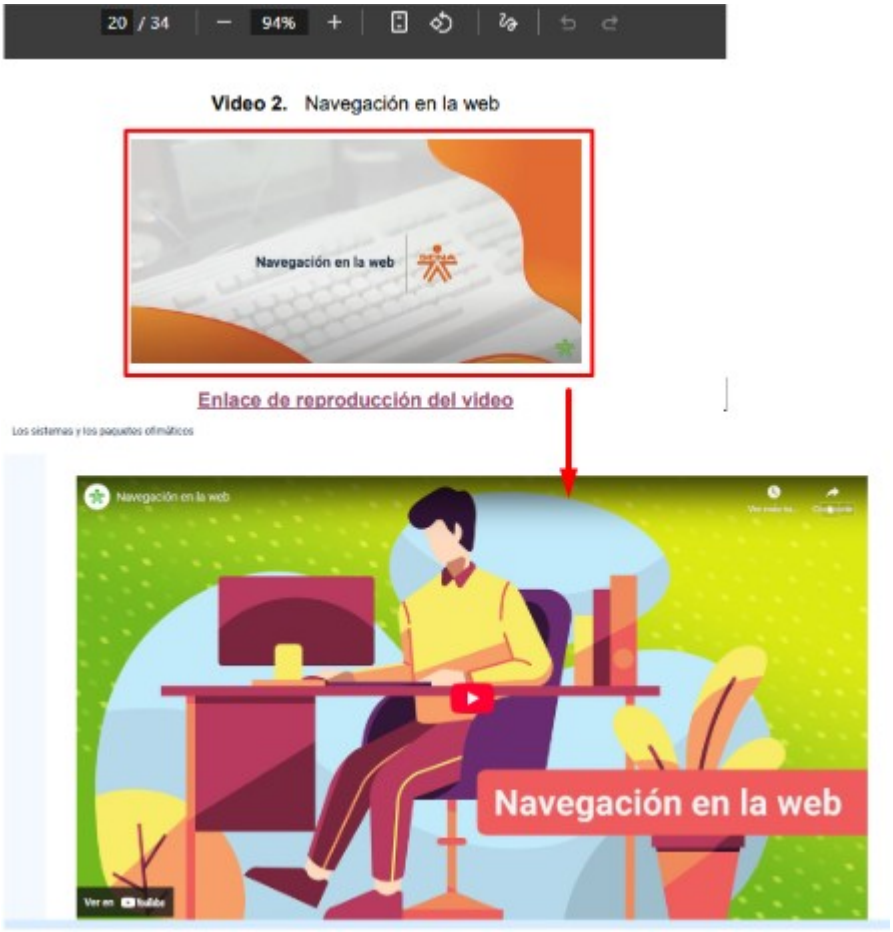


1.1.63. Recurso: CF3 (PDF)
Hallazgo: se recomienda reemplazar el punto “.” por los dos puntos “:”.

Ruta: 4. Navegación en la web



1.1.64. Recurso: CF3 (PDF)
Hallazgo: la imagen usada en el CFA, no corresponde a la imagen miniatura del video
Ruta: 4. Navegación en la web



1.1.65. Recurso: CF3 (Video. Min. 0:12)
Hallazgo: se debe dejar solo el número “60”.

Ruta: 4. Navegación en la web



1.1.66. Recurso: CF3 (Video. Min. 0:27)
Hallazgo: la palabra “Grandes” no debe llevar tilde.
Ruta: 4. Navegación en la web



1.1.67. Recurso: CF3 (Video. Min. 0:34)
Hallazgo: se debe dejar solo el número “90”
Ruta: 4. Navegación en la web



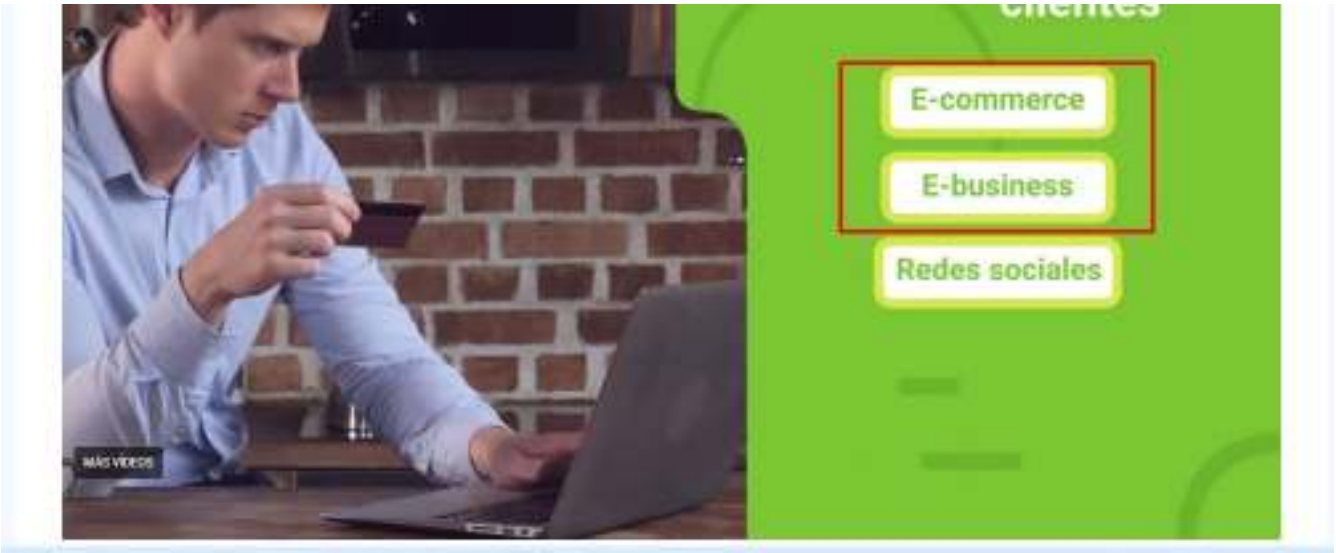
1.1.68. Recurso: CF3 (Video. Min. 0:50)
Hallazgo: falta tilde en la palabra “Compañías”.
Ruta: 4. Navegación en la web



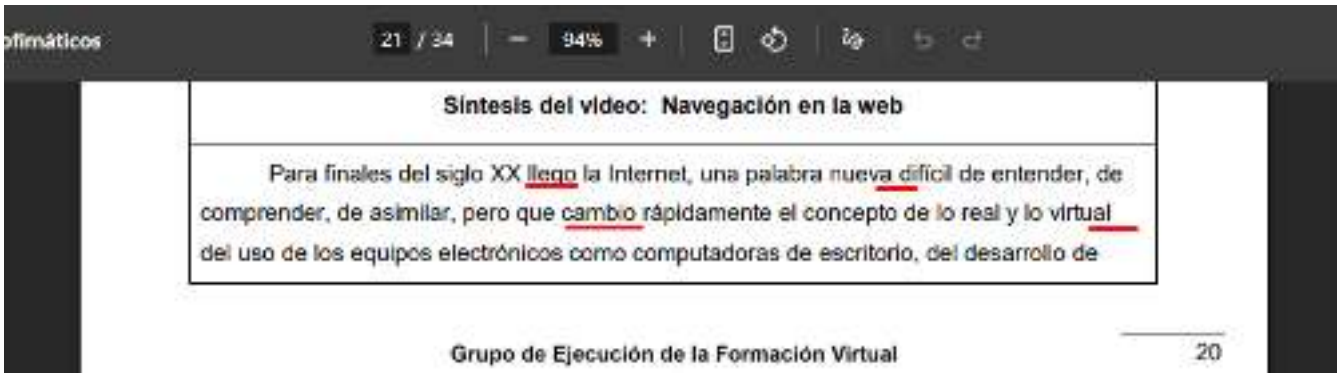
1.1.69. Recurso: CF3 (Video. Min. 1:11 y 1:17)
Hallazgo: falta aplicar itálica en los extranjerismos señalados.
Ruta: 4. Navegación en la web



1.1.70. Recurso: CF3 (Video. Min. 1:38)
Hallazgo: falta aplicar itálica en los extranjerismos señalados.
Ruta: 4. Navegación en la web

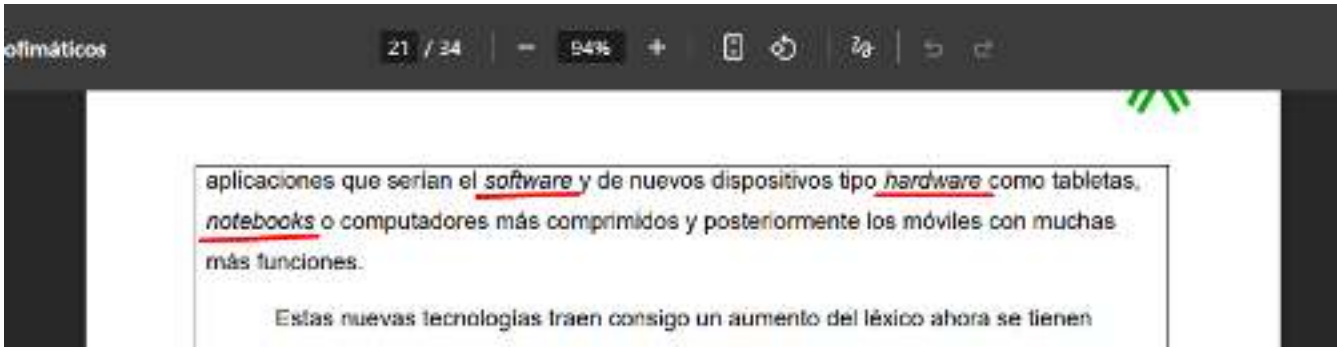


1.1.71. Recurso: CF3 (PDF)
Hallazgo: falta tilde en las palabras “lleg**ó**” y “cambi**ó**”. Falta coma “,” después de las palabras “nueva” y “virtual”.
Ruta: 4. Navegación en la web

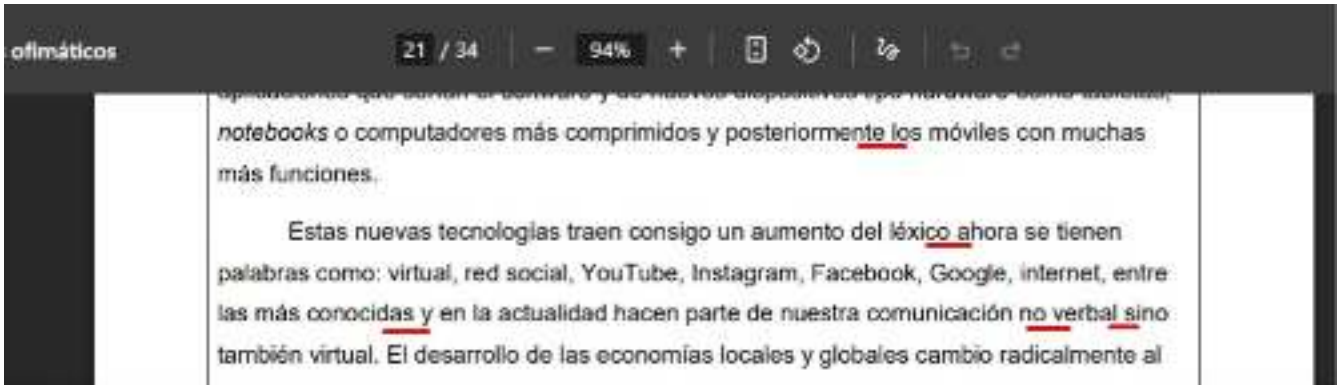


1.1.72. Recurso: CF3 (PDF)

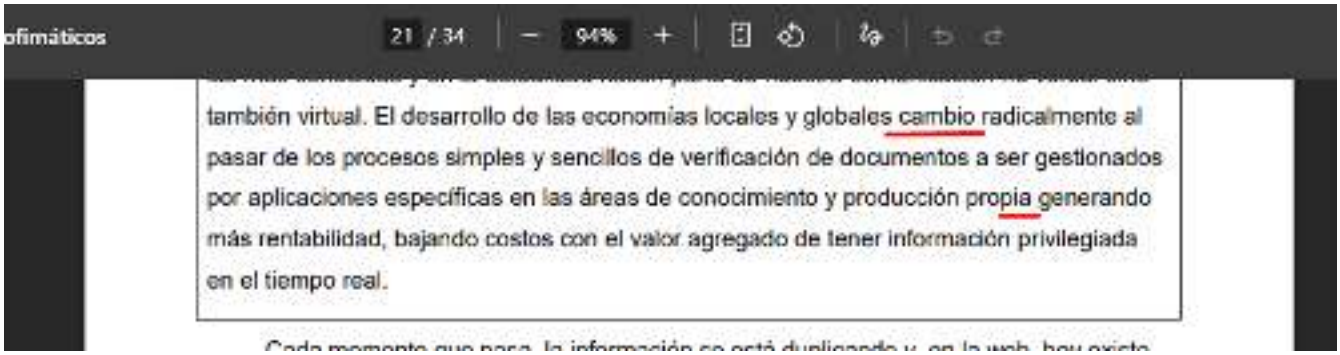
Hallazgo: las palabras señaladas deben llevar solo el estilo de extranjerismo establecido en la plantilla del CFA, sin itálica.
Ruta: 4. Navegación en la web



1.1.73. Recurso: CF3 (HTML y PDF)
Hallazgo 1: falta coma "," después de las palabras "posteriormente" y "verbal"; y punto y coma ";" después de las palabras "léxico" y "conocidas".
Hallazgo 2: falta la palabra "solo" antes de la palabra "verbal".
Ruta: 4. Navegación en la web



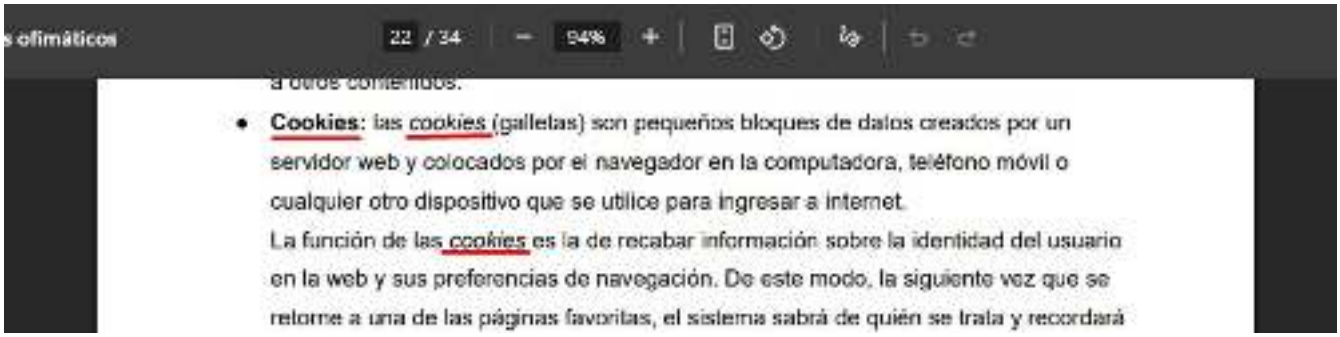
1.1.74. Recurso: CF3 (PDF)
Hallazgo: falta tilde en la palabra "cambi**ó**" y coma "," después de la palabra "propia".
Ruta: 4. Navegación en la web



1.1.75. Recurso: CF3 (PDF)

Hallazgo: las palabras señaladas deben llevar solo el estilo de extranjerismo establecido en la plantilla del CFA, sin itálica.

Ruta: 4. Navegación en la web

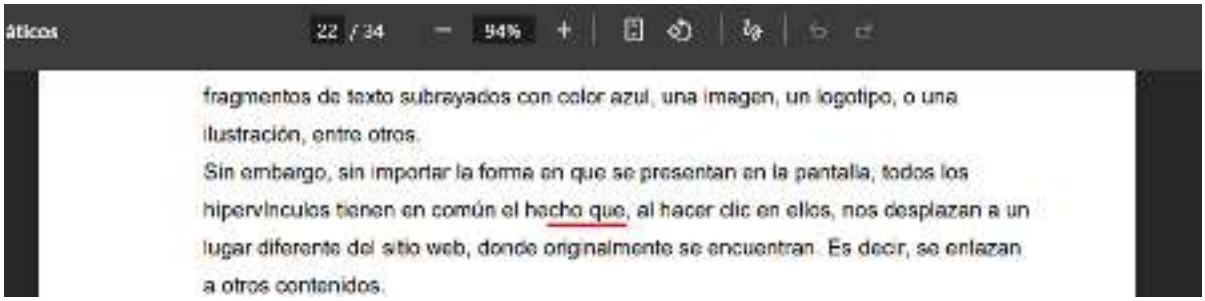


1.1.76. Recurso: CF3 (HTML y PDF)

Hallazgo: falta la preposición “de” después de la palabra “hecho”.

Ruta: 4. Navegación en la web

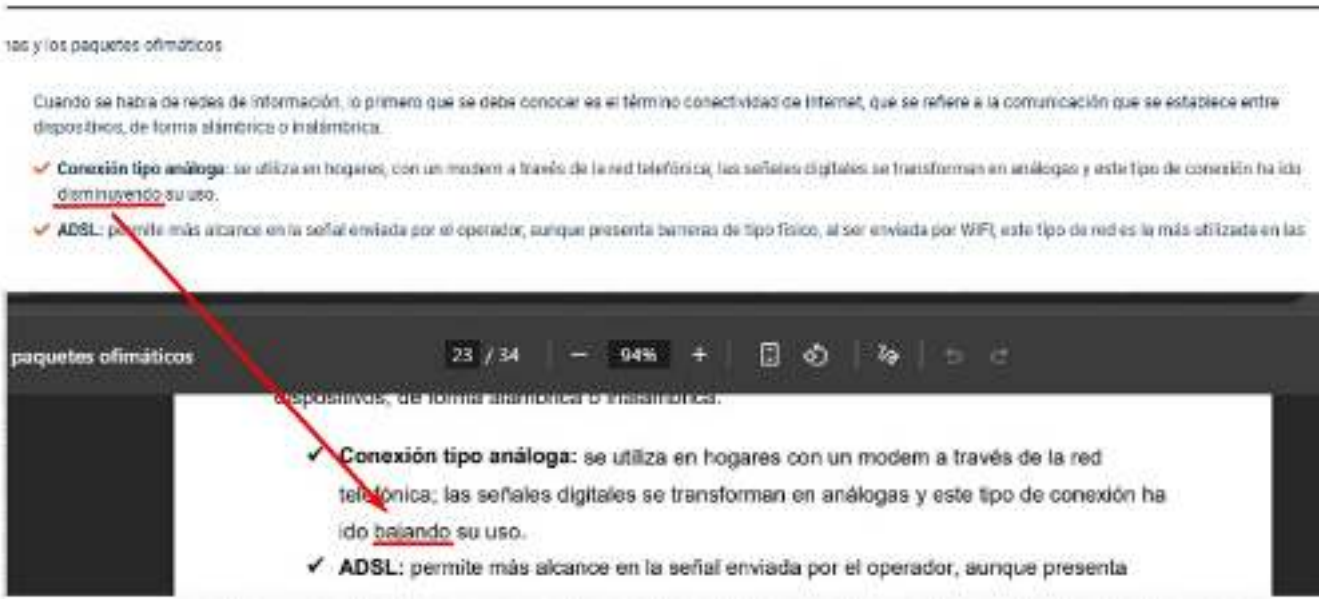




1.1.77. Recurso: CF3 (HTML y PDF)
Hallazgo: falta tilde en la palabra “m**ó**dem”.
Ruta: 5. Redes de información



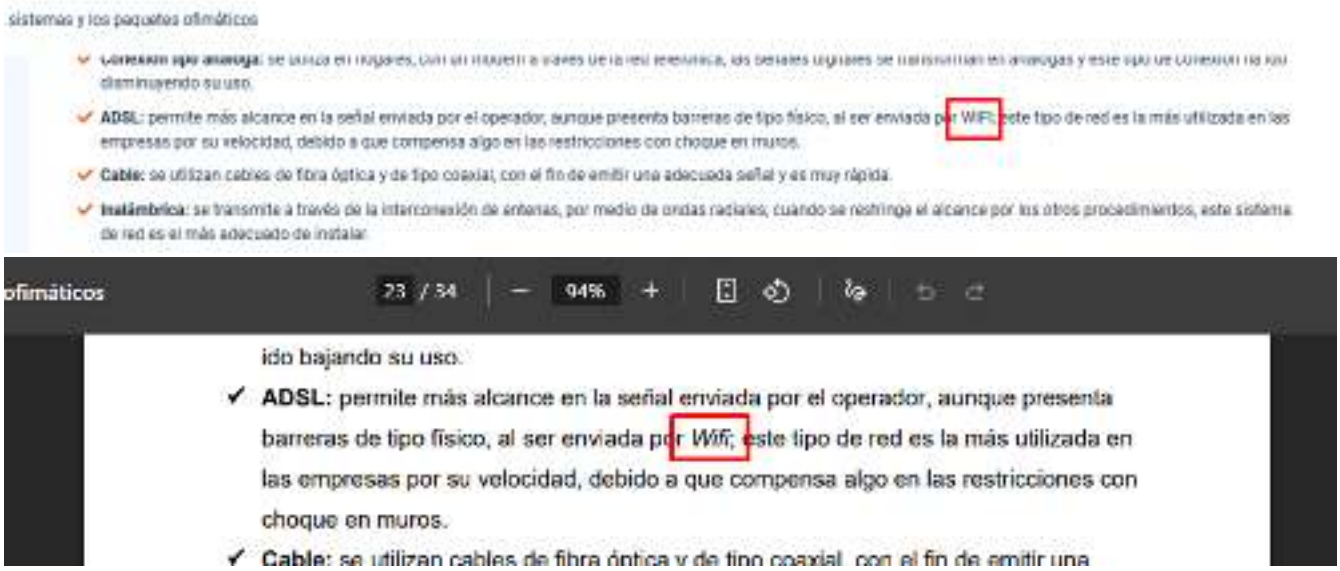
1.1.78. Recurso: CF3 (HTML y PDF)
Hallazgo: el contenido de la versión HTML difiere con el CFA.
Ruta: 5. Redes de información



1.1.79. Recurso: CF3 (HTML y PDF)

Hallazgo: el término “wifi” se debe escribir en minúscula y sin cursiva.

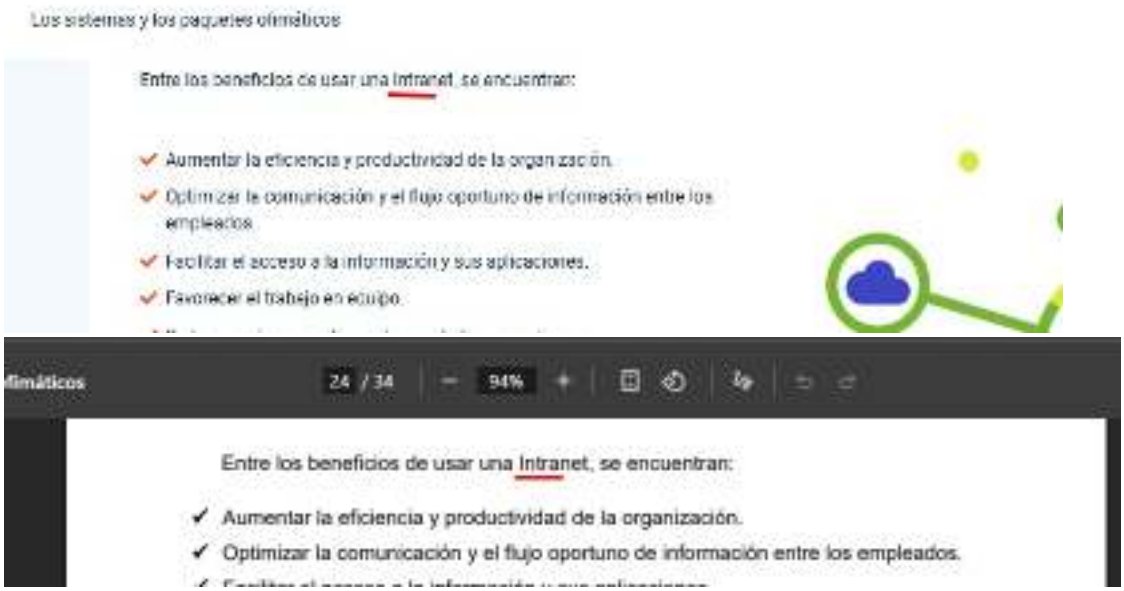
Ruta: 5. Redes de información



1.1.80. Recurso: CF3 (HTML y PDF)

Hallazgo: se evidencia uso innecesario de mayúscula inicial.

Ruta: 5. Redes de información



1.1.81. Recurso: CF3 (HTML y PDF)

Hallazgo: el contenido de la versión HTML difiere con el CFA.

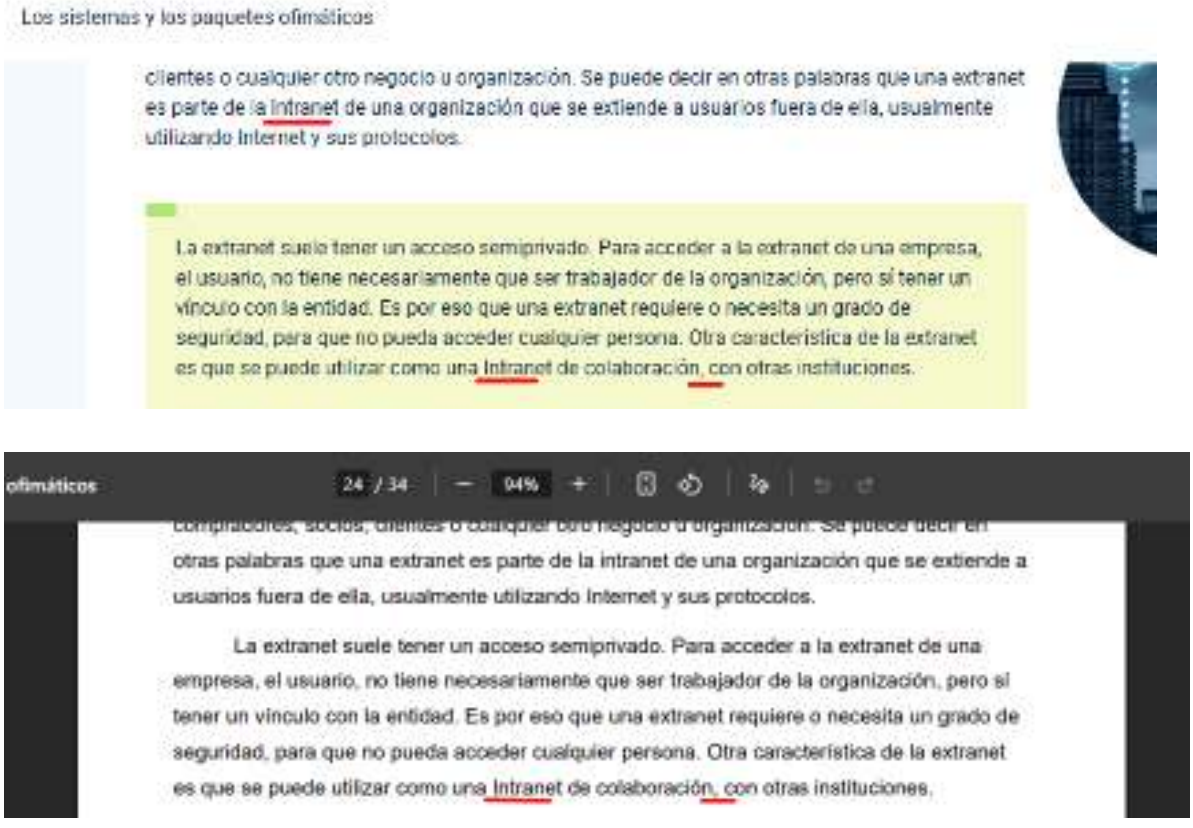
Ruta: 5. Redes de información



1.1.82. Recurso: CF3 (HTML y PDF)

Hallazgo: se evidencia uso innecesario de mayúscula inicial en la palabra “intranet”. Y, se debe suprimir la coma “,” después de la palabra “colaboración”.

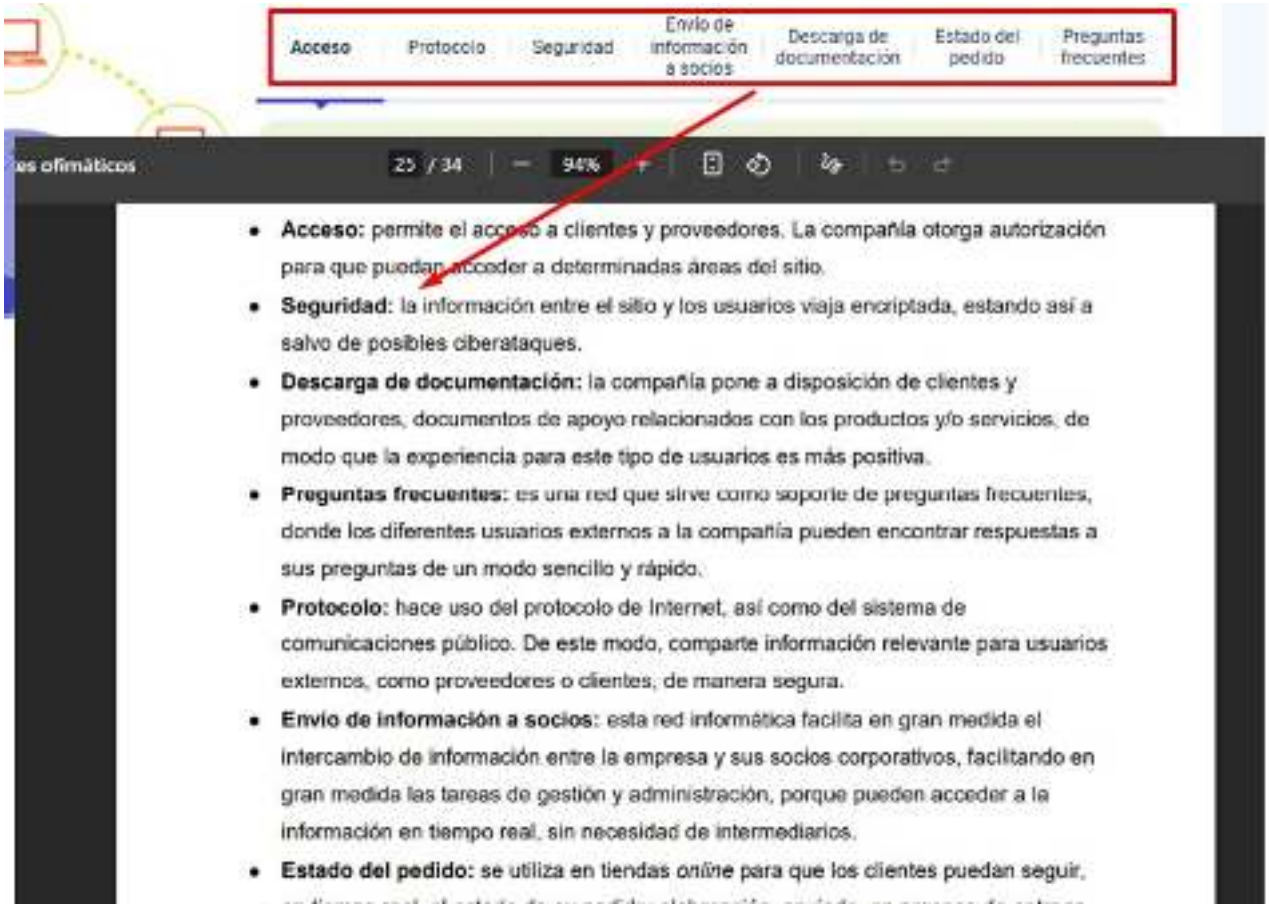
Ruta: 5. Redes de información



1.1.83. Recurso: CF3 (HTML y PDF)

Hallazgo: la información en el CFA se presenta en un orden diferente que en la versión HTML.

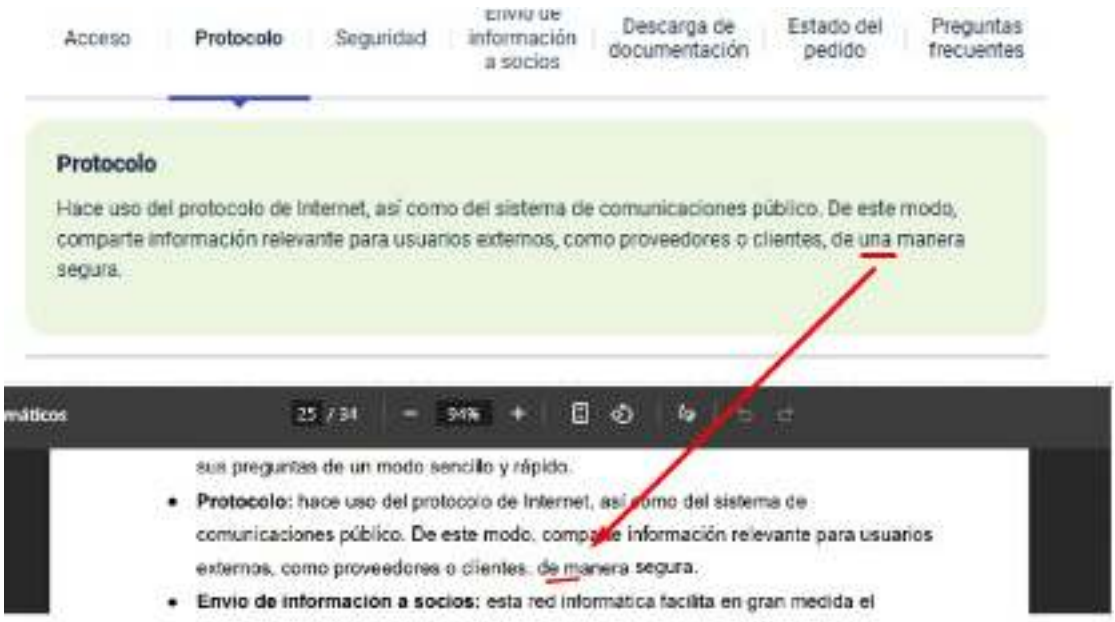
Ruta: 5. Redes de información



1.1.84. Recurso: CF3 (HTML y PDF)

Hallazgo: el contenido de la versión HTML difiere con el CFA.

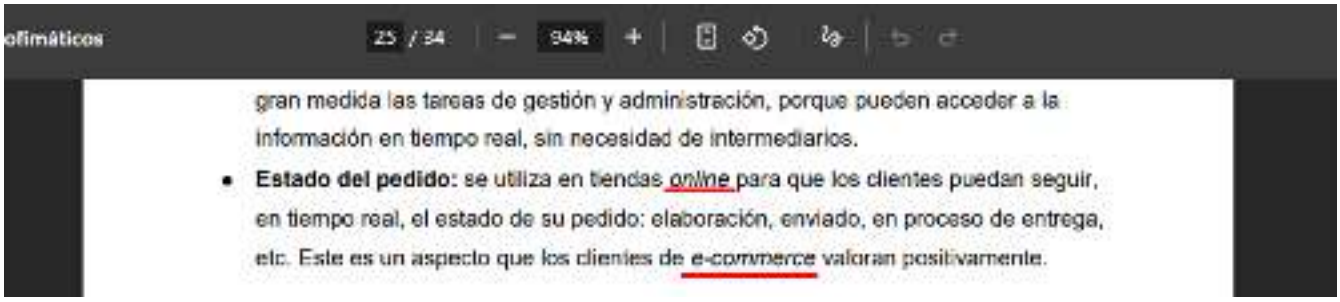
Ruta: 5. Redes de información



1.1.85. Recurso: CF3 (HTML y PDF)

Hallazgo: las palabras señaladas deben llevar solo el estilo de extranjerismo establecido en la plantilla del CFA, sin itálica.

Ruta: 5. Redes de información



1.1.86. Recurso: CF3 (HTML y PDF)

Hallazgo: según el contexto, se debe escribir en singular la palabra “existe”.

Ruta: 5. Redes de información





1.1.87. Recurso: CF3 (HTML y PDF)

Hallazgo 1: la palabra “wifi” se debe escribir en minúscula y sin itálica.

Hallazgo 2: después de la palabra “radio” se debe hacer uso de punto y coma “;”.

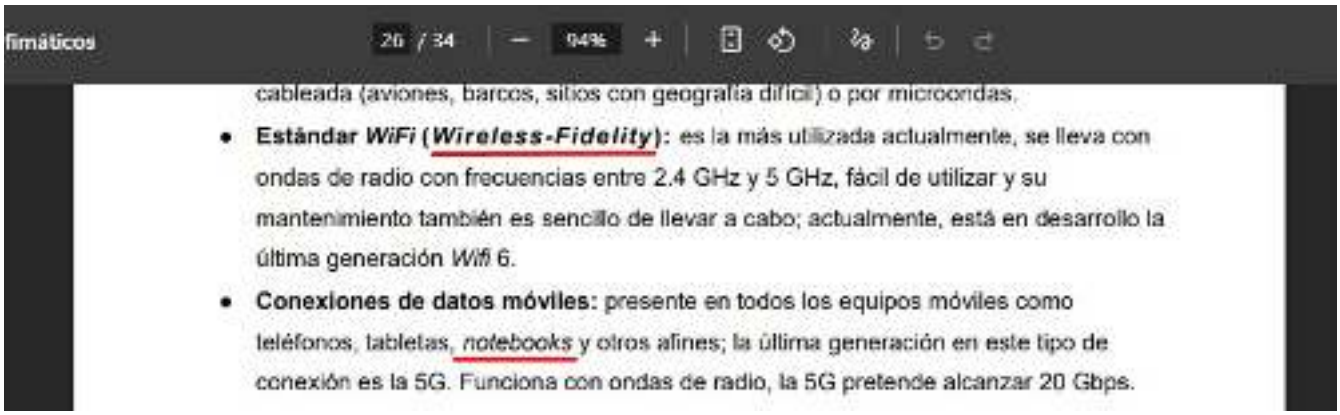
Ruta: 5. Redes de información



1.1.88. Recurso: CF3 (HTML y PDF)

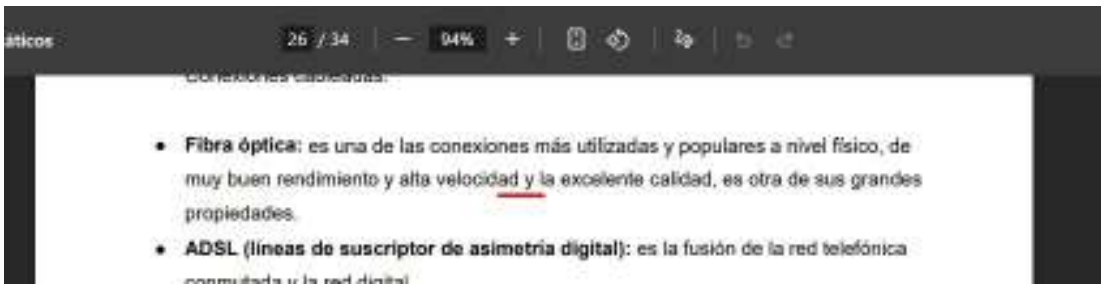
Hallazgo: las palabras señaladas deben llevar solo el estilo de extranjerismo establecido en la plantilla del CFA, sin itálica.

Ruta: 5. Redes de información

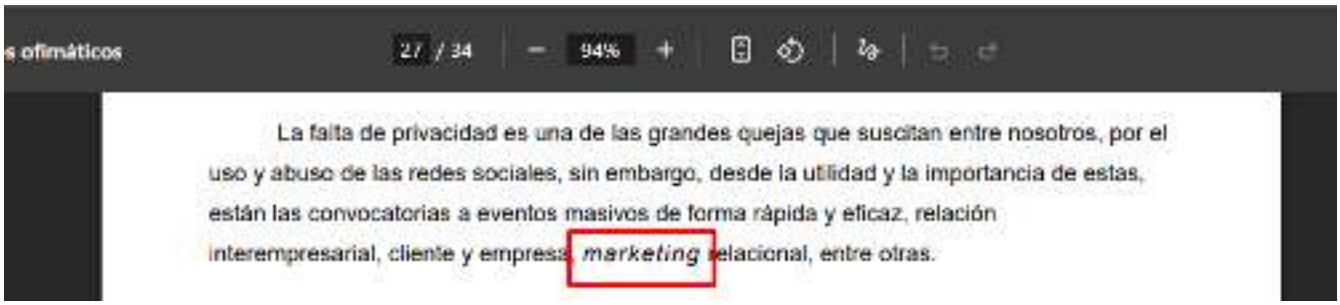


1.1.89. Recurso: CF3 (HTML y PDF)
Hallazgo: se sugiere hacer uso de coma “,” después de la palabra “velocidad”.
Ruta: 5. Redes de información





1.1.90. Recurso: CF3 (HTML y PDF)
Hallazgo: la palabra señalada debe llevar solo el estilo de extranjerismo establecido en la plantilla del CFA, sin itálica.
Ruta: 5. Redes de información



1.1.91. Recurso: CF3 (HTML)
Hallazgo: el nombre de la figura no debe ir en itálica.
Ruta: 6. Normas técnicas de seguridad y salud en el ambiente laboral



1.1.92. Recurso: CF3 (HTML)
Hallazgo: falta el texto alternativo.
Ruta: 6. Normas técnicas de seguridad y salud en el ambiente laboral



1.1.93. Recurso: CF3 (HTML y PDF)

Hallazgo: en la versión HTML falta coma “,” después de la palabra “administración”. Y, en el CFA, hace falta la “y” después de la coma “,”.

Ruta: 6. Normas técnicas de seguridad y salud en el ambiente laboral



1.1.94. Recurso: CF3 (HTML y PDF)

Hallazgo: se evidencia uso innecesario de mayúscula inicial.

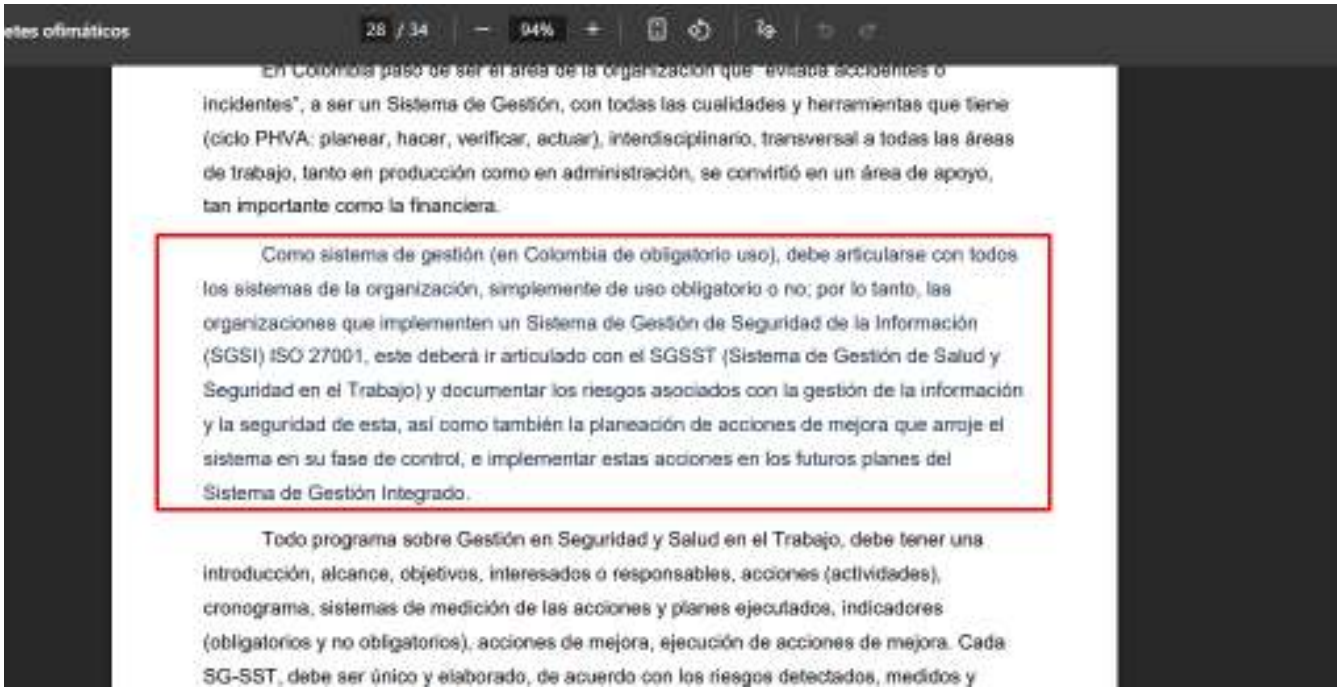
Ruta: 6. Normas técnicas de seguridad y salud en el ambiente laboral



1.1.95. Recurso: CF3 (PDF)

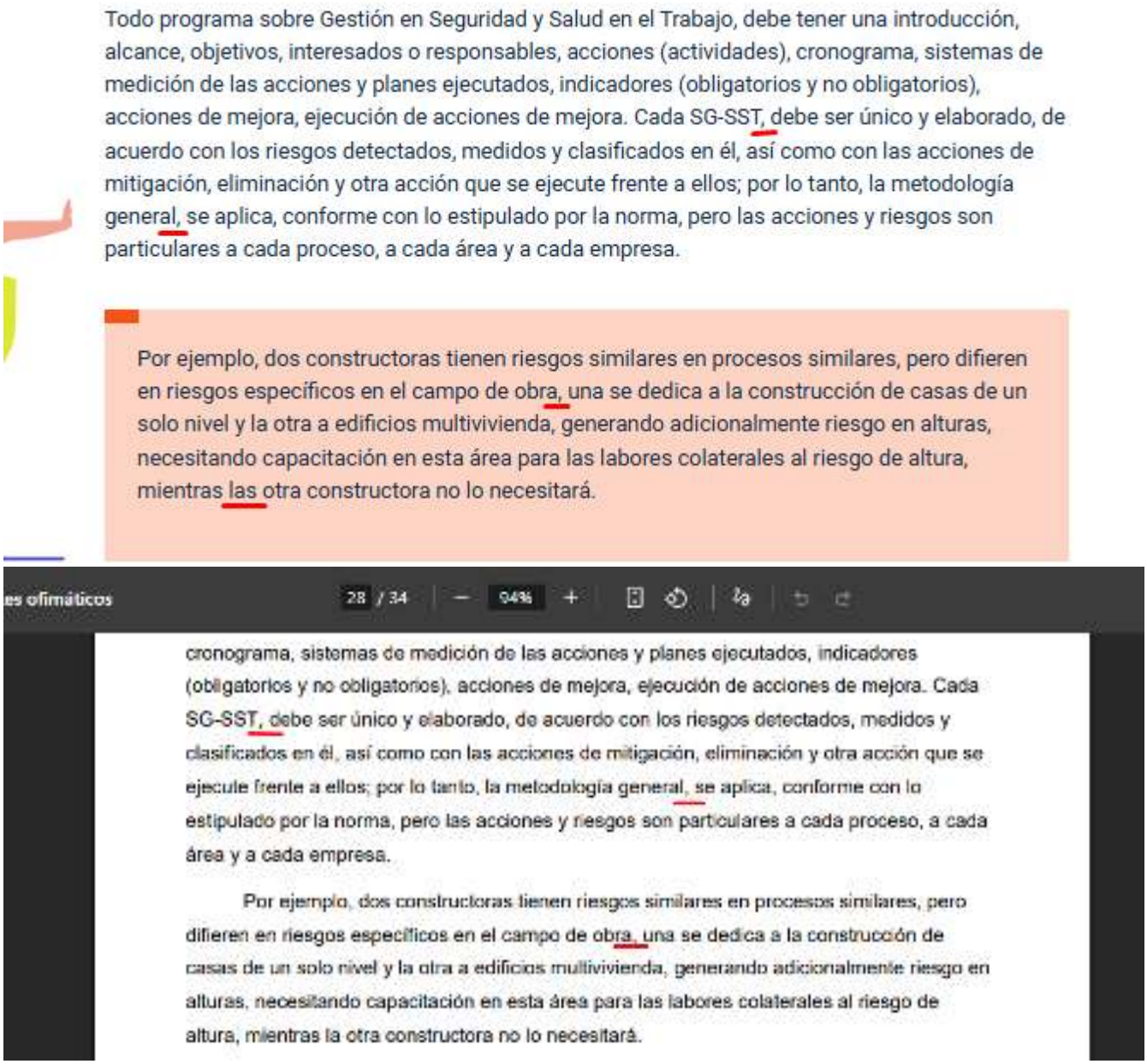
Hallazgo: se hace necesario unificar el color del texto.

Ruta: 6. Normas técnicas de seguridad y salud en el ambiente laboral

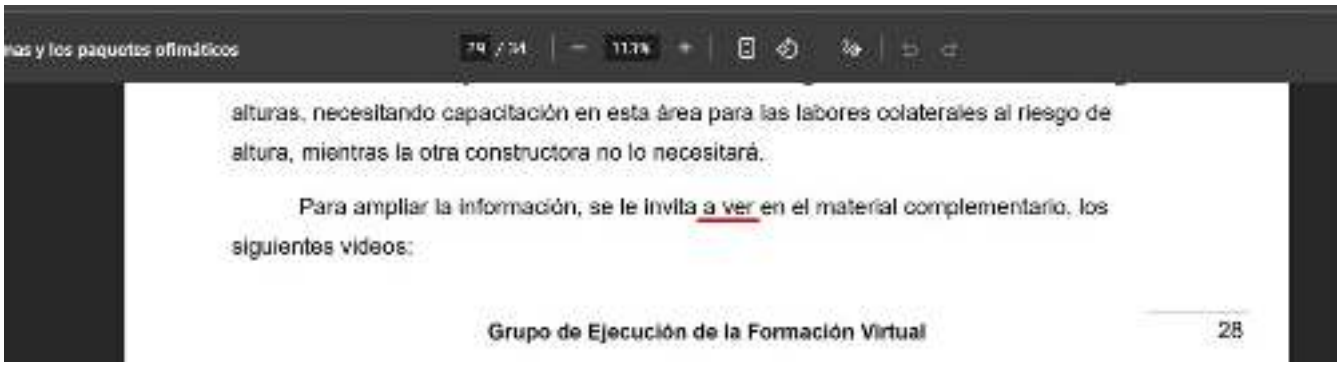


1.1.96. Recurso: CF3 (HTML y PDF)

Hallazgo 1: se deben suprimir las comas “,” después de las palabras “SG-SST” y “general”. Y, después de la palabra “obra”, se debe reemplazar la coma “,” por punto y coma “;”.
Hallazgo 2: según el contexto, se debe escribir en singular el artículo “la”.
Ruta: 6. Normas técnicas de seguridad y salud en el ambiente laboral



1.1.97. Recurso: CF3 (PDF)
Hallazgo: se hace necesario adecuar la palabra “ver”, por temas de accesibilidad.
Ruta: 6. Normas técnicas de seguridad y salud en el ambiente laboral y Material complementario



1.1.98. Recurso: CF3 (HTML y PDF)

Hallazgo: el texto referenciado no concuerda con el nombre del video. También tener en cuenta, agregar el signo de interrogación al inicio.

Ruta: 6. Normas técnicas de seguridad y salud en el ambiente laboral y Material complementario



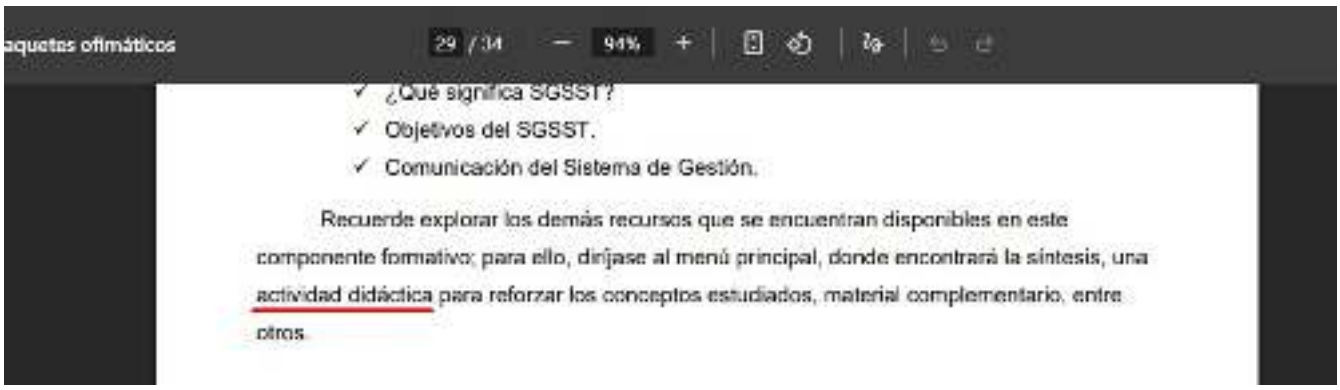




1.1.99. Recurso: CF3 (PDF)

Hallazgo: tener en cuenta que en el CFA no se cuenta con la sección de “Actividad didáctica”.

Ruta: 6. Normas técnicas de seguridad y salud en el ambiente laboral



1.1.100. Recurso: CF3 (PDF)

Hallazgo: se debe suprimir el hipervínculo señalado en la sección de síntesis, del CFA.

Ruta: Síntesis



1.1.101. Recurso: CF3 (HTML)

Hallazgo: falta el texto alternativo.

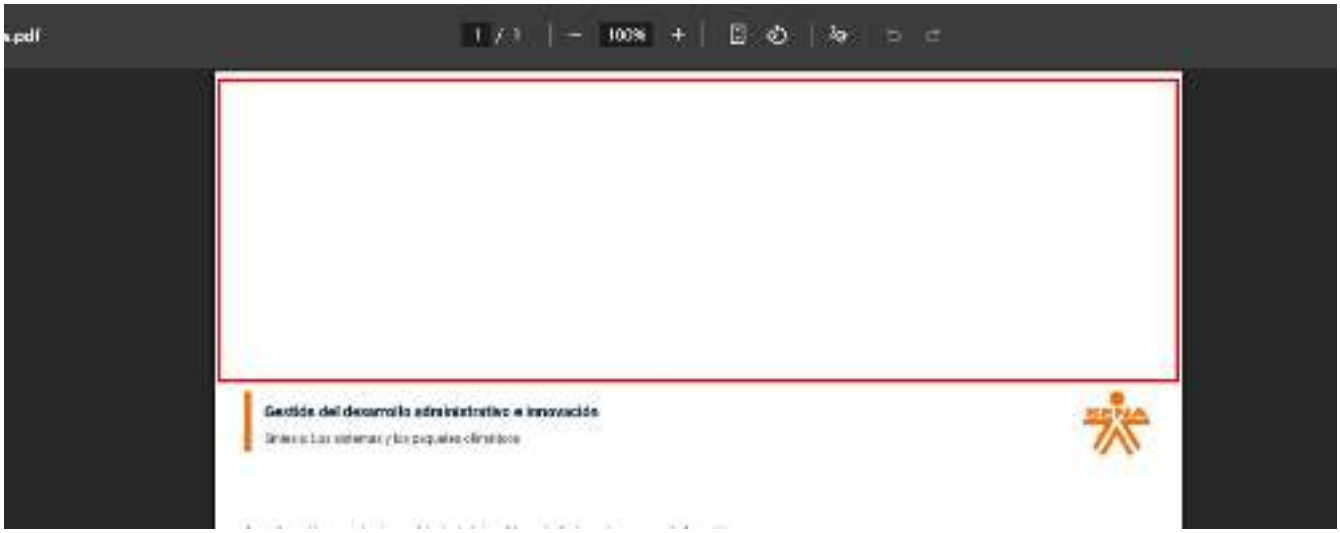
Ruta: Síntesis



1.1.102. Recurso: CF3 (Sintesis.pdf)

Hallazgo: se hace necesario ajustar, para evitar el espacio en blanco excesivo al inicio del documento.

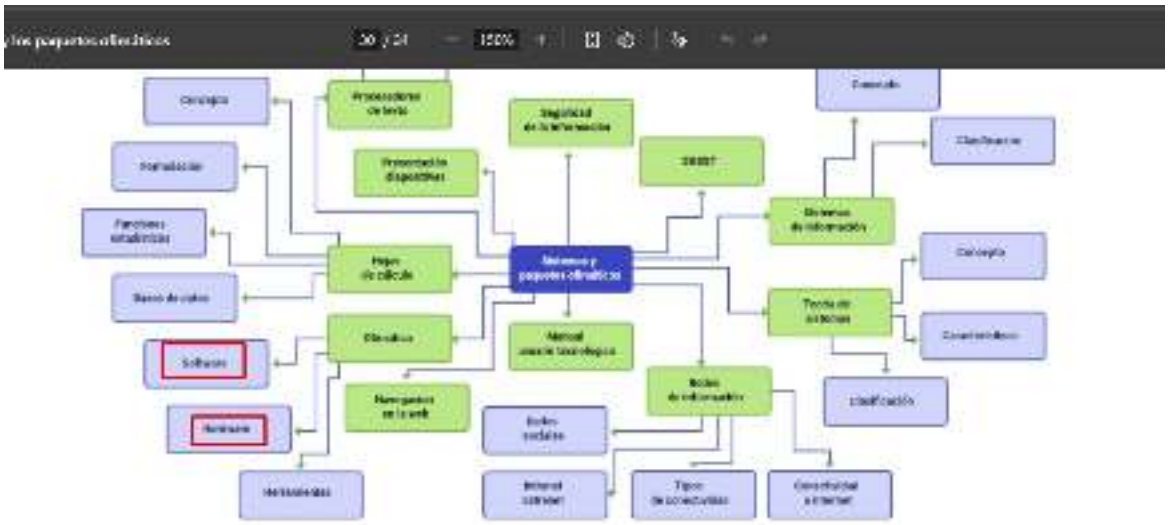
Ruta:



1.1.103. Recurso: CF3 (PDF)

Hallazgo: en el CFA, hace falta aplicar estilos que correspondan con los extranjerismos señalados.

Ruta: Síntesis



1.1.104. Recurso: CF3 (HTML)

Hallazgo: se debe reemplazar la palabra “resaltar” por una acción que concuerde más con la dinámica de la actividad, como por ejemplo: “seleccionar”.

Ruta: Actividad didáctica



1.1.105. Recurso: CF3 (HTML)

Hallazgo: se debe reemplazar el texto señalado por: Actividad didáctica

Ruta: Actividad didáctica



1.1.106. Recurso: CF3 (HTML)

Hallazgo: en cada pregunta o enunciado, sobra la viñeta señalada; ya que se cuenta con el numeral en cada caso.

Ruta: Actividad didáctica



1.1.107. Recurso: CF3 (HTML)

Hallazgo: falta espacio entre el número y el símbolo de porcentaje.

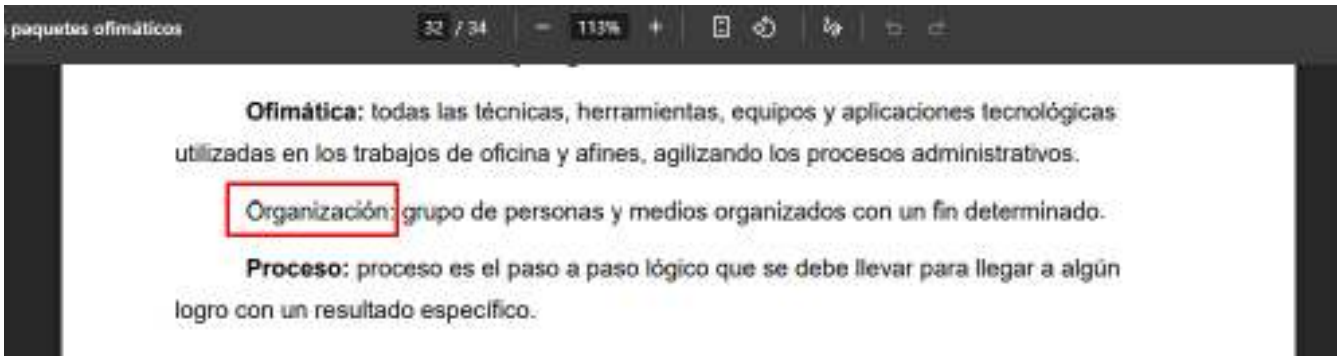
Ruta: Actividad didáctica



1.1.108. Recurso: CF3 (PDF)

Hallazgo: hace falta aplicar negrita en el término señalado.

Ruta: Glosario



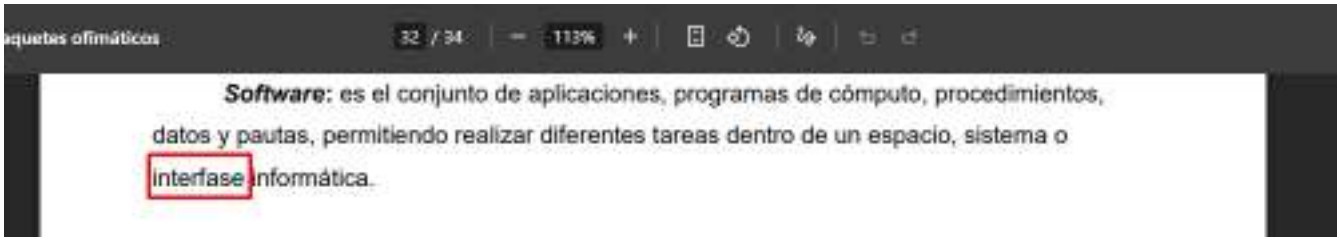
1.1.109. Recurso: CF3 (HTML y PDF)

Hallazgo: se recomienda el uso del término en español “interfaz”.

Ruta: Glosario

tienen relación entre sí.

- **Sistema de información:** se refiere a las herramientas, métodos y procedimientos, que dan orden, control y ajustes, para ser procesados fácil y rápidamente.
- ***Software:*** es el conjunto de aplicaciones, programas de cómputo, procedimientos, datos y pautas, permitiendo realizar diferentes tareas dentro de un espacio, sistema o interface informática.

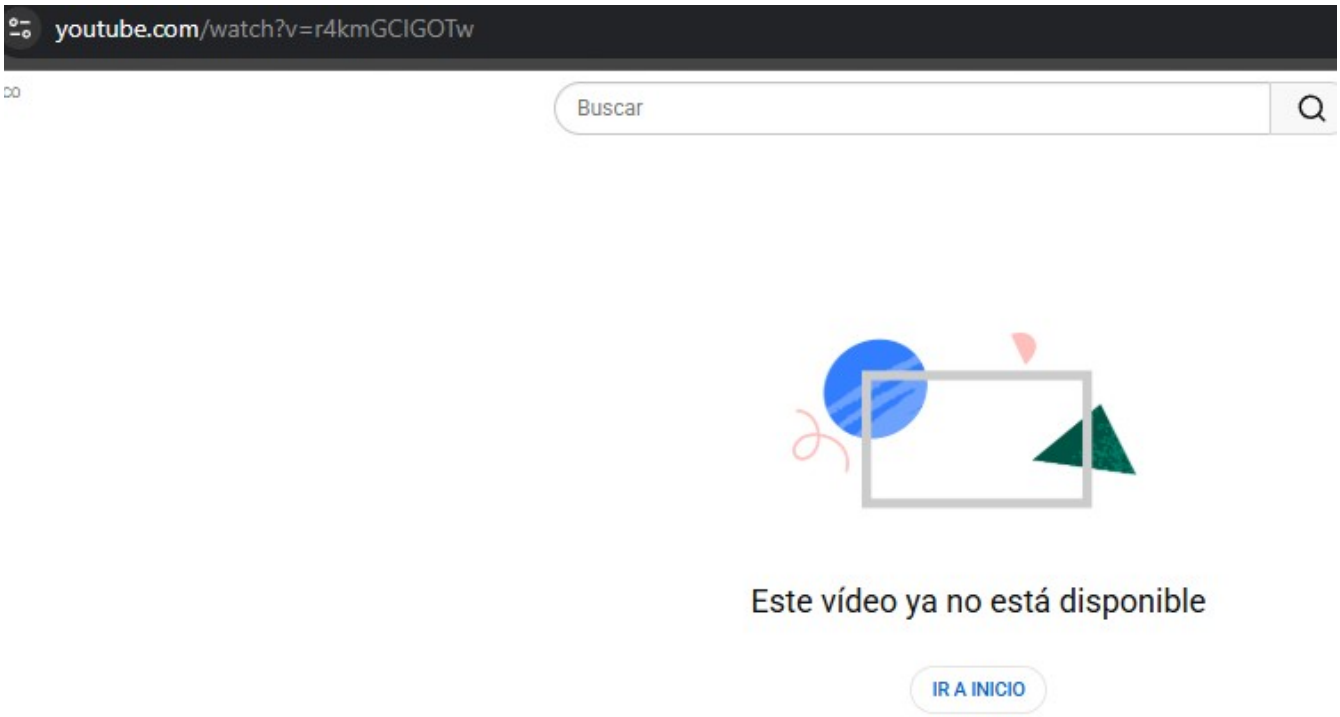


1.1.110. Recurso: CF3 (HTML y PDF)

Hallazgo: el video no se encuentra disponible.

Ruta: Material complementario





1.1.111. Recurso: CF3 (HTML y PDF)

Hallazgo: se recomienda agregar el signo de interrogación de apertura.

Ruta: Material complementario



1.1.112. Recurso: CF3 (PDF)

Hallazgo: se recomienda unificar en todo el documento, el color azul que caracteriza a los enlaces.

Ruta:

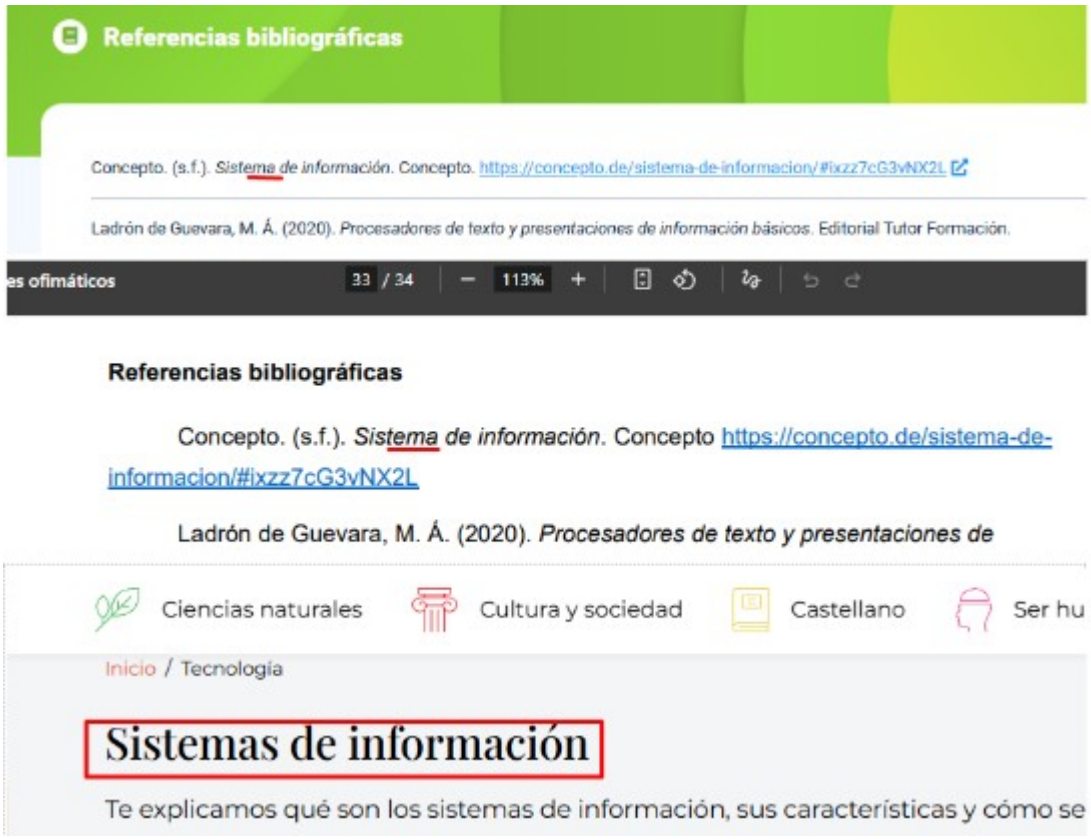


Tema	Referencia APA del Material	Tipo de material	Enlace del Recurso o Archivo del documento material
Teoría general de sistemas y sistemas de información	Curso Laboral. (2021). *Información Crítica Técnico en seguridad informática análisis de riesgo 5* (video). YouTube.	Video	https://www.youtube.com/watch?v=r4kmGCiGOTw
Normas técnicas de seguridad y salud en el ambiente laboral	Gestión & Formación. (2016). *Qué significa SGSST?* (video). YouTube.	Video	https://www.youtube.com/watch?v=y1Kxw3-iPL0
Normas técnicas de seguridad y salud en el ambiente laboral	Gestión & Formación. (2019). *Objetivos del SGSST* (video). YouTube.	Video	https://www.youtube.com/watch?v=QHo-z31nKG0
Normas técnicas de seguridad y salud en el ambiente laboral	Gestión & Formación. (2020). *Comunicación del Sistema de Gestión* (video). YouTube.	Video	https://www.youtube.com/watch?v=wmazHuPJfTs

1.1.113. Recurso: CF3 (HTML y PDF)

Hallazgo: el texto referenciado difiere con el título del contenido al que se accede.

Ruta: Referencias bibliográficas

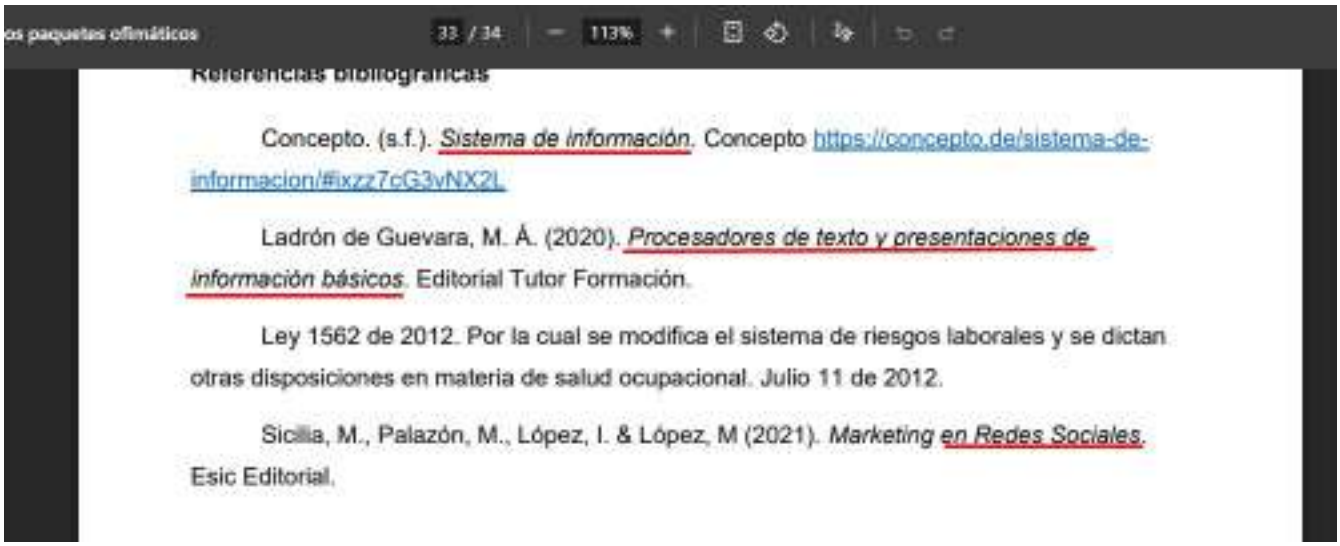


1.1.114. Recurso: CF3 (HTML y PDF)

Hallazgo: se recomienda no usar itálica en el texto de las referencias bibliográficas, excepto para la palabra "*Marketing*", que en la versión web se debe aplicar itálica, y en el CFA, se debe aplicar el estilo de extranjerismo establecido en la plantilla del CFA.

Ruta: Referencias bibliográficas





1.1.115. Recurso: CF3 (HTML y PDF)
Hallazgo:
Ruta:

PLAN DE TRABAJO 2026

Dirección de Formación Profesional – SENA

1. Información general del contrato

OBJETO:	Prestar servicios profesionales en la Dirección de Formación Profesional del SENA, para administrar y optimizar la plataforma institucional de aprendizaje, mediante la gestión de repositorios de contenidos y recursos digitales, asegurando su correcta incorporación, organización y disponibilidad para apoyar la ejecución de los programas de formación con criterios de calidad, pertinencia y eficiencia.
EDUCACIÓN Y/O FORMACIÓN:	Profesional en Ingeniería, Arquitectura, Urbanismo y afines con especialización en áreas afines
EXPERIENCIA RELACIONADA:	25 meses de experiencia profesional relacionada.
VALOR Y FORMA DE PAGO:	Se fija como valor total para el contrato la suma de OCHENTA Y CUATRO MILLONES QUINIENTOS OCHENTA Y OCHO MIL PESOS M/CTE ($84.588.000,00). Esta suma será pagada por el SENA al contratista de la siguiente manera: A) Un (1) primer pago correspondiente al mes de enero de 2026 por valor de DOS MILLONES NOVECIENTOS SESENTA Y OCHO MIL PESOS M/CTE ($2.968.000,00). B) Once (11) pagos iguales por los meses de febrero a diciembre de 2026 por valor de SIETE MILLONES CUATROCIENTOS VEINTE MIL PESOS M/CTE ($7.420.000,00) cada uno.
PLAZO:	Hasta el 31 de diciembre de 2026
LUGAR DE EJECUCIÓN:	Bogotá D.C.

2. Obligaciones específicas y plan de actividades

Obligación 1

Apoyar en la gestión, organización y conservación de los recursos digitales institucionales, garantizando su adecuada disposición, accesibilidad y uso en los procesos formativos del SENA.

Actividades principales:

- Apoyar la gestión y organización de recursos digitales institucionales en repositorios y espacios definidos por la entidad.
- Verificar disposición y accesibilidad (rutas, permisos, disponibilidad, consistencia y versionamiento).
- Apoyar acciones de conservación: estandarización de estructura, control de duplicidad e integridad de archivos.
- Articular con actores involucrados para asegurar el uso adecuado del recurso en los procesos formativos.

Entregable: Informe mensual de gestión y organización de recursos digitales (acciones realizadas, incidencias, ajustes y evidencias).

Frecuencia: Mensual.

Fecha de finalización: 31/12/2026.

Obligación 2

Contribuir a la actualización de estructuras y metadatos, asegurando la correcta clasificación y almacenamiento técnico de los contenidos digitales producidos y adquiridos por la entidad.

Actividades principales:

- Contribuir a la actualización y normalización de estructuras de almacenamiento (repositorios, bibliotecas, colecciones o carpetas técnicas).
- Apoyar la revisión y ajuste de metadatos (completitud, coherencia de campos, trazabilidad y codificación).
- Verificar la correcta clasificación y almacenamiento técnico de contenidos digitales producidos o adquiridos por la entidad.

- Consolidar hallazgos recurrentes y proponer acciones de mejora.

Entregable: Reporte mensual de actualización de estructuras y metadatos (registros intervenidos, hallazgos, mejoras y evidencias).

Frecuencia: Mensual.

Fecha de finalización: 31/12/2026.

Obligación 3

Asistir en la formulación y validación de especificaciones técnicas relacionadas con contratación, migración y transición de repositorios de contenidos educativos, verificando el cumplimiento de requisitos técnicos y operativos.

Actividades principales:

- Asistir en la formulación y validación de especificaciones técnicas (requisitos funcionales, no funcionales y operativos).
- Verificar el cumplimiento de requisitos técnicos y operativos en procesos de migración y transición (pruebas, listas de chequeo y trazabilidad).
- Apoyar mesas técnicas: levantamiento de requerimientos, identificación de riesgos y seguimiento a compromisos.
- Emitir observaciones técnicas y recomendaciones de priorización.

Entregable: Documento mensual de especificaciones y validaciones técnicas y seguimiento (actas, hallazgos, evidencias y recomendaciones).

Frecuencia: Mensual.

Fecha de finalización: 31/12/2026.

Obligación 4

Elaborar documentación técnica, informes, análisis y conceptos en respuesta a requerimientos específicos sobre la gestión, organización y acceso a los recursos digitales.

Actividades principales:

- Elaborar documentación técnica requerida (procedimientos, guías y notas técnicas).
- Preparar informes, análisis y conceptos técnicos solicitados (situaciones, casos, incidencias, mejoras y trazabilidad).
- Consolidar soportes (capturas, reportes, bitácoras, enlaces y matrices).

- Mantener repositorio documental organizado y versionado para consulta institucional.

Entregable: Informe o documento técnico mensual según requerimientos atendidos (con anexos de soporte).

Frecuencia: Mensual.

Fecha de finalización: 31/12/2026.

Obligación 5

Monitorear y evaluar el uso de recursos digitales en los programas de formación, asegurando su pertinencia y adecuada aplicación en los procesos educativos.

Actividades principales:

- Monitorear el uso y disponibilidad de recursos digitales vinculados a programas de formación (acceso, vigencia y consistencia).
- Identificar recursos críticos o con riesgo y reportar alertas tempranas.
- Apoyar la evaluación de pertinencia (correspondencia con el programa y condiciones de aplicación).
- Generar recomendaciones de mejora basadas en los hallazgos del monitoreo.

Entregable: Informe mensual de monitoreo y evaluación de uso (hallazgos, riesgos y recomendaciones).

Frecuencia: Mensual.

Fecha de finalización: 31/12/2026.

Obligación 6

Ejercer como apoyo a la supervisión o como delegado técnico en contratos o convenios que le sean designados, así como apoyar la implementación y el seguimiento de las diferentes Políticas Públicas que le sean asignadas.

Actividades principales:

- Apoyar la supervisión o actuar como delegado técnico: seguimiento técnico, revisión de productos y emisión de conceptos.
- Consolidar avances, evidencias y alertas asociadas al cumplimiento (cuando aplique).
- Apoyar la implementación y el seguimiento de Políticas Públicas asignadas (documentación, evidencias, control y reportes).

- Participar en reuniones de seguimiento y emitir recomendaciones técnicas.

Entregable: Reporte mensual de avance de apoyo a supervisión o delegación técnica y políticas públicas (acciones, resultados y evidencias).

Frecuencia: Mensual.

Fecha de finalización: 31/12/2026.

Obligación 7

Las demás que le sean asignadas y que estén relacionadas con el objeto contractual.

Actividades principales:

- Ejecutar actividades transversales asignadas que aporten al objeto contractual (apoyo técnico, coordinación, validaciones y gestión documental).
- Atender requerimientos emergentes relacionados con repositorios y recursos digitales.
- Apoyar estandarización y mejora continua de procesos según directrices institucionales.

Entregable: Registro mensual de actividades transversales y evidencias de ejecución.

Frecuencia: Mensual.

Fecha de finalización: 31/12/2026.

3. Resumen de entregables mensuales

- Obligación 1: Informe mensual de gestión y organización de recursos digitales (acciones realizadas, incidencias, ajustes y evidencias).
- Obligación 2: Reporte mensual de actualización de estructuras y metadatos (registros intervenidos, hallazgos, mejoras y evidencias).
- Obligación 3: Documento mensual de especificaciones y validaciones técnicas y seguimiento (actas, hallazgos, evidencias y recomendaciones).
- Obligación 4: Informe o documento técnico mensual según requerimientos atendidos (con anexos de soporte).
- Obligación 5: Informe mensual de monitoreo y evaluación de uso (hallazgos, riesgos y recomendaciones).
- Obligación 6: Reporte mensual de avance de apoyo a supervisión o delegación técnica y políticas públicas (acciones, resultados y evidencias).
- Obligación 7: Registro mensual de actividades transversales y evidencias de ejecución.

PLAN DE TRABAJO 2026

Dirección de Formación Profesional – SENA

1. Información general del contrato

OBJETO:	Prestar servicios profesionales en la Dirección de Formación Profesional del SENA, para administrar y optimizar la plataforma institucional de aprendizaje, mediante la gestión de repositorios de contenidos y recursos digitales, asegurando su correcta incorporación, organización y disponibilidad para apoyar la ejecución de los programas de formación con criterios de calidad, pertinencia y eficiencia.
EDUCACIÓN Y/O FORMACIÓN:	Profesional en Ingeniería, Arquitectura, Urbanismo y afines con especialización en áreas afines
EXPERIENCIA RELACIONADA:	25 meses de experiencia profesional relacionada.
VALOR Y FORMA DE PAGO:	Se fija como valor total para el contrato la suma de OCHENTA Y CUATRO MILLONES QUINIENTOS OCHENTA Y OCHO MIL PESOS M/CTE ($84.588.000,00). Esta suma será pagada por el SENA al contratista de la siguiente manera: A) Un (1) primer pago correspondiente al mes de enero de 2026 por valor de DOS MILLONES NOVECIENTOS SESENTA Y OCHO MIL PESOS M/CTE ($2.968.000,00). B) Once (11) pagos iguales por los meses de febrero a diciembre de 2026 por valor de SIETE MILLONES CUATROCIENTOS VEINTE MIL PESOS M/CTE ($7.420.000,00) cada uno.
PLAZO:	Hasta el 31 de diciembre de 2026
LUGAR DE EJECUCIÓN:	Bogotá D.C.

2. Obligaciones específicas y plan de actividades

Obligación 1

Apoyar en la gestión, organización y conservación de los recursos digitales institucionales, garantizando su adecuada disposición, accesibilidad y uso en los procesos formativos del SENA.

Actividades principales:

- Apoyar la gestión y organización de recursos digitales institucionales en repositorios y espacios definidos por la entidad.
- Verificar disposición y accesibilidad (rutas, permisos, disponibilidad, consistencia y versionamiento).
- Apoyar acciones de conservación: estandarización de estructura, control de duplicidad e integridad de archivos.
- Articular con actores involucrados para asegurar el uso adecuado del recurso en los procesos formativos.

Entregable: Informe mensual de gestión y organización de recursos digitales (acciones realizadas, incidencias, ajustes y evidencias).

Frecuencia: Mensual.

Fecha de finalización: 31/12/2026.

Obligación 2

Contribuir a la actualización de estructuras y metadatos, asegurando la correcta clasificación y almacenamiento técnico de los contenidos digitales producidos y adquiridos por la entidad.

Actividades principales:

- Contribuir a la actualización y normalización de estructuras de almacenamiento (repositorios, bibliotecas, colecciones o carpetas técnicas).
- Apoyar la revisión y ajuste de metadatos (completitud, coherencia de campos, trazabilidad y codificación).
- Verificar la correcta clasificación y almacenamiento técnico de contenidos digitales producidos o adquiridos por la entidad.

- Consolidar hallazgos recurrentes y proponer acciones de mejora.

Entregable: Reporte mensual de actualización de estructuras y metadatos (registros intervenidos, hallazgos, mejoras y evidencias).

Frecuencia: Mensual.

Fecha de finalización: 31/12/2026.

Obligación 3

Asistir en la formulación y validación de especificaciones técnicas relacionadas con contratación, migración y transición de repositorios de contenidos educativos, verificando el cumplimiento de requisitos técnicos y operativos.

Actividades principales:

- Asistir en la formulación y validación de especificaciones técnicas (requisitos funcionales, no funcionales y operativos).
- Verificar el cumplimiento de requisitos técnicos y operativos en procesos de migración y transición (pruebas, listas de chequeo y trazabilidad).
- Apoyar mesas técnicas: levantamiento de requerimientos, identificación de riesgos y seguimiento a compromisos.
- Emitir observaciones técnicas y recomendaciones de priorización.

Entregable: Documento mensual de especificaciones y validaciones técnicas y seguimiento (actas, hallazgos, evidencias y recomendaciones).

Frecuencia: Mensual.

Fecha de finalización: 31/12/2026.

Obligación 4

Elaborar documentación técnica, informes, análisis y conceptos en respuesta a requerimientos específicos sobre la gestión, organización y acceso a los recursos digitales.

Actividades principales:

- Elaborar documentación técnica requerida (procedimientos, guías y notas técnicas).
- Preparar informes, análisis y conceptos técnicos solicitados (situaciones, casos, incidencias, mejoras y trazabilidad).
- Consolidar soportes (capturas, reportes, bitácoras, enlaces y matrices).

- Mantener repositorio documental organizado y versionado para consulta institucional.

Entregable: Informe o documento técnico mensual según requerimientos atendidos (con anexos de soporte).

Frecuencia: Mensual.

Fecha de finalización: 31/12/2026.

Obligación 5

Monitorear y evaluar el uso de recursos digitales en los programas de formación, asegurando su pertinencia y adecuada aplicación en los procesos educativos.

Actividades principales:

- Monitorear el uso y disponibilidad de recursos digitales vinculados a programas de formación (acceso, vigencia y consistencia).
- Identificar recursos críticos o con riesgo y reportar alertas tempranas.
- Apoyar la evaluación de pertinencia (correspondencia con el programa y condiciones de aplicación).
- Generar recomendaciones de mejora basadas en los hallazgos del monitoreo.

Entregable: Informe mensual de monitoreo y evaluación de uso (hallazgos, riesgos y recomendaciones).

Frecuencia: Mensual.

Fecha de finalización: 31/12/2026.

Obligación 6

Ejercer como apoyo a la supervisión o como delegado técnico en contratos o convenios que le sean designados, así como apoyar la implementación y el seguimiento de las diferentes Políticas Públicas que le sean asignadas.

Actividades principales:

- Apoyar la supervisión o actuar como delegado técnico: seguimiento técnico, revisión de productos y emisión de conceptos.
- Consolidar avances, evidencias y alertas asociadas al cumplimiento (cuando aplique).
- Apoyar la implementación y el seguimiento de Políticas Públicas asignadas (documentación, evidencias, control y reportes).

- Participar en reuniones de seguimiento y emitir recomendaciones técnicas.

Entregable: Reporte mensual de avance de apoyo a supervisión o delegación técnica y políticas públicas (acciones, resultados y evidencias).

Frecuencia: Mensual.

Fecha de finalización: 31/12/2026.

Obligación 7

Las demás que le sean asignadas y que estén relacionadas con el objeto contractual.

Actividades principales:

- Ejecutar actividades transversales asignadas que aporten al objeto contractual (apoyo técnico, coordinación, validaciones y gestión documental).
- Atender requerimientos emergentes relacionados con repositorios y recursos digitales.
- Apoyar estandarización y mejora continua de procesos según directrices institucionales.

Entregable: Registro mensual de actividades transversales y evidencias de ejecución.

Frecuencia: Mensual.

Fecha de finalización: 31/12/2026.

3. Resumen de entregables mensuales

- Obligación 1: Informe mensual de gestión y organización de recursos digitales (acciones realizadas, incidencias, ajustes y evidencias).
- Obligación 2: Reporte mensual de actualización de estructuras y metadatos (registros intervenidos, hallazgos, mejoras y evidencias).
- Obligación 3: Documento mensual de especificaciones y validaciones técnicas y seguimiento (actas, hallazgos, evidencias y recomendaciones).
- Obligación 4: Informe o documento técnico mensual según requerimientos atendidos (con anexos de soporte).
- Obligación 5: Informe mensual de monitoreo y evaluación de uso (hallazgos, riesgos y recomendaciones).
- Obligación 6: Reporte mensual de avance de apoyo a supervisión o delegación técnica y políticas públicas (acciones, resultados y evidencias).
- Obligación 7: Registro mensual de actividades transversales y evidencias de ejecución.

FORMATO DE RECURSO AUDIOVISUAL

Título componente o programa	SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE - SENA		
Título del video se locuta	¿Cómo registrarse en el aplicativo Betowa para inscribirse en un programa virtual del SENA?		
Texto descriptivo	*A continuación, se presenta un video sobre cómo acceder a la oferta institucional – modalidad virtual del SENA*		
Escena	**Imagen**	**Narración (voz en off)**	**Texto**
Escena 1	Logotipo animado del SENA sobre fondo institucional. Plano de una persona joven, sonriente, estudiando desde su celular en un espacio cotidiano (café, parque o sala de su casa), con expresión de motivación y confianza. Imagen de la plataforma BETOWA.	¿Quieres acceder a la formación gratuita y de calidad del SENA y todavía no estás registrado? ¡En cinco pasos te enseñamos cómo hacer parte de la comunidad de aprendizaje más importante del país!	¿Quieres acceder a la formación gratuita y de calidad del SENA? En solo cinco pasos podrás hacer parte de la comunidad de aprendizaje más importante del país
Escena 2	Collage de personas diversas estudiando en diferentes dispositivos (celular, tableta, computador portátil) desde distintos entornos: casa, transporte, espacios al aire libre. Paso 1: Video grabación de pantalla con seguimiento a la escena en el portal.	Primero: Abre tu navegador, busca Betowa o escribe directamente en la barra de búsqueda: betowa.sena.edu.co Este es el portal oficial para acceder a toda la oferta educativa del SENA.	Paso 1 https://betowa.sena.edu.co
Escena 3	Paso 2 Video grabación de pantalla con seguimiento a la escena en el portal.	Paso dos: Haz clic en 'Registrarse'. Lo encontrarás en la esquina superior derecha de la página. Este botón te llevará directamente al formulario para crear tu cuenta de forma gratuita y segura.	Paso 2
Escena 4	Paso 3 Video grabación de pantalla con	Paso tres: Diligencia tus datos: Ingresa la información de tu	Paso 3 Datos de documento de

	seguimiento a la escena en el portal.	documento de identidad y haz clic en continuar.	identidad
Escena 5	Paso 4 Video grabación de pantalla con seguimiento a la escena en el portal.	A continuación, deberás diligenciar tu información personal: nombre, apellidos, fecha y lugar de nacimiento. Registra también el estrato al que perteneces y la información de contacto incluyendo, dirección, correo electrónico y número telefónico. Para finalizar, registra los datos de un familiar o acudiente.	Paso 4 Información personal
Escena 6	Paso 5 Video grabación de pantalla con seguimiento a la escena en el portal	Ya estas a un paso de acceder a tu formación… Crea tu contraseña y verifica tu identidad. Define una contraseña segura que cumpla los requisitos indicados en pantalla, completa la verificación de seguridad y haz clic en 'Finalizar'.	Paso 5 Crear contraseña
Escena 7	Collage inspirador de personas diversas estudiando en diferentes dispositivos (celular, tableta, computador portátil) desde distintos entornos: casa, transporte, espacios al aire libre.	Recuerda revisar tu correo electrónico. Allí recibirás la confirmación de tu registro y cualquier novedad sobre tu proceso de formación. Guarda tu usuario y contraseña: así podrás acceder a Betowa a cualquier hora y desde cualquier lugar, con un celular, computador o Tablet, con conexión a internet.	Accede desde cualquier lugar Computador, celular o Tablet con conexión a internet.
Escena 8	Logotipo del SENA sobre fondo institucional con texto motivacional y la dirección de búsqueda betowa.sena.edu.co	Recuerda que la formación virtual del SENA es gratuita, flexible y diseñada para personas como tú. Ingresa hoy a betowa.sena.edu.co y da el primer paso hacia tu futuro.	La formación del SENA es GRATUITA ¡Regístrate!

FORMATO DE RECURSO AUDIOVISUAL

Título componente o programa	SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE - SENA		
Título del video se locuta	LA OFERTA DE FORMACIÓN VIRTUAL YA ESTÁ AQUÍ		
Texto descriptivo	*A continuación, se presenta un video sobre cómo acceder a la oferta institucional – modalidad virtual del SENA 2026.*		
Escena	**Imagen**	**Narración (voz en off)**	**Texto**
Escena 1	Logotipo animado del SENA sobre fondo institucional. Plano de una persona joven, sonriente, estudiando desde su celular en un espacio cotidiano (café, parque o sala de su casa), con expresión de motivación y confianza. Imagen de la plataforma ZAJUNA.	Tu futuro empieza hoy. El SENA te abre las puertas a la formación virtual, gratuita y de calidad para potenciar tus habilidades, actualizar tus conocimientos o mejorar las oportunidades laborales.	¡Tu futuro empieza hoy! Formación virtual gratuita Técnica y tecnológica. Mejores oportunidades laborales
Escena 2	Collage de personas diversas estudiando en diferentes dispositivos (celular, tableta, computador portátil) desde distintos entornos: casa, transporte, espacios al aire libre. Pantalla del navegador mostrando la página de inicio de ZAJUNA con su diseño institucional.	En este video aprenderás cómo inscribirte fácilmente desde tu celular, computador o tablet en unos pocos pasos:	Solo necesitas un celular, computador o tablet con acceso a internet
Escena 3	Paso 1: Video grabación de pantalla con seguimiento a la escena en el portal.	Para empezar, abre el navegador de tu preferencia e ingresa en el buscador “ZAJUNA”; selecciona el primer resultado que aparece y accederás directamente al portal educativo virtual del SENA.	Paso 1 https://zajuna.sena.edu.co/
Escena 4	Paso 2 Video grabación de pantalla con seguimiento a la escena en el portal.	A continuación, ubica el banner principal de la plataforma y haz clic en el botón 'Titulada'. Allí encontrarás toda la oferta disponible de acuerdo con el calendario de inscripciones vigente.	Paso 2 Titulada

		Explora y despliega cualquier programa según tus intereses.	
Escena 5	Paso 3 Video grabación de pantalla con seguimiento a la escena en el portal.	Cuando encuentres el programa de tu interés, podrás consultar el documento con la información general y ver el video de la oferta académica.	Paso 3 Selecciona el programa
Escena 6	Paso 4 Video grabación de pantalla con seguimiento a la escena en el portal.	Verifica los requisitos y cuando lo hayas decidido, haz clic en 'Ver oferta'; allí aparecerá la ventana para iniciar tu inscripción.	Paso 4 Ver oferta
Escena 7	Paso 5 Video grabación de pantalla con seguimiento a la escena en el portal.	Para continuar, haz clic en 'Iniciar sesión' e ingresa los mismos datos que tenías para la plataforma Sofía Plus: tu número de documento y contraseña. Si olvidaste tu contraseña, ingresa a la opción “Reestablecer” Y si aún no estás registrado en la plataforma Betowa o Sofía Plus, en la descripción de este video encontrarás los enlaces para acceder a las instrucciones y hacerlo de forma fácil y rápida.	Paso 5 Iniciar sesión
Escena 8	Paso 6 Video grabación de pantalla con seguimiento a la escena en el portal.	Una vez hayas ingresado, aparecerá la opción para inscribirte. Antes de confirmar, el sistema te pedirá responder 4 preguntas necesarias para conocerte. Respóndelas honestamente y haz clic en 'Confirmar inscripción'.	Paso 6
Escena 9	Paso 7 Video grabación de pantalla con	Revisa tus datos y el nombre del programa al que deseas acceder, y confírmalos por última vez.	Paso 7

	seguimiento a la escena en el portal.	Y ¡Listo! No olvides estar atento a las instrucciones de la plataforma o tu correo electrónico en caso que tengas que completar algún requisito adicional de acuerdo al programa de formación.	
Escena 11	Collage inspirador de personas diversas estudiando en diferentes dispositivos (celular, tableta, computador portátil) desde distintos entornos: casa, transporte, espacios al aire libre. Logotipo del SENA sobre fondo institucional con texto motivacional y la dirección de búsqueda 'ZAJUNA – SENA'.	Recuerda que la formación virtual del SENA es gratuita, flexible y diseñada para personas como tú. Recuerda que la formación virtual del SENA es gratuita, flexible y se adapta a tus necesidades de aprendizaje. ¡Tu próximo logro está a tu alcance, inscríbete y da el paso que marcará la diferencia!	La formación del SENA es gratuita y flexible ¡Inscríbete!