CLASIFICACIÓN DE LA INFORMACIÓN					
Pública	**x**	Pública Clasificada		Pública Reservada	

INFORME MENSUAL EJECUCIÓN CONTRACTUAL

Pitalito Huila, junio del 2026

Señor
Sergio Armando Jaramillo Claros
Supervisor contrato No. **CO1.PCCNTR. 8960055** de 2026
Coordinación Académica sede Yamboró
Formación profesional Integral
Pitalito - Huila

Asunto: Informe mensual de ejecución contractual mes junio de 2026

Referencia: CO1.PCCNTR. 8960055 de 2026

Fabian Hernando Erazo Ruiz, identificado con la cédula de ciudadanía nro. 83042339, en mi calidad de contratista del SENA, 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 del contrato la suma de CUARENTA Y NUEVE MILLONES DOSCIENTOS SESENTA Y NUEVE MIL NOVECIENTOS SESENTA Y NUEVE PESOS M/CTE ($49.269.969). Esta suma será pagada por el SENA al contratista de la siguiente manera: a) Un (1) pago por los días del mes de febrero de 2026, por valor de CUATRO MILLONES DOSCIENTOS SESENTA Y TRES MIL SETECIENTOS CUARENTA Y SIETE PESOS M/CTE ($4.263.747). b) Nueve (9) pagos mensuales correspondientes a los meses de marzo a noviembre de 2026, cada uno por valor de CUATRO MILLONES SETECIENTOS TREINTA Y SIETE MIL CUATROCIENTOS NOVENTA Y SIETE PESOS M/CTE ($4.737.497). c) y un (1) pago por los días del mes de diciembre de 2026, por valor de DOS MILLONES TRESCIENTOS SESENTA Y OCHO MIL SETECIENTOS CUARENTA Y NUEVE PESOS M/CTE ($2.368.749).

Plazo: 15 de diciembre de 2026

Objeto: Prestar servicios profesionales de carácter temporal, en actividades de instructor del área INFORMATICA - SOFTWARE, impartiendo Formación Profesional Integral, la administración educativa y el seguimiento en la etapa productiva, en las diferentes áreas del conocimiento de la formación Titulada

Presencial, Titulada Virtual, Complementaria Presencial, Complementaria Virtual y A Distancia en los programas regular que imparte el Centro de Gestión y Desarrollo Sostenible Surcolombiano.

Ejecución mensual de actividades

Nro	Obligaciones	Acciones realizadas	Evidencias
1	Ejecutar la Formación Profesional Integral en el área objeto del contrato, de acuerdo con la asignación de grupos de los programas de formación titulada y/o complementaria, en modalidad presencial y/o virtual, del Centro de Formación, en las jornadas diurna, nocturna y de fin de semana, conforme a lo establecido en las guías, los procedimientos y el Sistema Integrado de Gestión y Autoevaluación – SIGA del SENA, definidos y documentados por la Entidad en la plataforma Compromiso.	Se registró en el programador de la presente vigencia la información: Tg. Análisis y Desarrollo de Software ID FICHA: ADSO - 3225853 Competencia: Estructurar propuesta técnica de servicio de tecnología de la información según requisitos técnicos y normativa. Resultado de Aprendizaje: DEFINIR ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL SOFTWARE DE ACUERDO CON LAS CARACTERÍSTICAS DEL SOFTWARE A CONSTRUIR Y14 Fecha Inicio: 2 de febrero de 2026 Fecha Fin: 13 de julio de 2026 Tg. Análisis y Desarrollo de Software ID FICHA: 3312744 Competencia: Diseñar la solución de software de acuerdo con procedimientos y requisitos técnicos Resultado: Elaborar los artefactos del diseño del software siguiendo las prácticas de la metodología seleccionada Fecha Inicio:03-02-2026 Fecha Fin:16-06-2026 Ambiente Y13	**Anexos Obligación 1** Programador OneDrive Archivos detallados de portafolio de acuerdo a resultados programados al mes de informe. Reporte de horas (mes en curso). Guías de aprendizaje.

		Tg. Análisis y Desarrollo de Software ID FICHA: ADSO - 3410385 Competencia: Evaluar requisitos de la solución de software de acuerdo con metodologías de análisis y estándares Resultado: DESARROLLAR PROCESOS LÓGICOS A TRAVÉS DE LA IMPLEMENTACIÓN DE ALGORITMOS Fecha Inicio: 21-04-2026 Fecha Fin: 14-07-2026 Tg. Análisis y Desarrollo de Software ID FICHA: ADSO - 3063316 Competencia:Utilizar herramientas informáticas de acuerdo con las necesidades de manejo de información Resultado1 :ALISTAR HERRAMIENTAS DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN (TIC), DE ACUERDO CON LAS NECESIDADES DE PROCESAMIENTO DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN. Resultado2 APLICAR FUNCIONALIDADES DE HERRAMIENTAS Y SERVICIOS TIC, DE ACUERDO CON MANUALES DE USO, PROCEDIMIENTOS ESTABLECIDOS Y BUENAS PRÁCTICAS. Resultado 3 : EVALUAR LOS RESULTADOS, DE ACUERDO CON LOS REQUERIMIENTOS Resultado 4: OPTIMIZAR LOS RESULTADOS, DE ACUERDO CON LA VERIFICACIÓN. Fecha Inicio: 17-03-2026	

		Fecha Fin: 14-04-2026 Tg. Producción de Multimedia ID 3144066 COMPETENCIA: Integrar los elementos multimediales de acuerdo con un diseño establecido. RAP: Incorporar los elementos de la multimedia segun los criterios del historyboard. AMBIENTE: Contenidos Digitales. Fecha de inicio: 19 de marzo de 2026; Fecha de fin: 4 de junio de 2026 Tg. Análisis y Desarrollo de Software ID FICHA: 3063290 competencia: Implantación del software RAP: Implantar el software de acuerdo con los niveles de servicio establecidos con el cliente. Fecha inicio: 8 de mayo del 2026 Fecha Fin: 19 de junio del 2026 Ambiente Y15 Se cargó portafolio del instructor en el espacio designado por la coordinación académica. Se cumplió con el objeto del contrato según lo designado por la coordinación académica y las horas programadas en SOFIA Plus para la ejecución de la FPI.	
2	Emitir juicio valorativo sobre el nivel de cumplimiento de los resultados de aprendizaje de las competencias del programa, aplicando los procedimientos y herramientas tecnológicas que la entidad defina en un plazo máximo de ocho (8) días calendario después	Se gestionaron los juicios de evaluativos según los grupos programados y los tiempos estipulados en la planeación pedagógica, manejando plazo de 8 días hábiles entre la finalización y la emisión de los mismos.	**Anexos Obligación 2** Planeación pedagógica. Juicios evaluativos

	de haber terminado el resultado de aprendizaje correspondiente.		
3	Reportar de manera oportuna las novedades académicas y disciplinarias de los aprendices, conforme a lo establecido en el Reglamento del Aprendiz, aportando las actas de equipo ejecutor y los respectivos soportes para los casos de reintegros, traslados, aplazamientos y deserciones.	Para el periodo del informe no se ejecutaron acciones referentes al cumplimiento de esta obligación	Para el periodo del informe no se ejecutaron acciones referentes al cumplimiento de esta obligación
4	Realizar actividades de investigación, innovación y desarrollo tecnológico dentro de los procesos formativos, en función de la formación profesional integral de los programas relacionados, aportando a la generación y apropiación del conocimiento, de acuerdo con los lineamientos establecidos por el grupo de investigación.	Para el periodo del informe no se ejecutaron acciones referentes al cumplimiento de esta obligación	Para el periodo del informe no se ejecutaron acciones referentes al cumplimiento de esta obligación
5	Liderar y/o apoyar el proceso de inducción institucional de los aprendices, de manera trimestral o cuando sea requerido por la coordinación académica asignada, aplicando rigurosamente el procedimiento y los formatos establecidos para este fin, asegurando la adecuada contextualización y orientación de los aprendices en su proceso formativo.	Para el periodo del informe no se ejecutaron acciones referentes al cumplimiento de esta obligación	Para el periodo del informe no se ejecutaron acciones referentes al cumplimiento de esta obligación
6	Realizar, cuando sea asignado, el seguimiento y la evaluación de la etapa productiva del aprendiz de manera oportuna, de acuerdo con lo establecido en la Guía de Etapa Productiva del Proceso Formativo, implementando los formatos vigentes de planeación, seguimiento y evaluación disponibles en la plataforma COMPROMISO para las diferentes	Se realizaron los seguimientos designados por coordinación académica, diligenciando el formato GFPI-F-023 vigentes en plataforma COMPROMISO, y entablando comunicaciones directa con el ente coformador y el aprendiz	**Anexos Obligación 6** - Formato de Seguimientos diligenciados.. -Pantallazo carga de documentos a la plataforma -Evidencias comunicación con el ente coformador

	alternativas de desarrollo de la etapa productiva.		
7	Participar de las reuniones de equipo ejecutor programadas por la Coordinación Académica, y entregar los soportes derivados de las mismas: actas de inducción, control de entrega de materiales de formación, actas de seguimiento a la ejecución de la formación de las fichas asignadas, garantizando la emisión de todos los juicios evaluativos, trámite de novedades y actas de cierre de etapa lectiva.	Para el periodo del informe no se ejecutaron acciones referentes al cumplimiento de esta obligación	Para el periodo del informe no se ejecutaron acciones referentes al cumplimiento de esta obligación
8	Participar activamente en las actividades de apoyo a la formación, tales como bienestar al aprendiz, competitividad, emprendimiento, divulgación de la oferta regular, ofertas especiales y de formación complementaria, así como en eventos de carácter técnico, estratégico, de socialización u otros a los que sea convocado por el Centro de Formación.	Se acompaño a los aprendices en las actividades de bienestar al aprendiz programadas durante el presente mes. Divulgación de la oferta regular, ofertas especiales y de formación complementaria Se asiste a reunión convocada por la subdirección pro alistamiento evento entre café y huilensidad – 02-06-2026 Se realiza acompañamiento y participación en el evento entre café y huilensidad 09-06-2026	**Anexos obligación 8** - Evidencias fotográficas
9	Participar activamente en los procesos de autoevaluación y/o de registro calificado, de acuerdo con la asignación realizada por la coordinación académica y conforme a su área de desempeño profesional, para los programas de nivel tecnológico, acatando las directrices y orientaciones impartidas desde la coordinación de formación.	Para el periodo del informe no se ejecutaron acciones referentes al cumplimiento de esta obligación	Para el periodo del informe no se ejecutaron acciones referentes al cumplimiento de esta obligación
10	Reportar con la debida antelación a su supervisor de contrato y/o a la coordinación académica asignada cualquier cambio en los horarios o en los ambientes de formación, con el fin de contar con la autorización	Para el periodo del informe no se ejecutaron acciones referentes al cumplimiento de esta obligación	Para el periodo del informe no se ejecutaron acciones referentes al cumplimiento de esta obligación

	previa correspondiente, en el marco del objeto contractual.		
11	Apoyar la gestión documental del Procedimiento Ejecución de la Formación Profesional Integral manteniendo actualizado el Portafolio del Instructor, incorporando los formatos vigentes del Sistema Integrado de Gestión dispuestos en la plataforma COMPROMISO, de conformidad con la guía de los procesos formativos. Como mínimo, el portafolio deberá contener los siguientes soportes: Plan de trabajo concertado con el aprendiz, conforme a la guía de procesos formativos, Guía de aprendizaje, instrumentos de evaluación, material de apoyo, Actas que contengan los planes de mejoramiento académico de los aprendices que lo requieran, Planeación, seguimiento y evaluación de la etapa productiva (si aplica), Bitácora del aprendiz en etapa productiva (si aplica), registro de inasistencias debidamente diligenciado en el aplicativo SOFIA Plus.	Se cargó portafolio del instructor en el espacio designado por la coordinación académica, realizando actualizaciones permanentes acorde a cada sesión de formación.	Se da cumplimiento a esta obligación, con la evidencia entregada en la obligación 1 y 6.
12	Participar activamente en las acciones de acompañamiento técnico, pedagógico, orientadas al mejoramiento continuo del rol del instructor en la Formación Profesional Integral, sin afectar la asignación y atención de los grupos a su cargo.	Para el periodo del informe no se ejecutaron acciones referentes al cumplimiento de esta obligación	Para el periodo del informe no se ejecutaron acciones referentes al cumplimiento de esta obligación.
13	Aplicar y participar en el proceso de certificación de la norma de competencia “Orientar formación presencial de acuerdo con procedimientos técnicos y normativa”, o en su actualización conforme a las directrices institucionales vigentes.	Participar en el proceso de certificación de la norma de competencia “Orientar formación presencial de acuerdo con procedimientos técnicos y normativa”, o en su actualización conforme a las directrices institucionales vigentes.	- Pantallazo correo inicio del proceso de inscripcion
14	Vigilar, custodiar y salvaguardar los bienes del SENA o de terceros entregados para la ejecución del	Para el periodo del informe no se ejecutaron acciones	Para el periodo del informe no se ejecutaron acciones referentes al

	contrato, llevando control actualizado del inventario, conforme a los procedimientos establecidos en la plataforma Compromiso, y reportar novedades cuando, cuando aplique.	referentes al cumplimiento de esta obligación	cumplimiento de esta obligación
15	Participar en la formulación y ejecución de proyectos formativos y/o técnicos cuando sea requerido, de acuerdo con su área de especialidad y la programación académica establecida.	Para el periodo del informe no se ejecutaron acciones referentes al cumplimiento de esta obligación	Para el periodo del informe no se ejecutaron acciones referentes al cumplimiento de esta obligación
16	En el marco del objeto contractual, apoyar la estructuración y definición de especificaciones técnicas de las necesidades de la Entidad; participar en la evaluación de propuestas dentro de los procesos de contratación de bienes, servicios u obras; y brindar apoyo a la supervisión de contratos cuando sea requerido por razones de idoneidad, conforme a la normatividad vigente.	Para el periodo del informe no se ejecutaron acciones referentes al cumplimiento de esta obligación	Para el periodo del informe no se ejecutaron acciones referentes al cumplimiento de esta obligación
17	Presentar informe mensual sobre la ejecución de las obligaciones contractuales donde se evidencie el avance a las metas asignadas, así como el respectivo análisis y acciones de mejora cuando dé a lugar y a la terminación del contrato presentar al supervisor de contrato informe anual de gestión de centro en los términos solicitados.	Se diligenció el formato de presentación de informe a la supervisión, usando la última versión disponible en plataforma COMPROMISO.	Informe GC (versión vigente en COMPROMISO).
18	Las demás de acuerdo con los lineamientos emitidos por la Dirección del Sistema Nacional de Formación para el Trabajo.	Para el periodo del informe no se ejecutaron acciones referentes al cumplimiento de esta obligación	Para el periodo del informe no se ejecutaron acciones referentes al cumplimiento de esta obligación

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 para legalización del desplazamiento, en el que se describieron las actividades desarrolladas y los resultados. Cada informe de legalización 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.

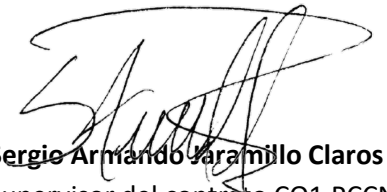
ÍTEM	NRO. DE LA ORDEN DE VIAJE	LUGAR DE DESPLAZAMIENTO	FECHA DE DESPLAZAMIENTO INICIAL	FECHA DE DESPLAZAMIENTO FINAL
1				
2				

Para el trámite de la cuenta me permito adjuntar: Documentos electrónicos enunciados como evidencias del cumplimiento de las obligaciones contractuales, los desplazamientos realizados y el pago de la planilla de seguridad social y parafiscal nro. 8641737788 de ASOPAGOS referente al mes de mayo de 2026.

Cordialmente,



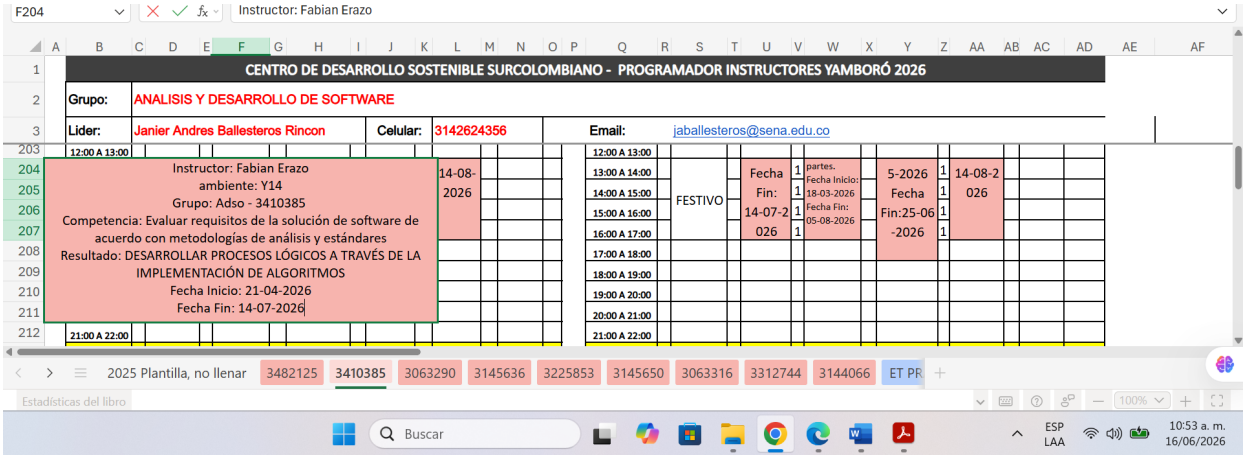
Fabian Hernando Erazo Ruiz
Contratista
Cedula de ciudadanía 83042339

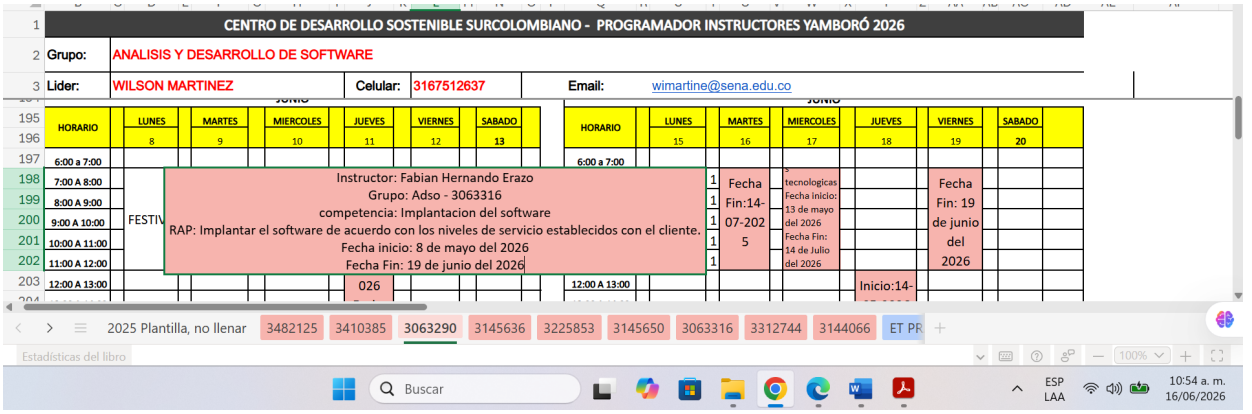


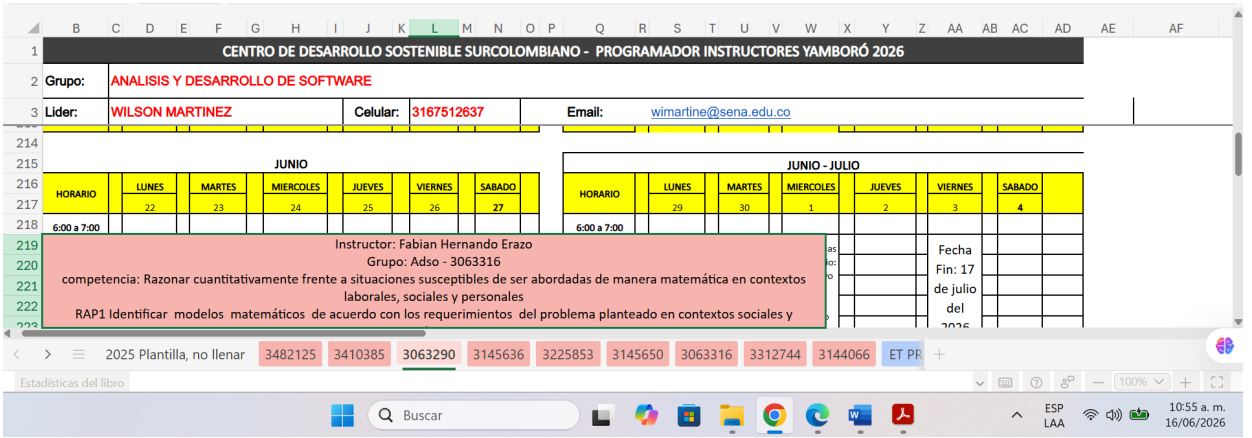
Sergio Armando Jaramillo Claros
Supervisor del contrato CO1.PCCNTR. 8960055 de 2026

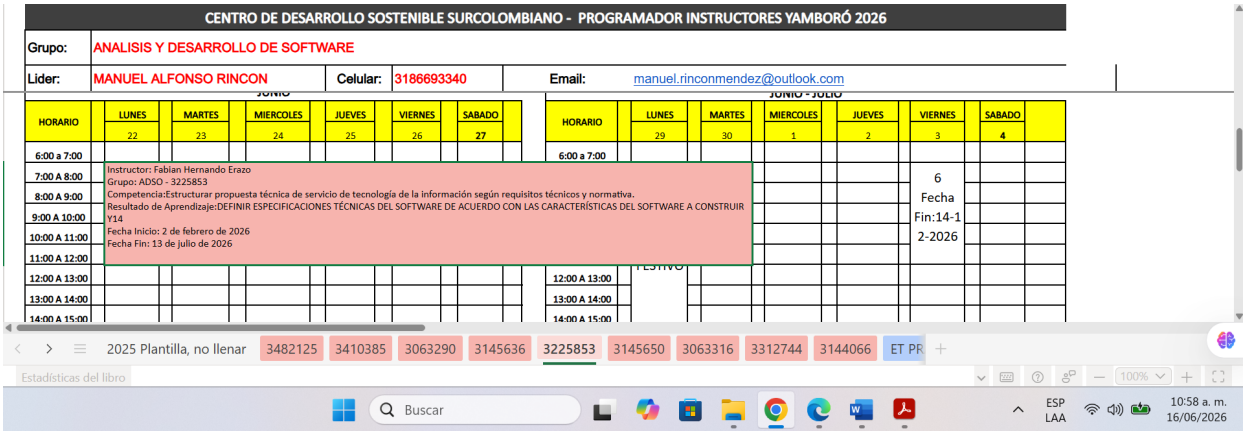
OBLIGACION 1

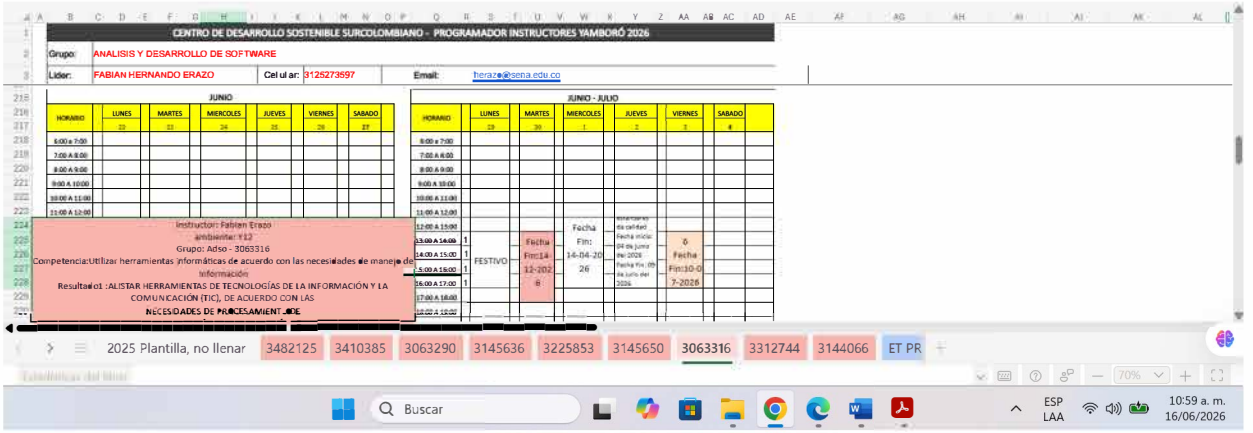
PANTALLAZOS DEL PROGRAMADOR

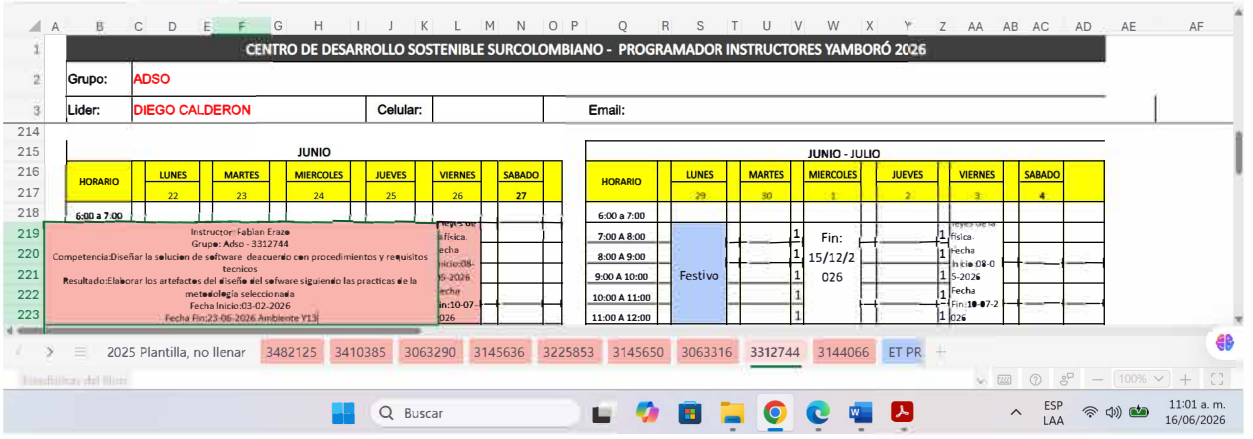









CENTRO DE DESARROLLO SOSTENIBLE SURCOLOMBIANO - PROGRAMADOR INSTRUCTORES YAMBORÓ 2026
Grupo: ANALISIS Y DESARROLLO DE SOFTWARE
Lider: FABIAN HERNANDO ERAZO
Cel ul ar: 3125273597
Email: herazo@sena.edu.co
JUNIO
JUNIO - JULIO
HORARIO
LUNES
MARTES
MIERCOLES
JUEVES
VIERNES
SABADO
Instructor: Fabian Eraz
ambiente: Y12
Grupo: Adso - 3063316
Competencia:Utilizar herramientas informáticas de acuerdo con las necesidades de manejo de la información
Resultado1 :ALISTAR HERRAMIENTAS DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN (TIC), DE ACUERDO CON LAS
NECESIDADES DE PROCESAMIENT DE
FESTIVO
Fecha Fin:14-12-202 6
Fecha Fin: 14-04-20 26
6 Fecha Fin:10-0 7-2026
2025 Plantilla, no llenar
3482125
3410385
3063290
3145636
3225853
3145650
3063316
3312744
3144066
ET PR
Buscar
ESP LAA
10:59 a. m. 16/06/2026


CENTRO DE DESARROLLO SOSTENIBLE SURCOLOMBIANO - PROGRAMADOR INSTRUCTORES YAMBORÓ 2026
Grupo: ADSO
Lider: DIEGO CALDERON
Celular:
Email:
JUNIO
JUNIO - JULIO
HORARIO
LUNES
MARTES
MIERCOLES
JUEVES
VIERNES
SABADO
6:00 a 7:00
7:00 A 8:00
8:00 A 9:00
9:00 A 10:00
10:00 A 11:00
11:00 A 12:00
Instructor: Fabian Eraza
Grupo: Adso - 3312744
Competencia:Diseñar la solucion de software deacuerdo con procedimientos y requisitos tecnicos
Resultado:Elaborar los artefactos del diseño del sofware siguiendo las practicas de la metodologia seleccionada
Fecha Inicio:03-02-2026
Fecha Fin:23-06-2026 Ambiente Y13
Festivo
Fin: 15/12/2 026
2025 Plantilla, no llenar
3482125
3410385
3063290
3145636
3225853
3145650
3063316
3312744
3144066
ET PR
Buscar
ESP LAA
11:01 a. m. 16/06/2026

TIEMPO ACT. APOYO A LA FORMACION

INSTRUCTOR: FABIAN HERNANDO ERAZO RUIZ

CENTRO DE FORMACIÓN: CENTRO DE GESTION Y DESARROLLO SOSTENIBLE SURCOLOMBIANO

FECHA INICIAL: 01/06/2026 00:00:00

FECHA FINAL: 30/06/2026 23:59:59

ACTIVIDADES ACADÉMICAS

FICHA DE APRENDIZAJE: 3410385 - ANALISIS Y DESARROLLO DE SOFTWARE.

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	APLICACIÓN DE CONOCIMIENTOS DE LAS CIENCIAS NATURALES DE ACUERDO CON SITUACIONES DEL CONTEXTO PRODUCTIVO Y SOCIAL.
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	APLICAR PRÁCTICAS DE PROTECCIÓN AMBIENTAL, SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO DE ACUERDO CON LAS POLÍTICAS ORGANIZACIONALES Y LA
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	Controlar la calidad del servicio de software de acuerdo con los estándares técnicos
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	DESARROLLAR LA SOLUCIÓN DE SOFTWARE DE ACUERDO CON EL DISEÑO Y METODOLOGÍAS DE DESARROLLO
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	DESARROLLAR PROCESOS DE COMUNICACIÓN EFICACES Y EFECTIVOS, TENIENDO EN CUENTA SITUACIONES DE ORDEN SOCIAL, PERSONAL Y PRODUCTIVO.

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	Diseñar la solución de software de acuerdo con procedimientos y requisitos técnicos

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

01 ELABORAR LOS ARTEFACTOS DE DISEÑO DEL SOFTWARE SIGUIENDO LAS PRÁCTICAS DE LA METODOLOGÍA SELECCIONADA.

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	Ejercer derechos fundamentales del trabajo en el marco de la constitución política y los convenios internacionales.
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	Enrique Low Murtra-Interactuar en el contexto productivo y social de acuerdo con principios éticos para la construcción de una cultura de paz.
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	Establecer requisitos de la solución de software de acuerdo con estándares y procedimiento técnico
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	Estructurar propuesta técnica de servicio de tecnología de la información según requisitos técnicos y normativa

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

01 DEFINIR ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL SOFTWARE DE ACUERDO CON LAS CARACTERÍSTICAS DEL SOFTWARE A

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	Evaluar requisitos de la solución de software de acuerdo con metodologías de análisis y estándares

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

03 DESARROLLAR PROCESOS LÓGICOS A TRAVÉS DE LA IMPLEMENTACIÓN DE ALGORITMOS.

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	GENERAR HÁBITOS SALUDABLES DE VIDA MEDIANTE LA APLICACIÓN DE PROGRAMAS DE ACTIVIDAD FÍSICA EN LOS CONTEXTOS PRODUCTIVOS Y SOCIALES.

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: Gestionar procesos propios de la cultura emprendedora y empresarial de acuerdo con el perfil personal y los requerimientos de los contextos productivo y social.

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: Implementar la solución de software de acuerdo con los requisitos de operación y modelos de referencia

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

04 IMPLANTAR EL SOFTWARE DE ACUERDO CON LOS NIVELES DE SERVICIO ESTABLECIDOS CON EL CLIENTE.

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: INTERACTUAR EN LENGUA INGLESA DE FORMA ORAL Y ESCRITA DENTRO DE CONTEXTOS SOCIALES Y LABORALES SEGÚN LOS CRITERIOS ESTABLECIDOS POR

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: Orientar investigación formativa según referentes técnicos

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: Razonar cuantitativamente frente a situaciones susceptibles de ser abordadas de manera matemática en contextos laborales, sociales y personales.

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

01 IDENTIFICAR MODELOS MATEMÁTICOS DE ACUERDO CON LOS REQUERIMIENTOS DEL PROBLEMA PLANTEADO EN CONTEXTOS SOCIALES Y PRODUCTIVO.

02 PLANTEAR PROBLEMAS MATEMÁTICOS A PARTIR DE SITUACIONES GENERADAS EN EL CONTEXTO SOCIAL Y PRODUCTIVO.

03 RESOLVER PROBLEMAS MATEMÁTICOS A PARTIR DE SITUACIONES GENERADAS EN EL CONTEXTO SOCIAL Y PRODUCTIVO.

04 PROPONER ACCIONES DE MEJORA FRENTE A LOS RESULTADOS DE LOS PROCEDIMIENTOS MATEMÁTICOS DE ACUERDO CON EL PROBLEMA PLANTEADO.

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: Resultado de Aprendizaje de la Inducción.

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: RESULTADOS DE APRENDIZAJE ETAPA PRACTICA

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

APLICAR EN LA RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS REALES DEL SECTOR PRODUCTIVO, LOS CONOCIMIENTOS, HABILIDADES Y DESTREZAS PERTINENTES A LAS COMPETENCIAS DEL PROGRAMA DE FORMACIÓN ASUMIENDO ESTRATEGIAS Y METODOLOGÍAS DE AUTOGESTIÓN

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: Utilizar herramientas informáticas de acuerdo con las necesidades de manejo de información

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

01 ALISTAR HERRAMIENTAS DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN (TIC), DE ACUERDO CON LAS NECESIDADES DE PROCESAMIENTO DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN.

02 APLICAR FUNCIONALIDADES DE HERRAMIENTAS Y SERVICIOS TIC, DE ACUERDO CON MANUALES DE USO, PROCEDIMIENTOS ESTABLECIDOS Y BUENAS PRÁCTICAS.

03 EVALUAR LOS RESULTADOS, DE ACUERDO CON LOS REQUERIMIENTOS.

04 OPTIMIZAR LOS RESULTADOS, DE ACUERDO CON LA VERIFICACIÓN.

HORAS DEDICADAS EN LA FICHA : 20,00

FICHA DE APRENDIZAJE: 3312744 - ANALISIS Y DESARROLLO DE SOFTWARE.

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: APLICACIÓN DE CONOCIMIENTOS DE LAS CIENCIAS NATURALES DE ACUERDO CON SITUACIONES DEL CONTEXTO PRODUCTIVO Y SOCIAL.

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: APLICAR PRÁCTICAS DE PROTECCIÓN AMBIENTAL, SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO DE ACUERDO CON LAS POLÍTICAS ORGANIZACIONALES Y LA

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: Controlar la calidad del servicio de software de acuerdo con los estándares técnicos

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	DESARROLLAR LA SOLUCIÓN DE SOFTWARE DE ACUERDO CON EL DISEÑO Y METODOLOGÍAS DE DESARROLLO
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	DESARROLLAR PROCESOS DE COMUNICACIÓN EFICACES Y EFECTIVOS, TENIENDO EN CUENTA SITUACIONES DE ORDEN SOCIAL, PERSONAL Y PRODUCTIVO.
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	Diseñar la solución de software de acuerdo con procedimientos y requisitos técnicos

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

01 ELABORAR LOS ARTEFACTOS DE DISEÑO DEL SOFTWARE SIGUIENDO LAS PRÁCTICAS DE LA METODOLOGÍA SELECCIONADA.

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	Ejercer derechos fundamentales del trabajo en el marco de la constitución política y los convenios internacionales.
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	Enrique Low Murtra-Interactuar en el contexto productivo y social de acuerdo con principios éticos para la construcción de una cultura de paz.
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	Establecer requisitos de la solución de software de acuerdo con estándares y procedimiento técnico
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	Estructurar propuesta técnica de servicio de tecnología de la información según requisitos técnicos y normativa

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

01 DEFINIR ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL SOFTWARE DE ACUERDO CON LAS CARACTERÍSTICAS DEL SOFTWARE A

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	Evaluar requisitos de la solución de software de acuerdo con metodologías de análisis y estándares

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

03 DESARROLLAR PROCESOS LÓGICOS A TRAVÉS DE LA IMPLEMENTACIÓN DE ALGORITMOS.

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	GENERAR HÁBITOS SALUDABLES DE VIDA MEDIANTE LA APLICACIÓN DE PROGRAMAS DE ACTIVIDAD FÍSICA EN LOS CONTEXTOS PRODUCTIVOS Y SOCIALES.
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	Gestionar procesos propios de la cultura emprendedora y empresarial de acuerdo con el perfil personal y los requerimientos de los contextos productivo y social.
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	Implementar la solución de software de acuerdo con los requisitos de operación y modelos de referencia

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

04 IMPLANTAR EL SOFTWARE DE ACUERDO CON LOS NIVELES DE SERVICIO ESTABLECIDOS CON EL CLIENTE.

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	INTERACTUAR EN LENGUA INGLESA DE FORMA ORAL Y ESCRITA DENTRO DE CONTEXTOS SOCIALES Y LABORALES SEGÚN LOS CRITERIOS ESTABLECIDOS POR
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	Orientar investigación formativa según referentes técnicos
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	Razonar cuantitativamente frente a situaciones susceptibles de ser abordadas de manera matemática en contextos laborales, sociales y personales.

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

01 IDENTIFICAR MODELOS MATEMÁTICOS DE ACUERDO CON LOS REQUERIMIENTOS DEL PROBLEMA PLANTEADO EN CONTEXTOS SOCIALES Y PRODUCTIVO.

02 PLANTEAR PROBLEMAS MATEMÁTICOS A PARTIR DE SITUACIONES GENERADAS EN EL CONTEXTO SOCIAL Y PRODUCTIVO.

03 RESOLVER PROBLEMAS MATEMÁTICOS A PARTIR DE SITUACIONES GENERADAS EN EL CONTEXTO SOCIAL Y PRODUCTIVO.

04 PROPONER ACCIONES DE MEJORA FRENTE A LOS RESULTADOS DE LOS PROCEDIMIENTOS MATEMÁTICOS DE ACUERDO CON EL PROBLEMA PLANTEADO.

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: Resultado de Aprendizaje de la Inducción.

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: RESULTADOS DE APRENDIZAJE ETAPA PRACTICA

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

APLICAR EN LA RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS REALES DEL SECTOR PRODUCTIVO, LOS CONOCIMIENTOS, HABILIDADES Y DESTREZAS PERTINENTES A LAS COMPETENCIAS DEL PROGRAMA DE FORMACIÓN ASUMIENDO ESTRATEGIAS Y METODOLOGÍAS DE AUTOGESTIÓN

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: Utilizar herramientas informáticas de acuerdo con las necesidades de manejo de información

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

01 ALISTAR HERRAMIENTAS DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN (TIC), DE ACUERDO CON LAS NECESIDADES DE PROCESAMIENTO DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN.

02 APLICAR FUNCIONALIDADES DE HERRAMIENTAS Y SERVICIOS TIC, DE ACUERDO CON MANUALES DE USO, PROCEDIMIENTOS ESTABLECIDOS Y BUENAS PRÁCTICAS.

03 EVALUAR LOS RESULTADOS, DE ACUERDO CON LOS REQUERIMIENTOS.

04 OPTIMIZAR LOS RESULTADOS, DE ACUERDO CON LA VERIFICACIÓN.

HORAS DEDICADAS EN LA FICHA : 20,00

FICHA DE APRENDIZAJE: 3225853 - ANALISIS Y DESARROLLO DE SOFTWARE.

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: APLICACIÓN DE CONOCIMIENTOS DE LAS CIENCIAS NATURALES DE ACUERDO CON SITUACIONES DEL CONTEXTO PRODUCTIVO Y SOCIAL.

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: APLICAR PRÁCTICAS DE PROTECCIÓN AMBIENTAL, SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO DE ACUERDO CON LAS POLÍTICAS ORGANIZACIONALES Y LA

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	Controlar la calidad del servicio de software de acuerdo con los estándares técnicos
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	DESARROLLAR LA SOLUCIÓN DE SOFTWARE DE ACUERDO CON EL DISEÑO Y METODOLOGÍAS DE DESARROLLO
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	DESARROLLAR PROCESOS DE COMUNICACIÓN EFICACES Y EFECTIVOS, TENIENDO EN CUENTA SITUACIONES DE ORDEN SOCIAL, PERSONAL Y PRODUCTIVO.
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	Diseñar la solución de software de acuerdo con procedimientos y requisitos técnicos

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

01 ELABORAR LOS ARTEFACTOS DE DISEÑO DEL SOFTWARE SIGUIENDO LAS PRÁCTICAS DE LA METODOLOGÍA SELECCIONADA.

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	Ejercer derechos fundamentales del trabajo en el marco de la constitución política y los convenios internacionales.
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	Enrique Low Murtra-Interactuar en el contexto productivo y social de acuerdo con principios éticos para la construcción de una cultura de paz.
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	Establecer requisitos de la solución de software de acuerdo con estándares y procedimiento técnico
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	Estructurar propuesta técnica de servicio de tecnología de la información según requisitos técnicos y normativa

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

01 DEFINIR ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL SOFTWARE DE ACUERDO CON LAS CARACTERÍSTICAS DEL SOFTWARE A

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: Evaluar requisitos de la solución de software de acuerdo con metodologías de análisis y estándares

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

03 DESARROLLAR PROCESOS LÓGICOS A TRAVÉS DE LA IMPLEMENTACIÓN DE ALGORITMOS.

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: GENERAR HÁBITOS SALUDABLES DE VIDA MEDIANTE LA APLICACIÓN DE PROGRAMAS DE ACTIVIDAD FÍSICA EN LOS CONTEXTOS PRODUCTIVOS Y SOCIALES.

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: Gestionar procesos propios de la cultura emprendedora y empresarial de acuerdo con el perfil personal y los requerimientos de los contextos productivo y social.

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: Implementar la solución de software de acuerdo con los requisitos de operación y modelos de referencia

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

04 IMPLANTAR EL SOFTWARE DE ACUERDO CON LOS NIVELES DE SERVICIO ESTABLECIDOS CON EL CLIENTE.

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: INTERACTUAR EN LENGUA INGLESA DE FORMA ORAL Y ESCRITA DENTRO DE CONTEXTOS SOCIALES Y LABORALES SEGÚN LOS CRITERIOS ESTABLECIDOS POR

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: Orientar investigación formativa según referentes técnicos

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: Razonar cuantitativamente frente a situaciones susceptibles de ser abordadas de manera matemática en contextos laborales, sociales y personales.

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

01 IDENTIFICAR MODELOS MATEMÁTICOS DE ACUERDO CON LOS REQUERIMIENTOS DEL PROBLEMA PLANTEADO EN CONTEXTOS SOCIALES Y PRODUCTIVO.

02 PLANTEAR PROBLEMAS MATEMÁTICOS A PARTIR DE SITUACIONES GENERADAS EN EL CONTEXTO SOCIAL Y PRODUCTIVO.

03 RESOLVER PROBLEMAS MATEMÁTICOS A PARTIR DE SITUACIONES GENERADAS EN EL CONTEXTO SOCIAL Y PRODUCTIVO.

04 PROPONER ACCIONES DE MEJORA FRENTE A LOS RESULTADOS DE LOS PROCEDIMIENTOS MATEMÁTICOS DE ACUERDO CON EL PROBLEMA PLANTEADO.

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: Resultado de Aprendizaje de la Inducción.

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: RESULTADOS DE APRENDIZAJE ETAPA PRACTICA

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

APLICAR EN LA RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS REALES DEL SECTOR PRODUCTIVO, LOS CONOCIMIENTOS, HABILIDADES Y DESTREZAS PERTINENTES A LAS COMPETENCIAS DEL PROGRAMA DE FORMACIÓN ASUMIENDO ESTRATEGIAS Y METODOLOGÍAS DE AUTOGESTIÓN

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: Utilizar herramientas informáticas de acuerdo con las necesidades de manejo de información

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

01 ALISTAR HERRAMIENTAS DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN (TIC), DE ACUERDO CON LAS NECESIDADES DE PROCESAMIENTO DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN.

02 APLICAR FUNCIONALIDADES DE HERRAMIENTAS Y SERVICIOS TIC, DE ACUERDO CON MANUALES DE USO, PROCEDIMIENTOS ESTABLECIDOS Y BUENAS PRÁCTICAS.

03 EVALUAR LOS RESULTADOS, DE ACUERDO CON LOS REQUERIMIENTOS.

04 OPTIMIZAR LOS RESULTADOS, DE ACUERDO CON LA VERIFICACIÓN.

HORAS DEDICADAS EN LA FICHA : 16,00

FICHA DE APRENDIZAJE: 3063290 - ANALISIS Y DESARROLLO DE SOFTWARE.

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: APLICACIÓN DE CONOCIMIENTOS DE LAS CIENCIAS NATURALES DE ACUERDO CON SITUACIONES DEL CONTEXTO PRODUCTIVO Y SOCIAL.

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	APLICAR PRÁCTICAS DE PROTECCIÓN AMBIENTAL, SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO DE ACUERDO CON LAS POLÍTICAS ORGANIZACIONALES Y LA
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	Controlar la calidad del servicio de software de acuerdo con los estándares técnicos
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	DESARROLLAR LA SOLUCIÓN DE SOFTWARE DE ACUERDO CON EL DISEÑO Y METODOLOGÍAS DE DESARROLLO
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	DESARROLLAR PROCESOS DE COMUNICACIÓN EFICACES Y EFECTIVOS, TENIENDO EN CUENTA SITUACIONES DE ORDEN SOCIAL, PERSONAL Y PRODUCTIVO.
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	Diseñar la solución de software de acuerdo con procedimientos y requisitos técnicos

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

01 ELABORAR LOS ARTEFACTOS DE DISEÑO DEL SOFTWARE SIGUIENDO LAS PRÁCTICAS DE LA METODOLOGÍA SELECCIONADA.

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	Ejercer derechos fundamentales del trabajo en el marco de la constitución política y los convenios internacionales.
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	Enrique Low Murtra-Interactuar en el contexto productivo y social de acuerdo con principios éticos para la construcción de una cultura de paz.
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	Establecer requisitos de la solución de software de acuerdo con estándares y procedimiento técnico

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: Estructurar propuesta técnica de servicio de tecnología de la información según requisitos técnicos y normativa

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

01 DEFINIR ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL SOFTWARE DE ACUERDO CON LAS CARACTERÍSTICAS DEL SOFTWARE A

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: Evaluar requisitos de la solución de software de acuerdo con metodologías de análisis y estándares

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

03 DESARROLLAR PROCESOS LÓGICOS A TRAVÉS DE LA IMPLEMENTACIÓN DE ALGORITMOS.

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: GENERAR HÁBITOS SALUDABLES DE VIDA MEDIANTE LA APLICACIÓN DE PROGRAMAS DE ACTIVIDAD FÍSICA EN LOS CONTEXTOS PRODUCTIVOS Y SOCIALES.

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: Gestionar procesos propios de la cultura emprendedora y empresarial de acuerdo con el perfil personal y los requerimientos de los contextos productivo y social.

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: Implementar la solución de software de acuerdo con los requisitos de operación y modelos de referencia

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

04 IMPLANTAR EL SOFTWARE DE ACUERDO CON LOS NIVELES DE SERVICIO ESTABLECIDOS CON EL CLIENTE.

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: INTERACTUAR EN LENGUA INGLESA DE FORMA ORAL Y ESCRITA DENTRO DE CONTEXTOS SOCIALES Y LABORALES SEGÚN LOS CRITERIOS ESTABLECIDOS POR

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: Orientar investigación formativa según referentes técnicos

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: Razonar cuantitativamente frente a situaciones susceptibles de ser abordadas de manera matemática en contextos laborales, sociales y personales.

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

01 IDENTIFICAR MODELOS MATEMÁTICOS DE ACUERDO CON LOS REQUERIMIENTOS DEL PROBLEMA PLANTEADO EN CONTEXTOS SOCIALES Y PRODUCTIVO.

02 PLANTEAR PROBLEMAS MATEMÁTICOS A PARTIR DE SITUACIONES GENERADAS EN EL CONTEXTO SOCIAL Y PRODUCTIVO.

03 RESOLVER PROBLEMAS MATEMÁTICOS A PARTIR DE SITUACIONES GENERADAS EN EL CONTEXTO SOCIAL Y PRODUCTIVO.

04 PROPONER ACCIONES DE MEJORA FRENTE A LOS RESULTADOS DE LOS PROCEDIMIENTOS MATEMÁTICOS DE ACUERDO CON EL PROBLEMA PLANTEADO.

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: Resultado de Aprendizaje de la Inducción.

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: RESULTADOS DE APRENDIZAJE ETAPA PRACTICA

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

APLICAR EN LA RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS REALES DEL SECTOR PRODUCTIVO, LOS CONOCIMIENTOS, HABILIDADES Y DESTREZAS PERTINENTES A LAS COMPETENCIAS DEL PROGRAMA DE FORMACIÓN ASUMIENDO ESTRATEGIAS Y METODOLOGÍAS DE AUTOGESTIÓN

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: Utilizar herramientas informáticas de acuerdo con las necesidades de manejo de información

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

01 ALISTAR HERRAMIENTAS DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN (TIC), DE ACUERDO CON LAS NECESIDADES DE PROCESAMIENTO DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN.

02 APLICAR FUNCIONALIDADES DE HERRAMIENTAS Y SERVICIOS TIC, DE ACUERDO CON MANUALES DE USO, PROCEDIMIENTOS ESTABLECIDOS Y BUENAS PRÁCTICAS.

03 EVALUAR LOS RESULTADOS, DE ACUERDO CON LOS REQUERIMIENTOS.

04 OPTIMIZAR LOS RESULTADOS, DE ACUERDO CON LA VERIFICACIÓN.

HORAS DEDICADAS EN LA FICHA : 32,00

FICHA DE APRENDIZAJE: 3144066 - PRODUCCION DE MULTIMEDIA

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	ANALIZAR LA INFORMACIÓN RECOLECTADA PARA DEFINIR LA TIPOLOGÍA DE PROYECTO MULTIMEDIAL.
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	COMPRENDER TEXTOS EN INGLÉS EN FORMA ESCRITA Y AUDITIVA
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	DISEÑAR LA SOLUCIÓN MULTIMEDIAL DE ACUERDO CON EL INFORME DE ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN RECOLECTADA.
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	Ejercer derechos fundamentales del trabajo en el marco de la constitución política y los convenios internacionales.
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	ENTREGAR LA APLICACIÓN MULTIMEDIA PARA EVALUAR LA SATISFACCIÓN DEL CLIENTE.
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	INTEGRAR LOS ELEMENTOS MULTIMEDIALES DE ACUERDO CON UN DISEÑO ESTABLECIDO.

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

INCORPORAR LOS ELEMENTOS DE LA MULTIMEDIA SEGÚN LOS CRITERIOS DEL STORYBOARD

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	PRODUCIR TEXTOS EN INGLÉS EN FORMA ESCRITA Y ORAL
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	PROMOVER LA INTERACCIÓN IDÓNEA CONSIGO MISMO, CON LOS DEMÁS Y CON LA NATURALEZA EN LOS CONTEXTOS LABORAL Y SOCIAL

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	REALIZAR LA POST-PRODUCCIÓN PARA GENERAR LA ANIMACIÓN FINAL DE ACUERDO CON LAS ESPECIFICACIONES DEL PROYECTO.
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	REALIZAR NEGOCIACIÓN CON LOS PROVEEDORES Y CLIENTES, SEGÚN LOS OBJETIVOS Y ESTRATEGIAS ESTABLECIDAS POR LA ORGANIZACIÓN.
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	RESULTADOS DE APRENDIZAJE ETAPA PRACTICA

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

APLICAR EN LA RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS REALES DEL SECTOR PRODUCTIVO, LOS CONOCIMIENTOS, HABILIDADES Y DESTREZAS PERTINENTES A LAS COMPETENCIAS DEL PROGRAMA DE FORMACIÓN ASUMIENDO ESTRATEGIAS Y METODOLOGÍAS DE AUTOGESTIÓN

HORAS DEDICADAS EN LA FICHA :	32,00

FICHA DE APRENDIZAJE:	3063316 - ANALISIS Y DESARROLLO DE SOFTWARE.
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	APLICACIÓN DE CONOCIMIENTOS DE LAS CIENCIAS NATURALES DE ACUERDO CON SITUACIONES DEL CONTEXTO PRODUCTIVO Y SOCIAL.
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	APLICAR PRÁCTICAS DE PROTECCIÓN AMBIENTAL, SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO DE ACUERDO CON LAS POLÍTICAS ORGANIZACIONALES Y LA
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	Controlar la calidad del servicio de software de acuerdo con los estándares técnicos

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	DESARROLLAR LA SOLUCIÓN DE SOFTWARE DE ACUERDO CON EL DISEÑO Y METODOLOGÍAS DE DESARROLLO
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	DESARROLLAR PROCESOS DE COMUNICACIÓN EFICACES Y EFECTIVOS, TENIENDO EN CUENTA SITUACIONES DE ORDEN SOCIAL, PERSONAL Y PRODUCTIVO.
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	Diseñar la solución de software de acuerdo con procedimientos y requisitos técnicos

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

01 ELABORAR LOS ARTEFACTOS DE DISEÑO DEL SOFTWARE SIGUIENDO LAS PRÁCTICAS DE LA METODOLOGÍA SELECCIONADA.

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	Ejercer derechos fundamentales del trabajo en el marco de la constitución política y los convenios internacionales.
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	Enrique Low Murtra-Interactuar en el contexto productivo y social de acuerdo con principios éticos para la construcción de una cultura de paz.
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	Establecer requisitos de la solución de software de acuerdo con estándares y procedimiento técnico
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	Estructurar propuesta técnica de servicio de tecnología de la información según requisitos técnicos y normativa

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

01 DEFINIR ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL SOFTWARE DE ACUERDO CON LAS CARACTERÍSTICAS DEL SOFTWARE A

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	Evaluar requisitos de la solución de software de acuerdo con metodologías de análisis y estándares

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

03 DESARROLLAR PROCESOS LÓGICOS A TRAVÉS DE LA IMPLEMENTACIÓN DE ALGORITMOS.

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	GENERAR HÁBITOS SALUDABLES DE VIDA MEDIANTE LA APLICACIÓN DE PROGRAMAS DE ACTIVIDAD FÍSICA EN LOS CONTEXTOS PRODUCTIVOS Y SOCIALES.
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	Gestionar procesos propios de la cultura emprendedora y empresarial de acuerdo con el perfil personal y los requerimientos de los contextos productivo y social.
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	Implementar la solución de software de acuerdo con los requisitos de operación y modelos de referencia

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

04 IMPLANTAR EL SOFTWARE DE ACUERDO CON LOS NIVELES DE SERVICIO ESTABLECIDOS CON EL CLIENTE.

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	INTERACTUAR EN LENGUA INGLESA DE FORMA ORAL Y ESCRITA DENTRO DE CONTEXTOS SOCIALES Y LABORALES SEGÚN LOS CRITERIOS ESTABLECIDOS POR
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	Orientar investigación formativa según referentes técnicos
• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:	Razonar cuantitativamente frente a situaciones susceptibles de ser abordadas de manera matemática en contextos laborales, sociales y personales.

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

01 IDENTIFICAR MODELOS MATEMÁTICOS DE ACUERDO CON LOS REQUERIMIENTOS DEL PROBLEMA PLANTEADO EN CONTEXTOS SOCIALES Y PRODUCTIVO.

02 PLANTEAR PROBLEMAS MATEMÁTICOS A PARTIR DE SITUACIONES GENERADAS EN EL CONTEXTO SOCIAL Y PRODUCTIVO.

03 RESOLVER PROBLEMAS MATEMÁTICOS A PARTIR DE SITUACIONES GENERADAS EN EL CONTEXTO SOCIAL Y PRODUCTIVO.

04 PROPONER ACCIONES DE MEJORA FRENTE A LOS RESULTADOS DE LOS PROCEDIMIENTOS MATEMÁTICOS DE ACUERDO CON EL PROBLEMA PLANTEADO.

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: Resultado de Aprendizaje de la Inducción.

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: RESULTADOS DE APRENDIZAJE ETAPA PRACTICA

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

APLICAR EN LA RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS REALES DEL SECTOR PRODUCTIVO, LOS CONOCIMIENTOS, HABILIDADES Y DESTREZAS PERTINENTES A LAS COMPETENCIAS DEL PROGRAMA DE FORMACIÓN ASUMIENDO ESTRATEGIAS Y METODOLOGÍAS DE AUTOGESTIÓN

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: Utilizar herramientas informáticas de acuerdo con las necesidades de manejo de información

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

01 ALISTAR HERRAMIENTAS DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN (TIC), DE ACUERDO CON LAS NECESIDADES DE PROCESAMIENTO DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN.

02 APLICAR FUNCIONALIDADES DE HERRAMIENTAS Y SERVICIOS TIC, DE ACUERDO CON MANUALES DE USO, PROCEDIMIENTOS ESTABLECIDOS Y BUENAS PRÁCTICAS.

03 EVALUAR LOS RESULTADOS, DE ACUERDO CON LOS REQUERIMIENTOS.

04 OPTIMIZAR LOS RESULTADOS, DE ACUERDO CON LA VERIFICACIÓN.

HORAS DEDICADAS EN LA FICHA : 32,00

TOTAL HORAS ACTIVIDADES ACADÉMICAS: 152,00

EVENTOS DE DIVULGACIÓN TECNOLÓGICA - EDT´s

FICHA	FECHA INICIO	FECHA FINAL	EVENTO	HORAS

TOTAL TIEMPO EDT´s: 0,00

ACTIVIDADES ADICIONALES

FECHA INICIAL	FECHA FINAL	ACTIVIDAD	HORAS

TOTAL ACTIVIDADES ADICIONALES:	0,00

INSTRUCTOR: FABIAN HERNANDO ERAZO RUIZ

CENTRO DE FORMACIÓN: CENTRO DE GESTION Y DESARROLLO SOSTENIBLE SURCOLOMBIANO

PROCESO DIRECCIÓN DE FORMACIÓN PROFESIONAL INTEGRAL

FORMATO GUÍA DE APRENDIZAJE

1. IDENTIFICACIÓN DE LA GUIA DE APRENDIZAJE

- **Denominación del Programa de Formación**: Análisis y desarrollo de software
- **Código del Programa de Formación**: 228118
- **Nombre del Proyecto**: Sistema de seguimiento y trazabilidad de las actividades relacionadas con el cultivo y la producción agrícola (control fitosanitario, riego, fertilización, insumos y monitoreo) que se encuentran en el C.G.D.S.S. y sus áreas de influencia.
- **Fase del Proyecto**: Ejecución
- **Actividad de Proyecto**.

Competencia: Implantación del software

- **Resultado de aprendizaje**: Desplegar el software de acuerdo con la arquitectura y las políticas establecidas
- **Duración de la Guía**: 30 horas.

2. PRESENTACIÓN



En el desarrollo de software, crear una aplicación es solo una parte del trabajo. Un sistema realmente cobra valor cuando puede ser utilizado por otras personas: cuando está instalado, configurado y funcionando correctamente en un entorno real. A este proceso se le conoce como despliegue de software.

Imagina que desarrollas una aplicación para un restaurante, una empresa o una institución educativa. Si el sistema solo funciona en tu computador, nadie más podrá usarlo. Por eso es necesario preparar servidores, configurar servicios, conectar bases de datos y asegurarse de que todo funcione de manera estable y segura.

En esta etapa del proceso se pone en práctica la capacidad de llevar el software desde el entorno de desarrollo hasta un entorno donde los usuarios puedan acceder a él, respetando la arquitectura del sistema y las políticas definidas por la organización.

En este resultado de aprendizaje comprenderás cómo se realiza el despliegue de una aplicación, qué elementos intervienen en este proceso y por qué es fundamental hacerlo de manera organizada y segura para garantizar el correcto funcionamiento del software.

3. FORMULACIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE:

3.1 Actividades de reflexión inicial.

Antes de poner en funcionamiento un sistema de software, es fundamental asegurarse de que el proceso de despliegue se realice de forma controlada y alineada con la arquitectura definida y las políticas establecidas por la organización. Sin embargo, en la práctica, hay ocasiones en las que estos pasos se omiten o se hacen de manera improvisada, lo que puede generar problemas técnicos graves, pérdidas económicas o incluso daños en la reputación de una empresa.

Con esta actividad se incentiva a reflexionar sobre la importancia de hacer bien las cosas desde el principio. A través de un escenario realista, el aprendiz podrá identificar riesgos comunes, consecuencias posibles y, sobre todo, valorar el papel que juegan la planificación, la comunicación y el cumplimiento de normas en el éxito del despliegue de un software.

Esta reflexión no solo te ayudará a comprender mejor el contenido, sino también a desarrollar una visión más crítica y responsable sobre el trabajo profesional en entornos tecnológicos reales.

Escenario

"Una empresa de desarrollo decide hacer el despliegue urgente de una nueva versión de su sistema de gestión de ventas sin seguir el procedimiento habitual ni revisar la arquitectura del sistema. No realizan respaldos, no notifican al equipo de operaciones y hacen cambios directamente en el servidor de producción."

- ¿Qué riesgos están presentes en esta situación?
- ¿Qué consecuencias técnicas y organizacionales podrían surgir?
- ¿Cómo se habrían evitado estos problemas siguiendo una arquitectura y políticas establecidas?
- ¿Qué recomendaciones darían al equipo para mejorar su proceso de despliegue?

- **Ambiente requerido:** Y12
- **Estrategias o técnicas didácticas activas:** Valoración del producto
- **Materiales de formación:** Computador, tablero, marcador, televisor, conexión a internet
- **Material de apoyo**. Investigativo en la web

- **Duración de la actividad:** 1 hora.

3.2 Actividades de contextualización e identificación de conocimientos necesarios para el aprendizaje: Identificar los elementos necesarios para el despliegue del software en un entorno real

Imagina que tú y tu equipo desarrollaron una aplicación para gestionar los pedidos de un restaurante. El sistema funciona perfectamente en el computador donde lo programaron: permite registrar clientes, tomar pedidos y generar facturas.

Sin embargo, el dueño del restaurante hace una pregunta:

"¿Cómo hago para que mis empleados puedan usar el sistema desde cualquier computador del restaurante?"

En ese momento surge un nuevo reto: llevar el software desde el computador del desarrollador hasta un entorno donde los usuarios puedan utilizarlo.

Ese proceso es lo que conocemos como despliegue de software.

Actividad

En grupos de 3 aprendices analicen la situación anterior y respondan las siguientes preguntas:

1. Si el sistema solo funciona en el computador del desarrollador, ¿qué problema tendría el restaurante para usarlo?
2. ¿Qué elementos creen que serían necesarios para que el sistema funcione para todos los empleados? (por ejemplo: internet, servidor, base de datos, etc.)
3. ¿Dónde creen que debería instalarse el sistema para que todos puedan acceder a él?
4. ¿Qué podría pasar si el sistema se instala sin seguir un proceso organizado?

Socialización

Cada grupo compartirá sus respuestas con el resto de la clase. El instructor irá relacionando las ideas de los aprendices con el concepto de despliegue de software, la arquitectura del sistema y las políticas de instalación y seguridad.

Cierre de la actividad

El desarrollo de software no termina cuando el programa funciona en el computador del desarrollador. El verdadero objetivo es que el sistema pueda utilizarse en un entorno real, de manera segura, organizada y siguiendo la arquitectura definida para el proyecto. En esta competencia aprenderemos cómo realizar ese proceso correctamente.

3.3.1 Actividades de apropiación del conocimiento (Conceptualización y Teorización).

Actividad de aprendizaje1: Reconocer el proceso de despliegue del software en un escenario simulado

En la actualidad, los datos se han convertido en uno de los activos más valiosos de cualquier organización. La pérdida de información, ya sea por fallos técnicos, errores humanos o amenazas externas, puede generar consecuencias graves como interrupciones operativas, pérdidas económicas o incluso daños a la reputación. Por ello, generar copias de respaldo de datos se vuelve una tarea esencial para garantizar la disponibilidad, integridad y recuperación de la información ante cualquier eventualidad.

Al mismo tiempo, la instalación correcta de los servicios requeridos como servidores web, bases de datos, herramientas de comunicación o sistemas de almacenamiento es fundamental para el funcionamiento estable y seguro de las plataformas tecnológicas. Estos servicios permiten que los sistemas operen de manera eficiente y que los usuarios puedan acceder a los recursos de forma confiable.

Este tema aborda dos pilares clave en la gestión de infraestructuras de TI: la protección de los datos mediante respaldos y la puesta en marcha de los servicios necesarios para el sistema, enfocándose en las buenas prácticas, herramientas comunes y procedimientos técnicos esenciales para asegurar el correcto funcionamiento y la continuidad del servicio.

- **Objetivo:** En esta actividad de aprendizaje el aprendiz deberá generar copias de respaldo manuales y automáticas y realizar la instalación de los servicios requeridos para el despliegue del aplicativo desarrollado que hace parte de su proyecto formativo. Para ello lo invito a desarrollar la "**Actividad de aprendizaje1: *"Generar copias de respaldo de datos e instalar los servicios requeridos"***

- **Ambiente requerido:** Y12 – trabajo en casa
- **Estrategias o técnicas didácticas activas:** Valoración de producto.
- **Materiales de formación:** Tablero, marcador, hdmi, telavisor, software libre.
- **Material de apoyo:** Instructivo, Actividad de aprendizaje 1.
- **Evidencias de aprendizaje:** Se entregará el 18 de marzo del 2026, a las 5:00 PM por medio de enlace drive suministrado por el instructor.
- **Instrumentos de evaluación:** Lista de verificación de producto: Lista de chequeo 1.

- **Duración de la actividad**: 5 horas.

3.3 Actividades de contextualización e identificación de conocimientos necesarios para el aprendizaje.

- **Actividad de aprendizaje2**: **Configurar el software en el servidor de acuerdo con los requerimientos técnicos y Migra los datos según el plan**.

Configurar el software en el servidor de acuerdo con los requerimientos técnicos Implica instalar, ajustar y dejar funcionando el software (como un sistema de gestión, una app web, un servicio backend, etc.) en el servidor que lo va a alojar, siguiendo las condiciones técnicas previamente definidas. Esto puede incluir:

- Sistema operativo compatible (Linux, Windows Server)
- Requisitos de hardware (memoria, almacenamiento, procesador)
- Configuración de red (puertos, firewalls, IPs)
- Instalación de dependencias (Java, .NET, PHP, bases de datos, etc.)
- Variables de entorno y rutas de instalación

La migración de datos es el proceso de trasladar la información desde el sistema anterior (o desde una fuente definida) al nuevo entorno. Este procedimiento debe seguir un plan bien estructurado que asegure la integridad de los datos, evite pérdidas y garantice la consistencia con el nuevo sistema. En el proceso de implementación de un sistema informático, una de las fases críticas es la configuración del software en el servidor y la migración de los datos. Esta etapa garantiza que el sistema funcione correctamente en el entorno real y que la información existente sea trasladada de manera segura y precisa al nuevo sistema.

Objetivo: El aprendiz debe configurar el software en el servidor de acuerdo con los requerimientos técnicos establecidos y realizar la migración de datos siguiendo un plan definido, con el fin de garantizar el correcto funcionamiento del sistema en el entorno de producción. Para cumplir con el objetivo, lo invito a desarrollar la "**Actividad de aprendizaje2:** Configurar el software en el servidor de acuerdo con los requerimientos técnicos y Migra los datos según el plan.

- **Ambiente requerido:** Y12
- **Estrategias o técnicas didácticas activas:** Valoración de producto.
- **Materiales de formación:** Tablero, marcador, hdmi, telavisor, software libre.
- **Material de apoyo:** Instructivo, Actividad de aprendizaje 2.

- **Evidencias de aprendizaje:** Se entregará el 8 de Abril del 2026, a las 5:00 PM por medio de enlace drive suministrado por el instructor.
- **Instrumentos de evaluación:** Lista de verificación de producto: Lista de chequeo 2.
- **Duración de la actividad**: 10 horas.

3.4 Actividades de transferencia del conocimiento.

- **Actividad de aprendizaje3: Publicar la aplicación deacuerdo con la plataforma de producción**

Una vez desarrollada y probada una aplicación, el siguiente paso es hacerla accesible a los usuarios finales. Este proceso se conoce como publicación o despliegue. Publicar una aplicación implica colocarla en el entorno de producción, es decir, el servidor o plataforma real donde estará disponible para su uso.

Cada plataforma de producción tiene requisitos y procedimientos específicos para desplegar una aplicación. Por lo tanto, es fundamental adaptar la publicación a las características técnicas de la plataforma, garantizando que todos los componentes funcionen correctamente y de forma segura.

Una publicación exitosa asegura que la aplicación esté disponible, accesible, con buen rendimiento y sin errores críticos. Además, puede incluir la configuración de bases de datos, variables de entorno, dominios, certificados de seguridad y control de versiones.

Objetivo: El aprendiz debe publicar la aplicación desarrollada según su proyecto formativo, en el entorno de producción preparado durante el desarrollo de las actividades planteadas en los resultados de aprendizaje:

- Planear actividades de implantación del software deacuerdo con las condiciones del sistema
- Desplegar el software de acuerdo con la arquitectura y las políticas establecidas.

Esto aplicando los procedimientos adecuados según la plataforma seleccionada (Ubuntu Server), para asegurar su correcto funcionamiento y disponibilidad para los usuarios finales. Para cumplir con el objetivo, lo invito a desarrollar la "**Actividad de aprendizaje3: "**Publicar la aplicación deacuerdo con la plataforma de producción"

- **Ambiente requerido:** Y12
- **Estrategias o técnicas didácticas activas:** Valoración de producto.
- **Materiales de formación:** Tablero, marcador, hdmi, telavisor, software libre.
- **Material de apoyo:** Instructivo, Actividad de aprendizaje 3.

- **Evidencias de aprendizaje:** Se entregará el 22 de Abril del 2026, a las 5:00 PM por medio de enlace drive suministrado por el instructor.
- **Instrumentos de evaluación:** Lista de verificación de producto: Lista de chequeo 3.
- **Duración de la actividad**: 10 horas.

4. PLANTEAMIENTO DE EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE PARA LA EVALUACIÓN EN EL PROCESO FORMATIVO.

Fase del proyecto formativo	Actividad del proyecto formativo	Actividad de Aprendizaje	Evidencias de Aprendizaje	Criterios de Evaluación	Técnicas e Instrumentos de Evaluación
Ejecucion	Implantacion del software	Generar copias de respaldo de datos e instalar los servicios requeridos. Configurar el software en el servidor de acuerdo con los requerimientos técnicos y Migra los datos según el plan. Publicar la aplicación deacuerdo con la plataforma de producción	Producto - Documento PDF Producto - Documento PDF Producto - Documento PDF	Utiliza comandos para realizar copias de respaldo y programar puntos de restauración del sistema, instala los servicos requeridos para el despliegue Instala y configura software requerido para el despliegue a través del terminal de Ubuntu server. Realiza el despliegue de la aplicación desarrollada según el proyecto formativo.	Evidencias de Conocimiento: Lista de chequeo 1 Evidencias de Desempeño: Lista de chequeo2 Evidencias de Producto: Lista de chequeo 3

5. GLOSARIO DE TERMINOS

Arquitectura del software: Estructura que define cómo se organizan los componentes de un sistema, cómo interactúan entre sí y en qué entornos se ejecutan.

Azure Blue-Green Deployment (Despliegue azul-verde): Técnica de despliegue donde se mantienen dos entornos idénticos (azul y verde) para realizar cambios sin afectar el entorno productivo activo.

Backup (Copia de respaldo): Proceso de crear duplicados de datos para poder recuperarlos en caso de pérdida, daño o falla del sistema.

Contenedores: Tecnología que empaqueta aplicaciones y sus dependencias para ejecutarlas de forma aislada y consistente en diferentes entornos.

Control de accesos: Conjunto de mecanismos y políticas que limitan quién puede acceder a recursos o funcionalidades en un sistema.

Despliegue en caliente: Estrategia de despliegue que permite actualizar una aplicación sin detener el servicio, minimizando interrupciones.

Despliegue progresivo: Método de publicación de software en el que los cambios se liberan gradualmente a grupos de usuarios, reduciendo riesgos.

Entorno de producción: Espacio real donde el software se encuentra en funcionamiento y es utilizado por usuarios finales.

Entorno: de desarrollo: Ambiente donde los desarrolladores crean y prueban el software antes de su paso a producción.

Integridad de datos: Propiedad que asegura que los datos sean exactos, completos y no sufran alteraciones no autorizadas durante su traslado o almacenamiento.

Migración de datos: Proceso de trasladar información de un sistema antiguo o de otra fuente a un nuevo entorno, manteniendo su integridad y consistencia.

Microservicios: Arquitectura que divide una aplicación en pequeños servicios independientes que se comunican entre sí.

Políticas de despliegue: Normas y procedimientos que definen cómo, cuándo y bajo qué condiciones se realiza la implementación de software.

Publicar la aplicación: Acción de poner una aplicación en el entorno de producción, haciéndola accesible a los usuarios finales.

Revisión y aprobación de versiones: Proceso mediante el cual se evalúan y autorizan nuevas versiones de software antes de su despliegue.

Servidor: Equipo o software que ofrece servicios y recursos a otros dispositivos (clientes) en una red.

Variables de entorno: Parámetros definidos en el sistema operativo que afectan el comportamiento de procesos y aplicaciones.

Ventanas de mantenimiento: Periodos programados en los que se pueden realizar tareas técnicas, como actualizaciones o mantenimiento, con mínimo impacto para los usuarios.

6. Referencias bibliográficas

García Martínez, J. (2020). *Ingeniería del Software: Enfoque práctico*. Alfaomega Grupo Editor.

Pressman, R. S. (2021). *Ingeniería del software: Un enfoque práctico* (8ª ed.). McGraw-Hill Interamericana.

Sommerville, I. (2011). *Ingeniería del software* (9ª ed.). Pearson Educación.

Torres, L. A. (2019). *DevOps: Integración y entrega continua para desarrolladores y administradores de sistemas*. Marcombo.

Rodríguez, F. J. (2018). *Administración de servidores Linux y Windows para entornos empresariales*. Alfaomega Grupo Editor.

7. CONTROL DEL DOCUMENTO7. CONTROL DEL DOCUMENTO

	Nombre	Cargo	Dependencia	Fecha
Autor (es)	FABIAN HERNANDO ERAZO RUIZ	Instructor	CGDSS	27/05/2025

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

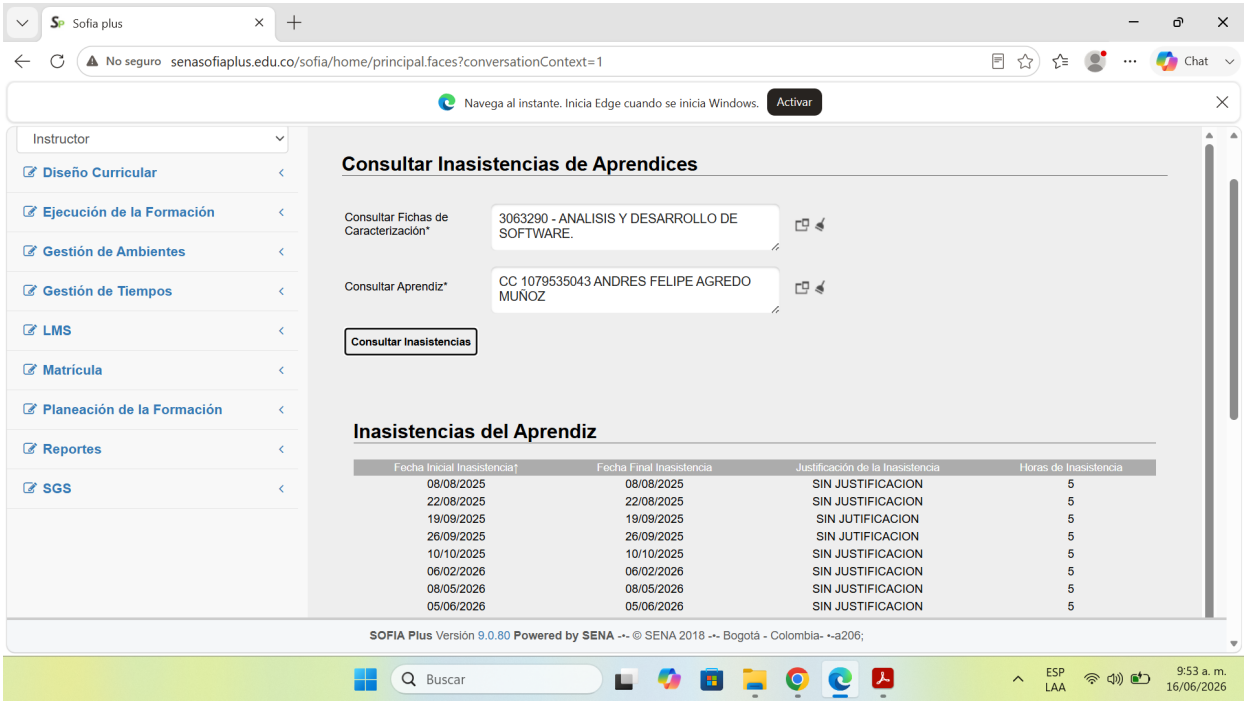
	Nombre	Cargo	Dependencia	Fecha	Razón del Cambio
Autor (es)	FABIAN HERNANDO ERAZO RUIZ	Instructor	CGDSS	**11-03-2026**	**Ajuste de actividades**

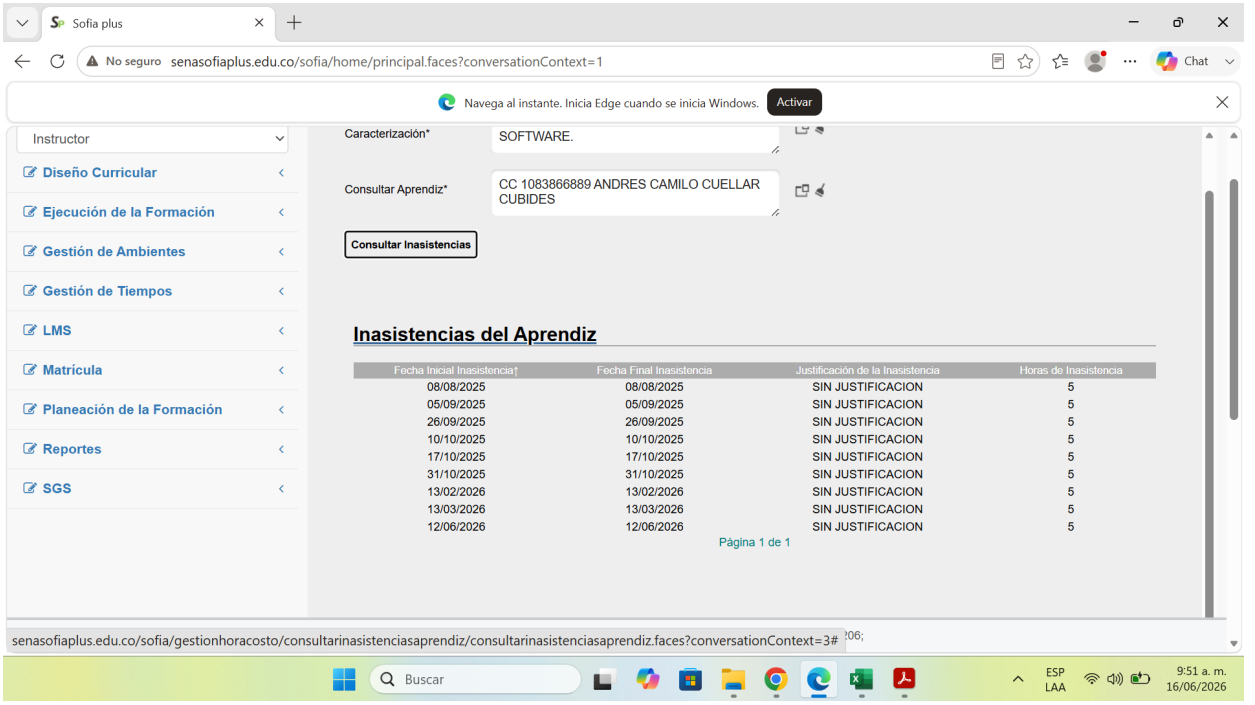
Descriptores del Desarrollo de la Ruta de Aprendizaje

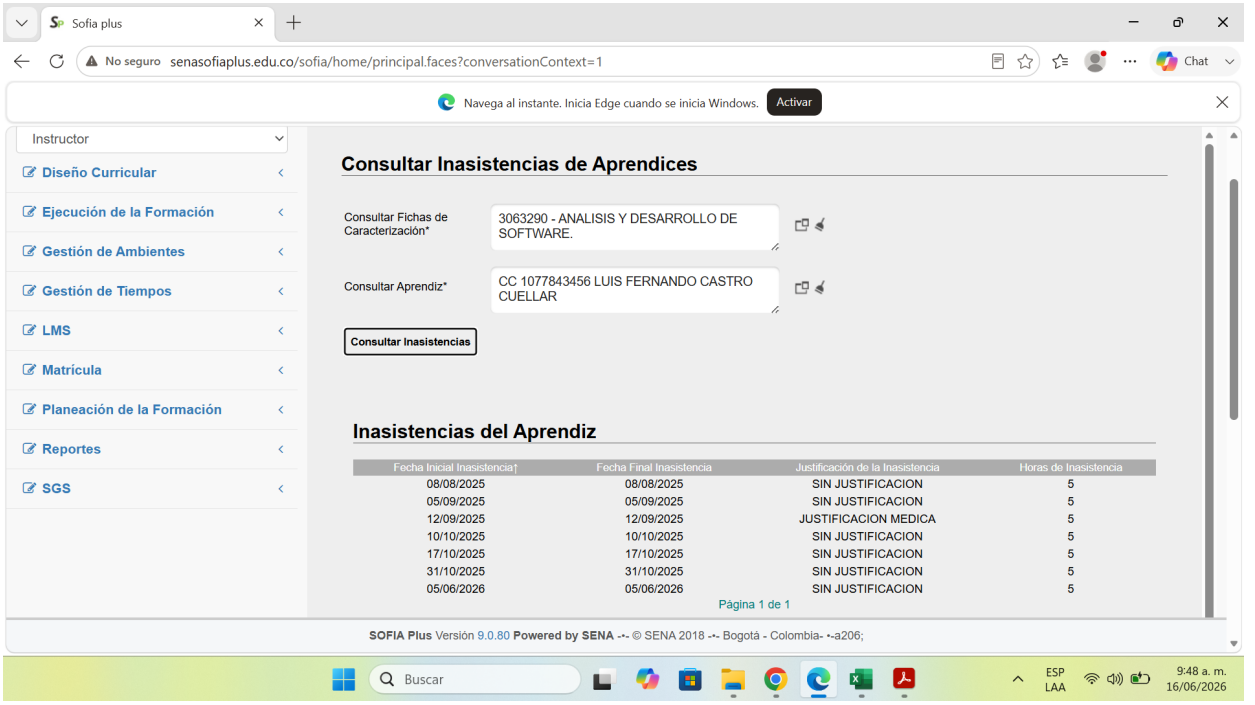
PLAN DE TRABAJO CONCERTADO

Formato - Manual de identidad Corporativa Brandbook

Nº	Nombre del Aprendiz	Actividad de Aprendizaje	Forma de entrega de la actividad		Fecha de entrega	Entregó	
			Físico	Digital		Si	No
1	LUIS FERNANDO CASTRO CUELLAR	Genera las copias de respaldo según el plan establecido y configura los servicios según los requerimientos del software desarrollado.		X	15 de mayo		
		Configura el software en el servidor de acuerdo con los requerimientos técnicos y Migra los datos según el plan.		X	29 de mayo		
		Publicar la aplicación deacuerdo con la plataforma de producción		X	19 de junio		
2	ANDRES FELIPE AGREDO MUÑOZ	Genera las copias de respaldo según el plan establecido y configura los servicios según los requerimientos del software desarrollado.		X	15 de mayo		
		Configura el software en el servidor de acuerdo con los requerimientos técnicos y Migra los datos según el plan.		X	29 de mayo		
		Publicar la aplicación deacuerdo con la plataforma de producción		X	19 de junio		
3	MIGUEL ANGEL ROJAS CARO	Genera las copias de respaldo según el plan establecido y configura los servicios según los requerimientos del software desarrollado.		X	15 de mayo		
		Configura el software en el servidor de acuerdo con los requerimientos técnicos y Migra los datos según el plan.		X	29 de mayo		
		Publicar la aplicación deacuerdo con la plataforma de producción		X	19 de junio		
4	ANDRES CAMILO CUELLAR CUBIDES	Genera las copias de respaldo según el plan establecido y configura los servicios según los requerimientos del software desarrollado.		X	15 de mayo		
		Configura el software en el servidor de acuerdo con los requerimientos técnicos y Migra los datos según el plan.		X	29 de mayo		
		Publicar la aplicación deacuerdo con la plataforma de producción		X	19 de junio		
5	EMERSON ANACONA SALINAS	Genera las copias de respaldo según el plan establecido y configura los servicios según los requerimientos del software desarrollado.		X	15 de mayo		
		Configura el software en el servidor de acuerdo con los requerimientos técnicos y Migra los datos según el plan.		X	29 de mayo		
		Publicar la aplicación deacuerdo con la plataforma de producción		X	19 de junio		
6	ZAIDY FUENTES LOPEZ	Genera las copias de respaldo según el plan establecido y configura los servicios según los requerimientos del software desarrollado.		X	15 de mayo		
		Configura el software en el servidor de acuerdo con los requerimientos técnicos y Migra los datos según el plan.		X	29 de mayo		
		Publicar la aplicación deacuerdo con la plataforma de producción		X	19 de junio		
7	DANIELA SANCHEZ PAPAMIJA	Genera las copias de respaldo según el plan establecido y configura los servicios según los requerimientos del software desarrollado.		X	15 de mayo		
		Configura el software en el servidor de acuerdo con los requerimientos técnicos y Migra los datos según el plan.		X	29 de mayo		
		Publicar la aplicación deacuerdo con la plataforma de producción		X	19 de junio		
8	JOSE WILMER SAMBONI VARGAS	Genera las copias de respaldo según el plan establecido y configura los servicios según los requerimientos del software desarrollado.		X	15 de mayo		
		Configura el software en el servidor de acuerdo con los requerimientos técnicos y Migra los datos según el plan.		X	29 de mayo		
		Publicar la aplicación deacuerdo con la plataforma de producción		X	19 de junio		
9	OSCAR ALEJANDRO VITOVIS PENCUE	configura los servicios según los requerimientos del software desarrollado.		X	15 de mayo		
		Configura el software en el servidor de acuerdo con los requerimientos técnicos y Migra los datos según el plan.		X	29 de mayo		
		Publicar la aplicación deacuerdo con la plataforma de producción		X	19 de junio		
10	NILSON ANDRES CORONADO MURCIA	Genera las copias de respaldo según el plan establecido y configura los servicios según los requerimientos del software desarrollado.		X	15 de mayo		
		Configura el software en el servidor de acuerdo con los requerimientos técnicos y Migra los datos según el plan.		X	29 de mayo		
		Publicar la aplicación deacuerdo con la plataforma de producción		X	19 de junio		
12	JHAN CARLOS ANACONA SALINAS	Genera las copias de respaldo según el plan establecido y configura los servicios según los requerimientos del software desarrollado.		X	15 de mayo		
		Configura el software en el servidor de acuerdo con los requerimientos técnicos y Migra los datos según el plan.		X	29 de mayo		
		Publicar la aplicación deacuerdo con la plataforma de producción		X	19 de junio		
13	SEBASTIAN GARCIA CASTRO	Genera las copias de respaldo según el plan establecido y configura los servicios según los requerimientos del software desarrollado.		X	15 de mayo		
		Configura el software en el servidor de acuerdo con los requerimientos técnicos y Migra los datos según el plan.		X	29 de mayo		
		Publicar la aplicación deacuerdo con la plataforma de producción		X	19 de junio		
14	ALEJANDRO FALLA	Genera las copias de respaldo según el plan establecido y configura los servicios según los requerimientos del software desarrollado.		X	15 de mayo		
		Configura el software en el servidor de acuerdo con los requerimientos técnicos y Migra los datos según el plan.		X	29 de mayo		
		Publicar la aplicación deacuerdo con la plataforma de producción		X	19 de junio		


Sofia plus
No seguro senasofiaplus.edu.co/sofia/home/principal.faces?conversationContext=1
Chat
Navega al instante. Inicia Edge cuando se inicia Windows.
Activar
Instructor
Diseño Curricular
Ejecución de la Formación
Gestión de Ambientes
Gestión de Tiempos
LMS
Matrícula
Planeación de la Formación
Reportes
SGS
Consultar Inasistencias de Aprendices
Consultar Fichas de Caracterización*
3063290 - ANALISIS Y DESARROLLO DE SOFTWARE.
Consultar Aprendiz*
CC 1079535043 ANDRES FELIPE AGREDO MUÑOZ
Consultar Inasistencias
Inasistencias del Aprendiz
Fecha Inicial Inasistencia
Fecha Final Inasistencia
Justificación de la Inasistencia
Horas de Inasistencia
08/08/2025 08/08/2025 SIN JUSTIFICACION 5
22/08/2025 22/08/2025 SIN JUSTIFICACION 5
19/09/2025 19/09/2025 SIN JUTIFICACION 5
26/09/2025 26/09/2025 SIN JUTIFICACION 5
10/10/2025 10/10/2025 SIN JUSTIFICACION 5
06/02/2026 06/02/2026 SIN JUSTIFICACION 5
08/05/2026 08/05/2026 SIN JUSTIFICACION 5
05/06/2026 05/06/2026 SIN JUSTIFICACION 5
SOFIA Plus Versión 9.0.80 Powered by SENA -*- © SENA 2018 -*- Bogotá - Colombia- *-a206;
Buscar
ESP
LAA
9:53 a. m.
16/06/2026


Sofia plus
No seguro senasofiaplus.edu.co/sofia/home/principal.faces?conversationContext=1
Chat
Navega al instante. Inicia Edge cuando se inicia Windows.
Activar
Instructor
Diseño Curricular
Ejecución de la Formación
Gestión de Ambientes
Gestión de Tiempos
LMS
Matrícula
Planeación de la Formación
Reportes
SGS
Caracterización*
SOFTWARE.
Consultar Aprendiz*
CC 1083866889 ANDRES CAMILO CUELLAR CUBIDES
Consultar Inasistencias
Inasistencias del Aprendiz
Fecha Inicial Inasistencia
Fecha Final Inasistencia
Justificación de la Inasistencia
Horas de Inasistencia
08/08/2025 08/08/2025 SIN JUSTIFICACION 5
05/09/2025 05/09/2025 SIN JUSTIFICACION 5
26/09/2025 26/09/2025 SIN JUSTIFICACION 5
10/10/2025 10/10/2025 SIN JUSTIFICACION 5
17/10/2025 17/10/2025 SIN JUSTIFICACION 5
31/10/2025 31/10/2025 SIN JUSTIFICACION 5
13/02/2026 13/02/2026 SIN JUSTIFICACION 5
13/03/2026 13/03/2026 SIN JUSTIFICACION 5
12/06/2026 12/06/2026 SIN JUSTIFICACION 5
Página 1 de 1
senasofiaplus.edu.co/sofia/gestionhoracosto/consultarinasistenciasaprendiz/consultarinasistenciasaprendiz.faces?conversationContext=3#
Buscar
ESP
LAA
9:51 a. m.
16/06/2026


Sofia plus
No seguro senasofiaplus.edu.co/sofia/home/principal.faces?conversationContext=1
Chat
Navega al instante. Inicia Edge cuando se inicia Windows.
Activar
Instructor
Diseño Curricular
Ejecución de la Formación
Gestión de Ambientes
Gestión de Tiempos
LMS
Matrícula
Planeación de la Formación
Reportes
SGS
Consultar Inasistencias de Aprendices
Consultar Fichas de Caracterización*
3063290 - ANALISIS Y DESARROLLO DE SOFTWARE.
Consultar Aprendiz*
CC 1077843456 LUIS FERNANDO CASTRO CUELLAR
Consultar Inasistencias
Inasistencias del Aprendiz
Fecha Inicial Inasistencia
Fecha Final Inasistencia
Justificación de la Inasistencia
Horas de Inasistencia
08/08/2025 08/08/2025 SIN JUSTIFICACION 5
05/09/2025 05/09/2025 SIN JUSTIFICACION 5
12/09/2025 12/09/2025 JUSTIFICACION MEDICA 5
10/10/2025 10/10/2025 SIN JUSTIFICACION 5
17/10/2025 17/10/2025 SIN JUSTIFICACION 5
31/10/2025 31/10/2025 SIN JUSTIFICACION 5
05/06/2026 05/06/2026 SIN JUSTIFICACION 5
Página 1 de 1
SOFIA Plus Versión 9.0.80 Powered by SENA -*- © SENA 2018 -*- Bogotá - Colombia- *-a206;
Buscar
ESP
LAA
9:48 a. m.
16/06/2026

PROCESO DE GESTIÓN DE FORMACIÓN PROFESIONAL INTEGRAL

FORMATO GUÍA DE APRENDIZAJE

1. IDENTIFICACIÓN DE LA GUIA DE APRENDIZAJE

- **Denominación del Programa de Formación:** Tecnólogo en Análisis y Desarrollo de Software.
- **Código del Programa de Formación:** 228118 V1
- **Nombre del Proyecto:** Sistema de seguimiento y trazabilidad de las actividades relacionadas con el cultivo y la producción agrícola (control fitosanitario, riego, fertilización, insumos y monitoreo) que se encuentran en el C.G.D.S.S. y sus áreas de influencia
- **Fase del proyecto**: Ejecución
- **Competencia:** Estructurar propuesta técnica de servicio de tecnología de la información según requisitos técnicos y normativa
- .**Resultados de Aprendizaje:** Definir especificaciones técnicas del software de acuerdo con las características del software a construir - Elaborar propuesta técnica del software de acuerdo con las especificaciones técnicas definidas. - Validar las condiciones de la propuesta técnica del software de acuerdo con los intereses de las partes.
- **Duración de la Guía:** 90 Horas

2. PRESENTACIÓN



En el desarrollo de software, antes de construir una solución, es fundamental comprender claramente qué se va a desarrollar, cómo se va a hacer y para quién está dirigida la aplicación. Definir especificaciones técnicas, validar condiciones con las partes interesadas y elaborar una propuesta técnica son etapas clave que permiten asegurar que el producto final responda a una necesidad real.

Sin embargo, en muchos procesos formativos, estos conceptos se trabajan de manera teórica sin llevarlos a la práctica en el desarrollo de interfaces reales. Por esta razón, en esta guía se integran estos resultados de aprendizaje con la construcción de interfaces web utilizando HTML y CSS, permitiendo al aprendiz aplicar los conceptos técnicos mientras desarrolla productos visuales funcionales.

A lo largo de esta guía, el aprendiz analizará una necesidad, definirá las características de una solución web, validará condiciones con base en requerimientos planteados y elaborará una propuesta técnica. Posteriormente, llevará esta propuesta a un desarrollo práctico mediante la creación de páginas web estructuradas con HTML y estilizadas con CSS.

De esta manera, no solo se fortalecerán las competencias relacionadas con el análisis y la planeación del software, sino también las habilidades básicas en el desarrollo frontend, fundamentales en la construcción de soluciones digitales en la actualidad.

3. FORMULACIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE

3.1 ACTIVIDAD DE REFLEXION.

Actividad de aprendizaje AA1: Analizar la importancia de definir y validar una solución web antes de desarrollarla

Antes de comenzar a desarrollar una página web, es fundamental comprender que no se trata únicamente de diseñar algo visualmente atractivo. Una solución web debe responder a una necesidad específica, estar bien estructurada y cumplir con las expectativas del usuario o cliente.

En muchos casos, los desarrolladores inician la construcción de un sitio sin haber definido claramente qué se necesita, cómo debe funcionar o qué información debe contener. Esto puede generar retrabajos, páginas desorganizadas o soluciones que no cumplen con su propósito.

Esta actividad busca que el aprendiz reflexione sobre la importancia de analizar, definir y validar una propuesta antes de iniciar el desarrollo de una página web.

Escenario

Un emprendedor desea crear una página web para promocionar su negocio de productos artesanales. Decide contratar a un desarrollador, quien comienza a construir la página directamente utilizando HTML y CSS sin realizar un análisis previo.

Al finalizar, el cliente nota varios problemas: la página no muestra toda la información que necesita, la organización es confusa, los colores no representan su marca y no existe una sección de contacto clara. Como resultado, solicita múltiples cambios, generando retrasos y reprocesos en el desarrollo.

Responde las siguientes preguntas:

- ¿Qué problemas identificas en el proceso de desarrollo de la página web?
- ¿Qué aspectos debieron definirse antes de iniciar la construcción en HTML y CSS?
- ¿Por qué es importante validar la propuesta con el cliente antes de desarrollarla?
- ¿Qué consecuencias tiene no definir correctamente una solución desde el inicio?
- ¿Cómo crees que una buena planeación mejora el resultado final de una página web?

Cierre de la actividad

Antes de escribir una sola línea de código, es necesario comprender el problema, definir la solución y validar que esta realmente responde a la necesidad planteada. Un buen desarrollo web no comienza programando, sino analizando y planificando. Esta etapa permite evitar errores, optimizar el tiempo y construir soluciones más claras, organizadas y funcionales.

- **Ambiente requerido:** Y14
- **Estrategias o técnicas didácticas activas:** Debate, comparación, investigacion.
- **Materiales de formación:** Tablero, marcador, hdmi, televisor, software libre.
- **Material de apoyo:** Guia de aprendizaje,
- **Evidencias de aprendizaje:** no aplica.
- **Instrumentos de evaluación:** no aplica
- **Duración de la actividad**: 2 hora.

3.2 Actividades de contextualización de conocimientos necesarios para el aprendizaje:

Actividad de aprendizaje AA2: Determinar la importancia del complemento de lenguajes de maquetación y de estilo en el contexto tecnológico actual.

Estimado aprendiz, con el desarrollo de la siguiente actividad se pretende que comprenda la importancia y el impacto de HTML y CSS antes de abordar la parte técnica. La idea es que esta actividad se participativa, dinámica y que conecte su experiencia cotidiana.

1. Piense en su página web favorita (red social, tienda online, juego, etc.). ahora responda la siguiente pregunta: Qué cree que la hace atractiva y fácil de usar?

Divida sus respuestas en dos columnas, una será para los elementos que tienen que ver con la estructura y contenido, a esta colomna la llamaremos HTML y otra columna llamada CSS donde este todo lo que tenga que ver con el diseño.

2. Muestra una captura de una de las primeras páginas web de Tim Berners-Lee (1990) y compárala con una página moderna.

   - Qué diferencias notan en el contenido y la presentación?
   - Qué pasaría si una web tuviera solo HTML y nada de CSS?
   - Cree que una web muy bonita pero sin contenido útil tendría éxito?

- **Ambiente requerido:** Y14
- **Estrategias o técnicas didácticas activas:** Lectura y debate
- **Materiales de formación:** Tablero, marcador, hdmi, telavisor, software libre.
- **Material de apoyo:** Guia
- **Evidencias de aprendizaje:** no aplica.
- **Instrumentos de evaluación:** no aplica
- **Duración de la actividad**: 1 hora.

3.3.1 Actividades de apropiación del conocimiento (Conceptualización y Teorización).

Actividad de Aprendizaje AA3: Desarrollar una página web funcional basada en la propuesta técnica, integrando HTML, CSS, modelo de caja, etiquetas semánticas y JavaScript básico

Ahora, comenzamos con la apropiación de conocimientos técnicos trascendentales para los futuros En esta actividad, el aprendiz iniciará la apropiación de conocimientos técnicos fundamentales para el desarrollo de software, específicamente en la construcción de interfaces web. Para ello, se abordarán conceptos esenciales relacionados con HTML, CSS, modelo de caja, etiquetas semánticas y fundamentos básicos de JavaScript, los cuales permitirán dar forma a una solución visual funcional.

Inicialmente, el instructor orientará la comprensión de la terminología y conceptos clave necesarios para el desarrollo de la actividad, facilitando las bases para la construcción de páginas web estructuradas y organizadas.

Posteriormente, el aprendiz pondrá en práctica los conocimientos adquiridos mediante el desarrollo de una página web, tomando como referencia una propuesta técnica previamente definida. Como caso aplicado, se desarrollará un sitio web enfocado en la presentación de un artista musical de su preferencia, el cual deberá responder a una necesidad específica (informativa, promocional o de divulgación).

De esta manera, el aprendiz no solo aplicará conceptos técnicos, sino que también comprenderá cómo una solución web responde a un propósito definido, integrando la planeación con la construcción del software.

Se recomienda seguir cuidadosamente las orientaciones del instructor y aplicar buenas prácticas de desarrollo, ya que estas serán fundamentales para lograr una evidencia clara, organizada y funcional.

- **Ambiente requerido:** Y14
- **Estrategias o técnicas didácticas activas:** Aprendizaje significativo
- **Materiales de formación:** Tablero, marcador, hdmi, telavisor, software libre.
- **Material de apoyo:** Guia de aprendizaje, Instructivo 1.
- **Evidencias de aprendizaje:** Página web funcional desarrollada en HTML, CSS y JavaScript básico, basada en la propuesta técnica definida previamente.
- **Instrumentos de evaluación:** Lista de chequeo 1
- **Duración de la actividad**: 15 horas.
- **Fecha inicio**: 2 de febrero
- **Fecha fin**: 16 de febrero

3.4 Actividad de apropiación del conocimiento.

Actividad de aprendizaje AA4. Elaborar interfaz de inicio de sesión (login) a partir de mockups, utilizando CSS y Flexbox

En el desarrollo de software, una de las habilidades fundamentales es la capacidad de interpretar diseños previos y transformarlos en interfaces funcionales. En este proceso, los mockups representan una guía visual que permite comprender cómo debe verse y organizarse una aplicación antes de su implementación.

En esta actividad de aprendizaje, el aprendiz tomará como base los mockups previamente elaborados en su proyecto formativo, específicamente la interfaz de inicio de sesión (login), con el fin de llevar este diseño a una implementación real utilizando HTML y CSS.

Para lograrlo, se aplicarán técnicas de organización y posicionamiento de elementos mediante propiedades como display y position, haciendo especial énfasis en el uso de Flexbox como herramienta principal para la distribución, alineación y adaptación de los componentes dentro de la interfaz.

El desarrollo de esta actividad permitirá al aprendiz fortalecer la relación entre el diseño (mockup), la propuesta técnica y la construcción del software, garantizando coherencia entre lo planeado y lo implementado. Asimismo, se busca mejorar la experiencia del usuario mediante interfaces claras, organizadas y funcionales.

Al finalizar la actividad, el aprendiz estará en capacidad de interpretar mockups y construir interfaces web funcionales, posicionando adecuadamente los elementos mediante Flexbox y aplicando buenas prácticas de desarrollo front-end.

Ambiente requerido: Y14

- **Estrategias o técnicas didácticas activas:** Aprendizaje basado en proyectos.
- **Materiales de formación:** Tablero, marcador, hdmi, telavisor, software libre.
- **Material de apoyo:** Guia de aprendizaje, Instructivo 2.
- **Evidencias de aprendizaje:** Interfaz de inicio de sesión (login) desarrollada en HTML y CSS, basada en los mockups del proyecto formativo.
- **Instrumentos de evaluación:** Lista de chequeo 2
  - ✓ El aprendiz interpreta correctamente el mockup propuesto, logrando una correspondencia clara entre el diseño planteado y la interfaz desarrollada.
  - ✓ Utiliza adecuadamente Flexbox para la distribución, alineación y organización de los elementos del login, evitando el uso de técnicas no vistas en la formación.
  - ✓ La interfaz de inicio de sesión presenta una estructura clara y funcional, con correcta disposición de campos, botones y elementos visuales, facilitando la experiencia del usuario.
  - ✓ El desarrollo mantiene coherencia con la propuesta técnica del proyecto formativo, evidenciando que la solución responde a una necesidad previamente definida.
- **Duración de la actividad**: 15 horas.
- **Fecha inicio**: 2 de marzo
- **Fecha fin**: 16 de marzo

3.5.1 Actividad de apropiación del conocimiento.

Actividad AA5: Desarrollar la estructura visual del mockup del proyecto formativo aplicando técnicas de maquetación con Flexbox, Grid y enfoque responsivo

En el desarrollo de software, la construcción de interfaces no se limita a elementos aislados, sino que implica la implementación completa de todas las vistas que conforman una solución digital, garantizando además su correcta visualización en diferentes dispositivos. Este proceso exige coherencia entre el diseño planteado, la propuesta técnica y la implementación final.

En esta actividad de aprendizaje, el aprendiz tomará como base los mockups previamente definidos en su proyecto formativo, con el propósito de desarrollar la totalidad de las interfaces propuestas, llevándolas a una implementación funcional mediante el uso de HTML y CSS.

Durante el desarrollo, se integrarán las diferentes técnicas de maquetación abordadas a lo largo del proceso formativo, incluyendo el uso de propiedades de posicionamiento, Flexbox para la organización de componentes y CSS Grid para la estructuración general de las interfaces. El aprendiz deberá analizar cada vista del sistema y aplicar la técnica más adecuada según la necesidad del diseño.

Adicionalmente, se incorporará el enfoque de diseño responsivo, garantizando que las interfaces desarrolladas se adapten correctamente tanto a dispositivos de escritorio como a dispositivos móviles, mediante el uso de buenas prácticas como el manejo de contenedores flexibles, reorganización de elementos y uso de media queries.

Se espera que todas las interfaces desarrolladas mantengan coherencia visual, estructural y funcional con los mockups definidos, evidenciando una correcta interpretación del diseño y una adecuada aplicación de buenas prácticas de desarrollo front-end.

Al finalizar la actividad, el aprendiz estará en capacidad de implementar de manera integral las interfaces de un sistema a partir de mockups, articulando diseño, propuesta técnica y desarrollo, y construyendo soluciones web organizadas, consistentes, funcionales y adaptables a diferentes dispositivos.

Ambiente requerido: Y14

- **Estrategias o técnicas didácticas activas:** Aprendizaje basado proyectos.
- **Materiales de formación:** Tablero, marcador, hdmi, telavisor, software libre.
- **Material de apoyo:** Guia de aprendizaje, Instructivo 3.

Evidencias de aprendizaje: Implementación integral de interfaces web responsivas basadas en mockups del proyecto formativo

Instrumentos de evaluación: Lista de chequeo 3

- ✓ El aprendíz implementa correctamente la totalidad de las interfaces del mockup utilizando HTML5, manteniendo una estructura semántica adecuada y coherente con la propuesta técnica definida.
- ✓ Aplica de manera pertinente técnicas de maquetación con CSS (modelo de caja, posicionamiento, Flexbox y Grid), logrando una correcta distribución y alineación de los elementos en cada interfaz.
- ✓ La interfaz desarrollada es responsiva, adaptándose adecuadamente a diferentes tamaños de pantalla (dispositivos móviles y de escritorio), garantizando usabilidad y accesibilidad.
- ✓ El código fuente presenta buenas prácticas de desarrollo (orden, indentación, reutilización de estilos, nomenclatura clara y ausencia de errores críticos), facilitando su mantenimiento y escalabilidad.

- **Duración de la actividad**: 45 horas.
- **Fecha inicio**: 23 de marzo
- **Fecha fin**: 1 de junio

3.5.1 Actividad de apropiación del conocimiento

Actividad AA6 Desarrollar interfaz web responsiva utilizando Bootstrap garantizando su visualización en diferentes dispositivos

En esta actividad tendrás la oportunidad de convertir una necesidad real de tu entorno en una solución digital concreta. A partir de un negocio de economía popular de tu región, diseñarás una interfaz web moderna y atractiva que permita promocionar sus productos o servicios, aplicando herramientas actuales de desarrollo frontend como Bootstrap.

El propósito no es solo construir una página web, sino aportar valor: mejorar la visibilidad del negocio, facilitar el acceso a la información y brindar una experiencia agradable a los usuarios desde cualquier dispositivo, ya sea un computador o un celular.

A lo largo del desarrollo, pondrás en práctica criterios de diseño, organización de contenido y adaptabilidad, enfrentándote a un escenario similar al de un proyecto real. Al finalizar, contarás con un producto funcional que refleja tu capacidad para proponer soluciones tecnológicas pertinentes y alineadas con las necesidades del contexto.

Ambiente requerido: Y14

- **Estrategias o técnicas didácticas activas:** Aprendizaje basado proyectos.
- **Materiales de formación:** Tablero, marcador, hdmi, telavisor, software libre.
- **Material de apoyo:** Guia de aprendizaje, Instructivo 4.

Evidencias de aprendizaje: interfaz web responsiva desarrollada con Bootstrap para la promoción de productos o servicios de un negocio de economía popular

Instrumentos de evaluación: Lista de chequeo 4

- ✓ Diseña la interfaz web utilizando Bootstrap de acuerdo con la estructura requerida (encabezado, presentación, catálogo y pie de página).
- ✓ Implementa un diseño responsivo que garantice la correcta visualización en computadores de escritorio y dispositivos móviles.
- ✓ Aplica componentes y sistema de rejilla (grid) de Bootstrap de manera coherente con la propuesta de solución planteada.
- ✓ Presenta una solución funcional que responde a la necesidad de promoción del negocio de economía popular seleccionado.

- **Duración de la actividad**: 15 horas.
- **Fecha inicio**: 22 de marzo
- **Fecha fin**: 15 de julio

4. PLANTEAMIENTO DE EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE PARA LA EVALUACIÓN EN EL PROCESO FORMATIVO.

Fase del proyecto formativo	Actividad del proyecto formativo	Actividad de Aprendizaje	Evidencias de Aprendizaje	Criterios de Evaluación	Técnicas e Instrumentos de Evaluación
Ejecución	Codificar los modulos del sistema de informacion	Desarrollar una página web funcional basada en la propuesta técnica, integrando HTML, CSS, modelo de caja, etiquetas semánticas y JavaScript básico	Página web funcional desarrollada en HTML, CSS y JavaScript básico, basada en la propuesta técnica definida previamente.	El desarrollo mantiene coherencia con la propuesta técnica del proyecto formativo, evidenciando que la solución responde a una necesidad previamente definida.	Valoración de producto. Lista de chequeo1.
			Interfaz de inicio de sesión (login) desarrollada en HTML y CSS, basada en los mockups del proyecto formativo.		Valoración de producto. Lista de chequeo2.
		Construir la interfaz de inicio de sesión (login) a partir de mockups, utilizando CSS y Flexbox			
			Implementación integral de interfaces web responsivas basadas en mockups del		Valoración de producto. Lista de chequeo3.

		Construir de la totalidad de interfaces del mockup del proyecto formativo utilizando HTML, CSS, Flexbox y Grid, con enfoque responsivo	proyecto formativo		

5. GLOSARIO DE TÉRMINOS

Aplicación responsiva

Diseño y desarrollo de sitios o aplicaciones web que se adaptan automáticamente a diferentes tamaños y resoluciones de pantalla, garantizando una experiencia de usuario óptima en dispositivos móviles, tabletas y computadoras.

Colometría institucional

Conjunto de colores y estilos visuales definidos por una organización para mantener coherencia y uniformidad en su identidad gráfica.

CSS (Cascading Style Sheets)

Lenguaje de hojas de estilo utilizado para definir la presentación visual de documentos HTML, controlando aspectos como colores, tipografía, márgenes, alineaciones y posicionamiento.

CSS Grid

Sistema de diseño bidimensional en CSS que permite organizar elementos en filas y columnas, ofreciendo gran control sobre la distribución y alineación en una página web.

Experiencia de usuario (UX)

Percepción y satisfacción que tiene una persona al interactuar con un sitio o aplicación web, influida por la facilidad de uso, el diseño, la velocidad y la claridad de la información.

Flexbox (Flexible Box Layout)

Mecanismo de diseño en CSS que facilita la distribución y alineación de elementos en una sola dimensión (horizontal o vertical), adaptándose al espacio disponible.

HTML (HyperText Markup Language)

Lenguaje de marcado utilizado para estructurar el contenido de las páginas web mediante etiquetas.

Identidad visual

Conjunto de elementos gráficos y visuales que representan a una organización, incluyendo logotipos, colores, tipografías y estilos.

Interfaz gráfica

Parte visual e interactiva de un sitio o aplicación web con la que el usuario interactúa, compuesta por menús, botones, formularios, imágenes y otros elementos.

Maquetación web

Proceso de organizar y distribuir los elementos visuales y de contenido de una página web, siguiendo un diseño predefinido y aplicando técnicas de HTML y CSS.

Posicionamiento en CSS

Conjunto de propiedades y técnicas que permiten controlar la ubicación de elementos HTML en una página, como relative, absolute, fixed, sticky, flexbox y grid.

Proyecto formativo

Trabajo práctico desarrollado por el aprendiz a lo largo de un proceso de formación, en el que aplica de manera integrada los conocimientos y habilidades adquiridos.

Usabilidad

Facilidad con la que un usuario puede aprender a utilizar, comprender y manejar una aplicación o página web de manera eficiente y satisfactoria.

World Wide Web (WWW)

Sistema de información global basado en hipertexto que permite acceder y compartir documentos a través de internet mediante navegadores web.

6. REFERENTES BILBIOGRÁFICOS

Berners-Lee, T. (1999). *Weaving the Web*. HarperCollins Publishers.

Duckett, J. (2011). *HTML and CSS: Design and Build Websites*. John Wiley & Sons.

Freeman, E. (2015). *Head First HTML and CSS*. O'Reilly Media.

Marcotte, E. (2011). *Responsive Web Design*. A Book Apart.

Meyer, E. A. (2018). *CSS: The Definitive Guide*. O'Reilly Media.

W3C – World Wide Web Consortium. (s.f.). *HTML Standard*. Recuperado de https://www.w3.org

W3C – World Wide Web Consortium. (s.f.). *CSS Specifications*. Recuperado de https://www.w3.org/Style/CSS/

Mozilla Foundation. (s.f.). *MDN Web Docs: HTML*. Recuperado de https://developer.mozilla.org

Mozilla Foundation. (s.f.). *MDN Web Docs: CSS*. Recuperado de https://developer.mozilla.org

Krug, S. (2014). *Don't Make Me Think: A Common Sense Approach to Web Usability*. New Riders.

Nielsen, J. (2012). *Usability 101: Introduction to Usability*. Nielsen Norman Group.

7. CONTROL DEL DOCUMENTO

	Nombre	Cargo	Dependencia	Fecha
Autor (es)	FABIAN HERNANDO ERAZO RUIZ	Instructor	CGDSS	1/02/2026

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

	Nombre	Cargo	Dependencia	Fecha	Razón del Cambio
Autor (es)					

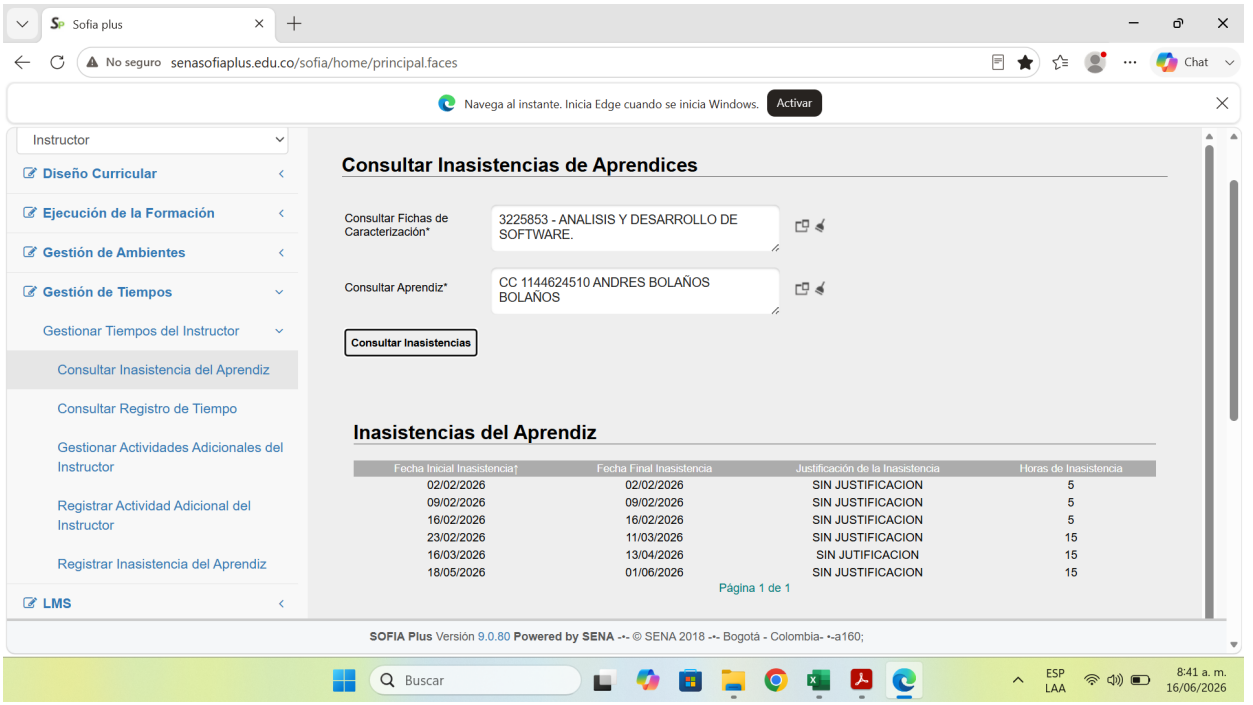
Descriptores del Desarrollo de la Ruta de Aprendizaje

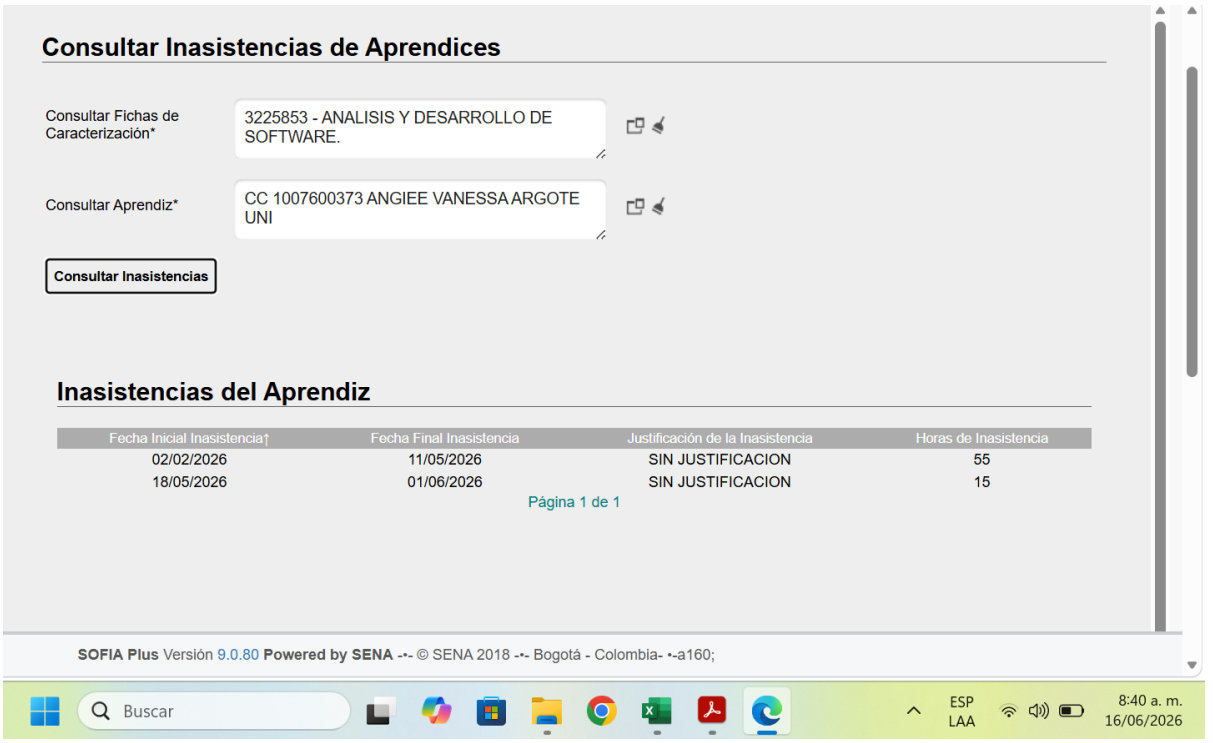
PLAN DE TRABAJO CONCERTADO

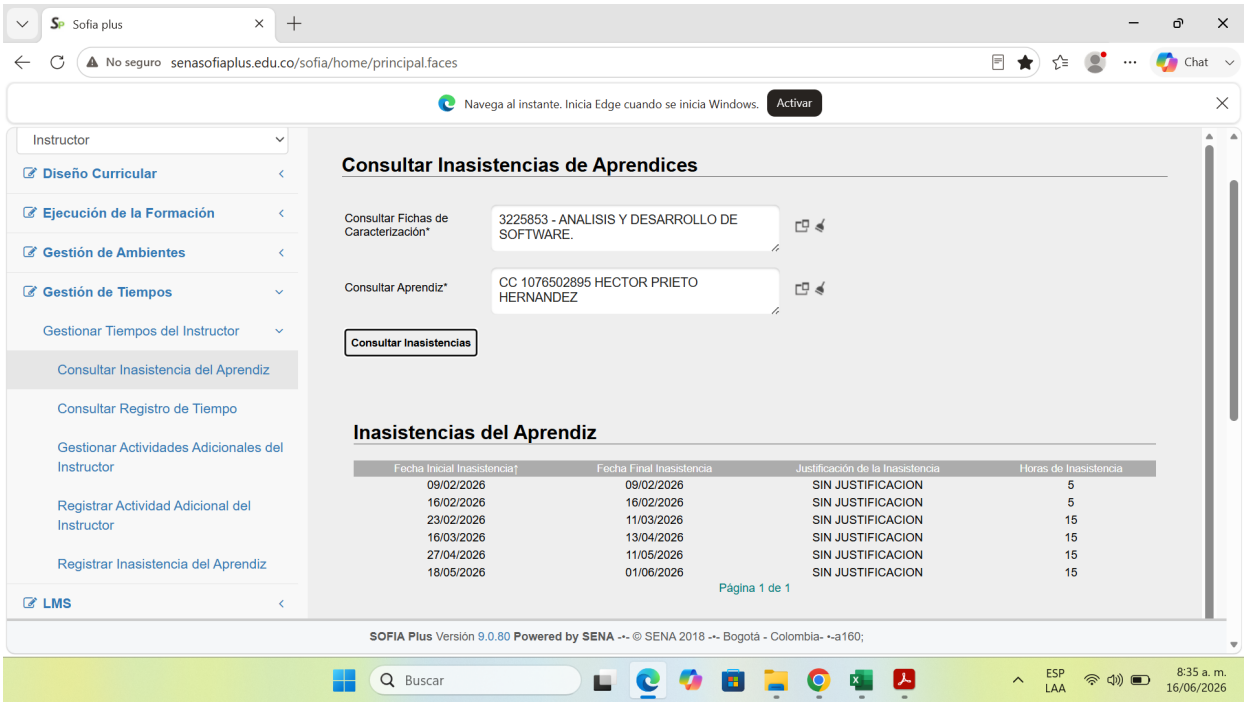
Formato - Manual de identidad Corporativa Brandbook

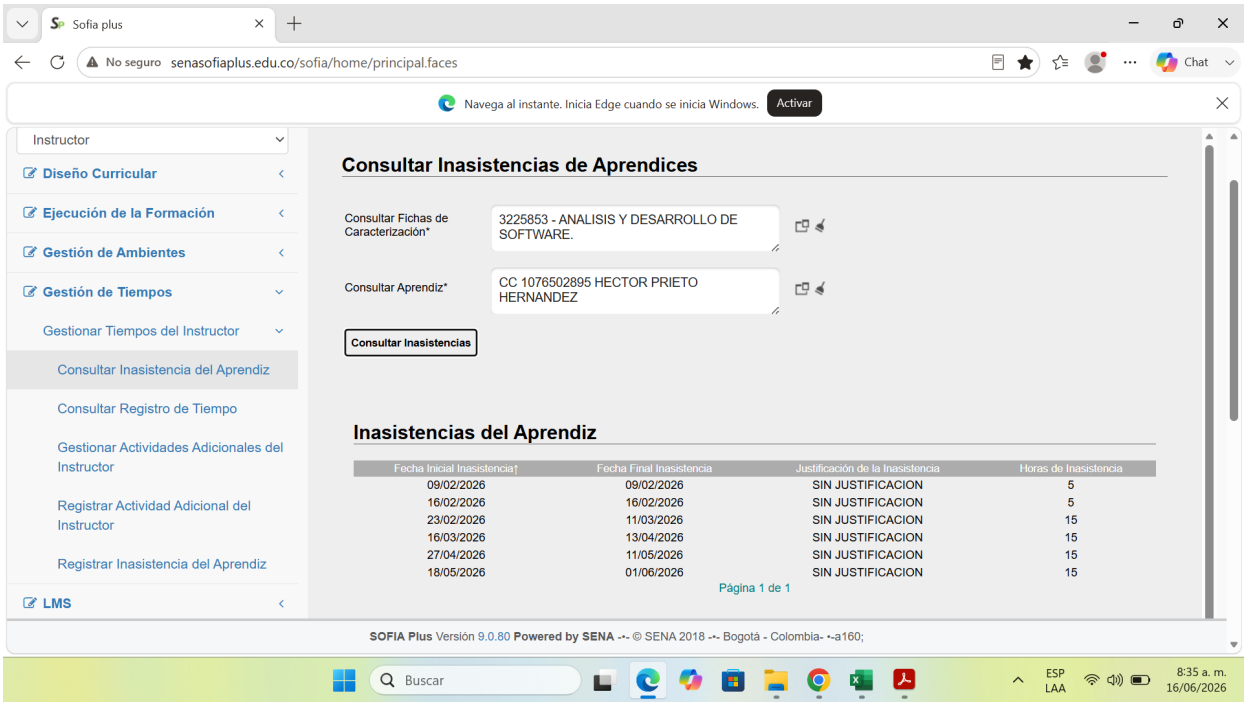
Nº	Nombre del Aprendiz	Actividad de Aprendizaje	Forma de entrega de la actividad		Fecha de entrega	Entregó	
			Físico	Digital		Si	No
1	EMERSON BOLAÑOS CERON	Desarrollar una página web básica sobre un artista musical integrando HTML, CSS, box model, etiquetas semánticas y JavaScript básico		X	23 de febrero	x	
		Posicionar elementos HTML haciendo uso de CSS.		X	16 de marzo		
		: Crear maquetación web haciendo uso de flexbox y CSS Grid		X	13 de julio		
2	FELIPE DANIEL GAVIRIA CAMPO	Desarrollar una página web básica sobre un artista musical integrando HTML, CSS, box model, etiquetas semánticas y JavaScript básico		X	23 de febrero	X	
		Posicionar elementos HTML haciendo uso de CSS.		X	16 de marzo		
		: Crear maquetación web haciendo uso de flexbox y CSS Grid		X	13 de julio		
3	SERGIO CORTEZ OSORIO	Desarrollar una página web básica sobre un artista musical integrando HTML, CSS, box model, etiquetas semánticas y JavaScript básico		X	23 de febrero	X	
		Posicionar elementos HTML haciendo uso de CSS.		X	16 de marzo		
		: Crear maquetación web haciendo uso de flexbox y CSS Grid		X	13 de julio		
4	MAIRA GISEL ROBLES URBANO	Desarrollar una página web básica sobre un artista musical integrando HTML, CSS, box model, etiquetas semánticas y JavaScript básico		X	23 de febrero	x	
		Posicionar elementos HTML haciendo uso de CSS.		X	16 de marzo		
		: Crear maquetación web haciendo uso de flexbox y CSS Grid		X	13 de julio		
5	KEVIN ALEXIS PELAES CORDOBA	básico		X	23 de febrero	x	
		Posicionar elementos HTML haciendo uso de CSS.		X	16 de marzo		
		: Crear maquetación web haciendo uso de flexbox y CSS Grid		X	13 de julio		
6	MANUEL ALEJANDRO VARGAS NORIEGA	Desarrollar una página web básica sobre un artista musical integrando HTML, CSS, box model, etiquetas semánticas y JavaScript básico		X	23 de febrero	x	
		Posicionar elementos HTML haciendo uso de CSS.		X	16 de marzo		
		: Crear maquetación web haciendo uso de flexbox y CSS Grid		X	13 de julio		
7	MARLON HERNANDO CHAVARRO LEITON	Desarrollar una página web básica sobre un artista musical integrando HTML, CSS, box model, etiquetas semánticas y JavaScript básico		X	23 de febrero	x	
		Posicionar elementos HTML haciendo uso de CSS.		X	16 de marzo		
		: Crear maquetación web haciendo uso de flexbox y CSS Grid		X	13 de julio		
8	JUAN FELIPE PAPAMIJA HOYOS	Desarrollar una página web básica sobre un artista musical integrando HTML, CSS, box model, etiquetas semánticas y JavaScript básico		X	23 de febrero	x	
		Posicionar elementos HTML haciendo uso de CSS.		X	16 de marzo		
		: Crear maquetación web haciendo uso de flexbox y CSS Grid		X	13 de julio		
9	JUAN DAVID PERDOMO VALENCIA	Desarrollar una página web básica sobre un artista musical integrando HTML, CSS, box model, etiquetas semánticas y JavaScript básico		X	23 de febrero	x	
		Posicionar elementos HTML haciendo uso de CSS.		X	16 de marzo		
		: Crear maquetación web haciendo uso de flexbox y CSS Grid		X	13 de julio		
10	YONATAN SEBASTIAN GOMEZ SANTIAGO	Desarrollar una página web básica sobre un artista musical integrando HTML, CSS, box model, etiquetas semánticas y JavaScript básico		X	23 de febrero	x	
		Posicionar elementos HTML haciendo uso de CSS.		X	16 de marzo		
		: Crear maquetación web haciendo uso de flexbox y CSS Grid		X	13 de julio		
11	VALERY CAROLINA JIMENEZ ARTEAGA	Desarrollar una página web básica sobre un artista musical integrando HTML, CSS, box model, etiquetas semánticas y JavaScript básico		X	23 de febrero	X	
		Posicionar elementos HTML haciendo uso de CSS.		X	16 de marzo		
		: Crear maquetación web haciendo uso de flexbox y CSS Grid		X	13 de julio		
12	SANTIAGO GONZALEZ RIVERA	Desarrollar una página web básica sobre un artista musical integrando HTML, CSS, box model, etiquetas semánticas y JavaScript básico		X	23 de febrero	X	
		Posicionar elementos HTML haciendo uso de CSS.		X	16 de marzo		
		: Crear maquetación web haciendo uso de flexbox y CSS Grid		X	13 de julio		
		Desarrollar una página web básica sobre un artista musical integrando HTML, CSS, box model, etiquetas semánticas y JavaScript básico		X	23 de febrero	X	

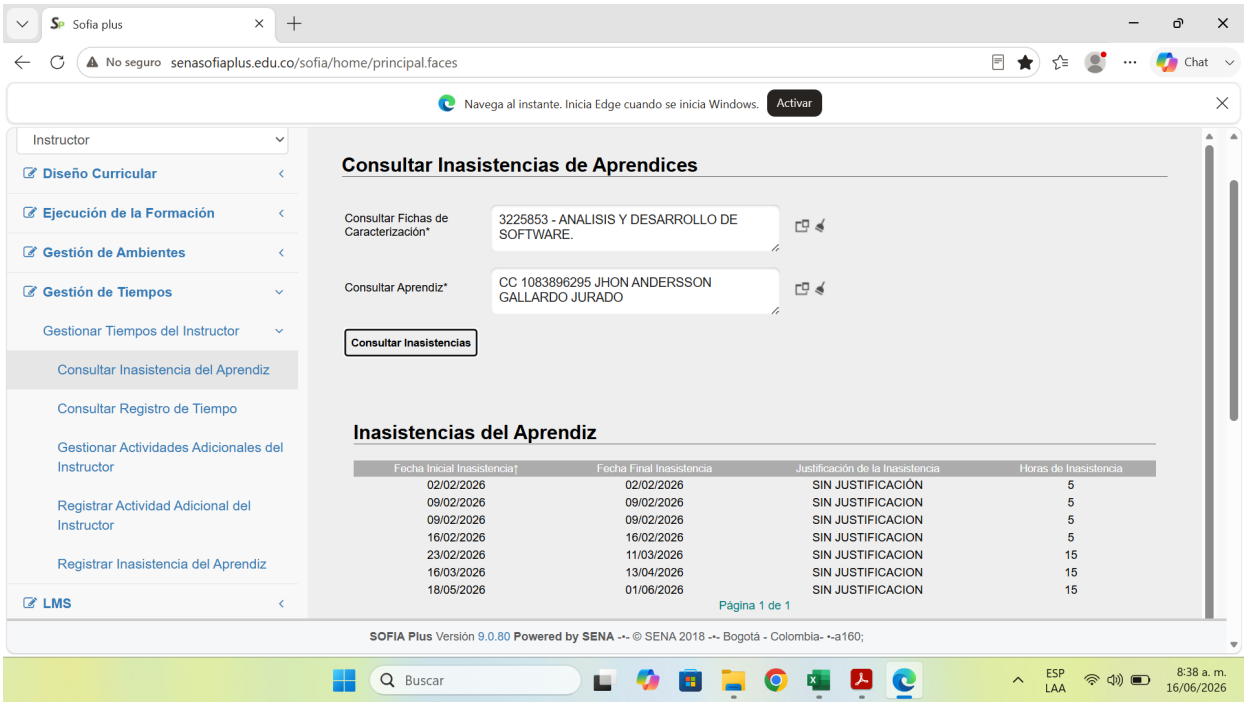
13	JHENNEDY CHAVARRO MURCIA	Posicionar elementos HTML haciendo uso de CSS.		X	16 de marzo		
		: Crear maquetación web haciendo uso de flexbox y CSS Grid		X	13 de julio		
14	MICHAEL STIVEN SANCHEZ LAVERDE	Desarrollar una página web básica sobre un artista musical integrando HTML, CSS, box model, etiquetas semánticas y JavaScript básico		X	23 de febrero	X	
		Posicionar elementos HTML haciendo uso de CSS.		X	16 de marzo		
		: Crear maquetación web haciendo uso de flexbox y CSS Grid		X	13 de julio		
15	DIANA MERCEDES ESCARPETA PEÑA	Desarrollar una página web básica sobre un artista musical integrando HTML, CSS, box model, etiquetas semánticas y JavaScript básico		X	23 de febrero	X	
		Posicionar elementos HTML haciendo uso de CSS.		X	16 de marzo		
		: Crear maquetación web haciendo uso de flexbox y CSS Grid		X	13 de julio		
16	CAROL VIOLETA OVIEDO BERJAN	Desarrollar una página web básica sobre un artista musical integrando HTML, CSS, box model, etiquetas semánticas y JavaScript básico		X	23 de febrero	x	
		Posicionar elementos HTML haciendo uso de CSS.		X	16 de marzo		
		: Crear maquetación web haciendo uso de flexbox y CSS Grid		X	13 de julio		
17	JOSE YOBANY CAJAS SILVA	Desarrollar una página web básica sobre un artista musical integrando HTML, CSS, box model, etiquetas semánticas y JavaScript básico		X	23 de febrero	x	
		Posicionar elementos HTML haciendo uso de CSS.		X	16 de marzo		
		: Crear maquetación web haciendo uso de flexbox y CSS Grid		X	13 de julio		
18	CESAR ALFREDO PALMA CARLOSAMA	Desarrollar una página web básica sobre un artista musical integrando HTML, CSS, box model, etiquetas semánticas y JavaScript básico		X	23 de febrero	X	
		Posicionar elementos HTML haciendo uso de CSS.		X	16 de marzo		
		: Crear maquetación web haciendo uso de flexbox y CSS Grid		X	13 de julio		
19	JHONATAN ESTIVEN RAMIREZ BALLESTEROS	Desarrollar una página web básica sobre un artista musical integrando HTML, CSS, box model, etiquetas semánticas y JavaScript básico		X	23 de febrero	X	
		Posicionar elementos HTML haciendo uso de CSS.		X	16 de marzo		
		: Crear maquetación web haciendo uso de flexbox y CSS Grid		X	13 de julio		
20	SHARIT ZAMARA ORTIZ GOMEZ	Desarrollar una página web básica sobre un artista musical integrando HTML, CSS, box model, etiquetas semánticas y JavaScript básico		X	23 de febrero	X	
		Posicionar elementos HTML haciendo uso de CSS.		X	16 de marzo		
		: Crear maquetación web haciendo uso de flexbox y CSS Grid		X	13 de julio		
21	MICHAEL DAVID CACHAYA ORDOÑEZ	Desarrollar una página web básica sobre un artista musical integrando HTML, CSS, box model, etiquetas semánticas y JavaScript básico		X	23 de febrero	X	
		Posicionar elementos HTML haciendo uso de CSS.		X	16 de marzo		
		: Crear maquetación web haciendo uso de flexbox y CSS Grid		X	13 de julio		
22	MARIA PAULA RIOS NAVAS	Desarrollar una página web básica sobre un artista musical integrando HTML, CSS, box model, etiquetas semánticas y JavaScript básico		X	23 de febrero	X	
		Posicionar elementos HTML haciendo uso de CSS.		X	16 de marzo		
		: Crear maquetación web haciendo uso de flexbox y CSS Grid		X	13 de julio		
23	CRISTIAN DANILO TRUJILLO MURCIA	Desarrollar una página web básica sobre un artista musical integrando HTML, CSS, box model, etiquetas semánticas y JavaScript básico		X	23 de febrero	x	
		Posicionar elementos HTML haciendo uso de CSS.		X	16 de marzo		
		: Crear maquetación web haciendo uso de flexbox y CSS Grid		X	13 de julio		
24	PAULA ANDREA PARRA LEON	Desarrollar una página web básica sobre un artista musical integrando HTML, CSS, box model, etiquetas semánticas y JavaScript básico		X	23 de febrero	x	
		Posicionar elementos HTML haciendo uso de CSS.		X	16 de marzo		
		: Crear maquetación web haciendo uso de flexbox y CSS Grid		X	13 de julio		
25	SANTIAGO ZULETA DIAZ	Desarrollar una página web básica sobre un artista musical integrando HTML, CSS, box model, etiquetas semánticas y JavaScript básico		X	23 de febrero	x	
		Posicionar elementos HTML haciendo uso de CSS.		X	16 de marzo		
		: Crear maquetación web haciendo uso de flexbox y CSS Grid		X	13 de julio		

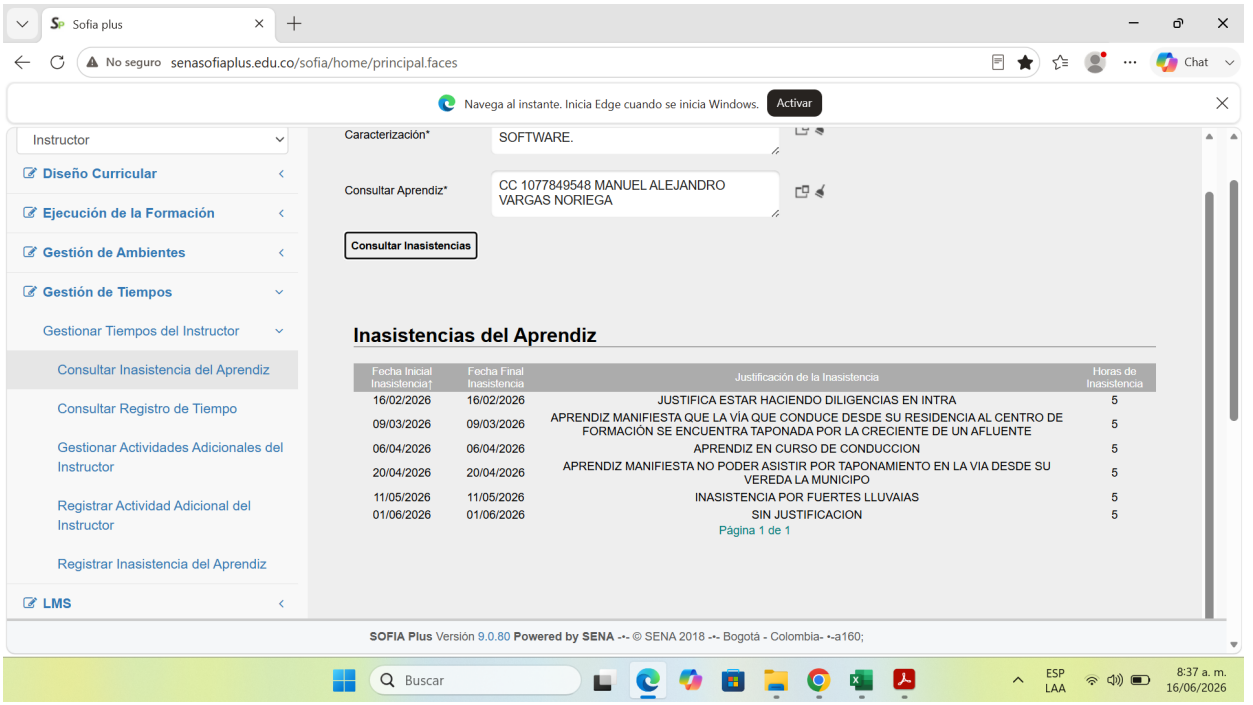

Sofia plus
No seguro senasofiaplus.edu.co/sofia/home/principal.faces
Chat
Navega al instante. Inicia Edge cuando se inicia Windows.
Activar
Instructor
Diseño Curricular
Ejecución de la Formación
Gestión de Ambientes
Gestión de Tiempos
Gestionar Tiempos del Instructor
Consultar Inasistencia del Aprendiz
Consultar Registro de Tiempo
Gestionar Actividades Adicionales del Instructor
Registrar Actividad Adicional del Instructor
Registrar Inasistencia del Aprendiz
LMS
Consultar Inasistencias de Aprendices
Consultar Fichas de Caracterización*
3225853 - ANALISIS Y DESARROLLO DE SOFTWARE.
Consultar Aprendiz*
CC 1144624510 ANDRES BOLAÑOS BOLAÑOS
Consultar Inasistencias
Inasistencias del Aprendiz
Fecha Inicial Inasistencia
Fecha Final Inasistencia
Justificación de la Inasistencia
Horas de Inasistencia
02/02/2026 02/02/2026 SIN JUSTIFICACION 5
09/02/2026 09/02/2026 SIN JUSTIFICACION 5
16/02/2026 16/02/2026 SIN JUSTIFICACION 5
23/02/2026 11/03/2026 SIN JUSTIFICACION 15
16/03/2026 13/04/2026 SIN JUTIFICACION 15
18/05/2026 01/06/2026 SIN JUSTIFICACION 15
Página 1 de 1
SOFIA Plus Versión 9.0.80 Powered by SENA -*- © SENA 2018 -*- Bogotá - Colombia- *-a160;
Buscar
ESP
LAA
8:41 a. m.
16/06/2026

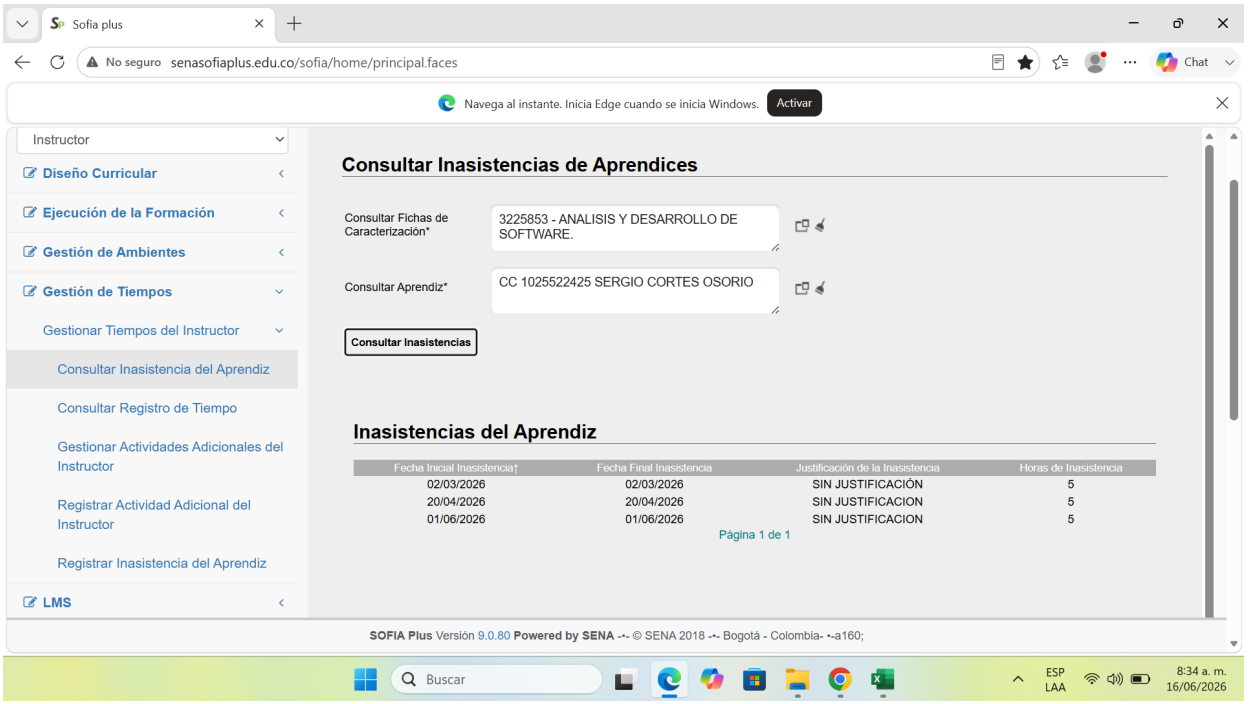

Consultar Inasistencias de Aprendices
Consultar Fichas de Caracterización*
3225853 - ANALISIS Y DESARROLLO DE SOFTWARE.
Consultar Aprendiz*
CC 1007600373 ANGIEE VANESSA ARGOTE UNI
Consultar Inasistencias
Inasistencias del Aprendiz
Fecha Inicial Inasistencia
Fecha Final Inasistencia
Justificación de la Inasistencia
Horas de Inasistencia
02/02/2026
11/05/2026
SIN JUSTIFICACION
55
18/05/2026
01/06/2026
SIN JUSTIFICACION
15
Página 1 de 1
SOFIA Plus Versión 9.0.80 Powered by SENA -*- © SENA 2018 -*- Bogotá - Colombia- *-a160;
Buscar
ESP
LAA
8:40 a. m.
16/06/2026

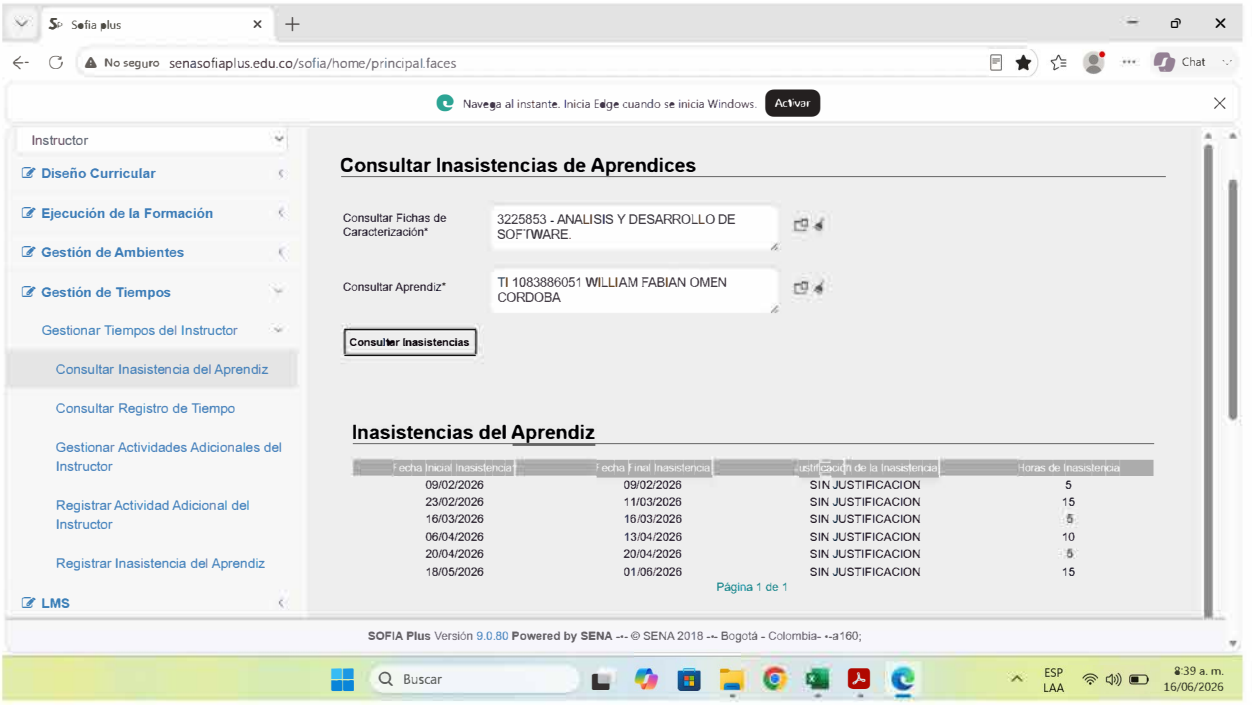

Sofia plus
No seguro senasofiaplus.edu.co/sofia/home/principal.faces
Chat
Navega al instante. Inicia Edge cuando se inicia Windows.
Activar
Instructor
Diseño Curricular
Ejecución de la Formación
Gestión de Ambientes
Gestión de Tiempos
Gestionar Tiempos del Instructor
Consultar Inasistencia del Aprendiz
Consultar Registro de Tiempo
Gestionar Actividades Adicionales del Instructor
Registrar Actividad Adicional del Instructor
Registrar Inasistencia del Aprendiz
LMS
Consultar Inasistencias de Aprendices
Consultar Fichas de Caracterización*
3225853 - ANALISIS Y DESARROLLO DE SOFTWARE.
Consultar Aprendiz*
CC 1076502895 HECTOR PRIETO HERNANDEZ
Consultar Inasistencias
Inasistencias del Aprendiz
Fecha Inicial Inasistencia
Fecha Final Inasistencia
Justificación de la Inasistencia
Horas de Inasistencia
09/02/2026 09/02/2026 SIN JUSTIFICACION 5
16/02/2026 16/02/2026 SIN JUSTIFICACION 5
23/02/2026 11/03/2026 SIN JUSTIFICACION 15
16/03/2026 13/04/2026 SIN JUSTIFICACION 15
27/04/2026 11/05/2026 SIN JUSTIFICACION 15
18/05/2026 01/06/2026 SIN JUSTIFICACION 15
Página 1 de 1
SOFIA Plus Versión 9.0.80 Powered by SENA -*- © SENA 2018 -*- Bogotá - Colombia- *-a160;
Buscar
ESP
LAA
8:35 a. m.
16/06/2026


Sofia plus
No seguro senasofiaplus.edu.co/sofia/home/principal.faces
Chat
Navega al instante. Inicia Edge cuando se inicia Windows.
Activar
Instructor
Diseño Curricular
Ejecución de la Formación
Gestión de Ambientes
Gestión de Tiempos
Gestionar Tiempos del Instructor
Consultar Inasistencia del Aprendiz
Consultar Registro de Tiempo
Gestionar Actividades Adicionales del Instructor
Registrar Actividad Adicional del Instructor
Registrar Inasistencia del Aprendiz
LMS
Consultar Inasistencias de Aprendices
Consultar Fichas de Caracterización*
3225853 - ANALISIS Y DESARROLLO DE SOFTWARE.
Consultar Aprendiz*
CC 1076502895 HECTOR PRIETO HERNANDEZ
Consultar Inasistencias
Inasistencias del Aprendiz
Fecha Inicial Inasistencia
Fecha Final Inasistencia
Justificación de la Inasistencia
Horas de Inasistencia
09/02/2026 09/02/2026 SIN JUSTIFICACION 5
16/02/2026 16/02/2026 SIN JUSTIFICACION 5
23/02/2026 11/03/2026 SIN JUSTIFICACION 15
16/03/2026 13/04/2026 SIN JUSTIFICACION 15
27/04/2026 11/05/2026 SIN JUSTIFICACION 15
18/05/2026 01/06/2026 SIN JUSTIFICACION 15
Página 1 de 1
SOFIA Plus Versión 9.0.80 Powered by SENA -*- © SENA 2018 -*- Bogotá - Colombia- *-a160;
Buscar
ESP
LAA
8:35 a. m.
16/06/2026


Sofia plus
No seguro senasofiaplus.edu.co/sofia/home/principal.faces
Chat
Navega al instante. Inicia Edge cuando se inicia Windows.
Activar
Instructor
Diseño Curricular
Ejecución de la Formación
Gestión de Ambientes
Gestión de Tiempos
Gestionar Tiempos del Instructor
Consultar Inasistencia del Aprendiz
Consultar Registro de Tiempo
Gestionar Actividades Adicionales del Instructor
Registrar Actividad Adicional del Instructor
Registrar Inasistencia del Aprendiz
LMS
Consultar Inasistencias de Aprendices
Consultar Fichas de Caracterización*
3225853 - ANALISIS Y DESARROLLO DE SOFTWARE.
Consultar Aprendiz*
CC 1083896295 JHON ANDERSSON GALLARDO JURADO
Consultar Inasistencias
Inasistencias del Aprendiz
Fecha Inicial Inasistencia
Fecha Final Inasistencia
Justificación de la Inasistencia
Horas de Inasistencia
02/02/2026 02/02/2026 SIN JUSTIFICACIÓN 5
09/02/2026 09/02/2026 SIN JUSTIFICACION 5
09/02/2026 09/02/2026 SIN JUSTIFICACION 5
16/02/2026 16/02/2026 SIN JUSTIFICACION 5
23/02/2026 11/03/2026 SIN JUSTIFICACION 15
16/03/2026 13/04/2026 SIN JUSTIFICACION 15
18/05/2026 01/06/2026 SIN JUSTIFICACION 15
Página 1 de 1
SOFIA Plus Versión 9.0.80 Powered by SENA -•- © SENA 2018 -•- Bogotá - Colombia- •-a160;
Buscar
ESP
LAA
8:38 a. m.
16/06/2026


Sofia plus
No seguro senasofiaplus.edu.co/sofia/home/principal.faces
Chat
Navega al instante. Inicia Edge cuando se inicia Windows.
Activar
Instructor
Diseño Curricular
Ejecución de la Formación
Gestión de Ambientes
Gestión de Tiempos
Gestionar Tiempos del Instructor
Consultar Inasistencia del Aprendiz
Consultar Registro de Tiempo
Gestionar Actividades Adicionales del Instructor
Registrar Actividad Adicional del Instructor
Registrar Inasistencia del Aprendiz
LMS
Caracterización*
SOFTWARE.
Consultar Aprendiz*
CC 1077849548 MANUEL ALEJANDRO VARGAS NORIEGA
Consultar Inasistencias
Inasistencias del Aprendiz
Fecha Inicial Inasistencia†
Fecha Final Inasistencia
Justificación de la Inasistencia
Horas de Inasistencia
16/02/2026
16/02/2026
JUSTIFICA ESTAR HACIENDO DILIGENCIAS EN INTRA
5
09/03/2026
09/03/2026
APRENDIZ MANIFIESTA QUE LA VÍA QUE CONDUCE DESDE SU RESIDENCIA AL CENTRO DE FORMACIÓN SE ENCUENTRA TAPONADA POR LA CRECIENTE DE UN AFLUENTE
5
06/04/2026
06/04/2026
APRENDIZ EN CURSO DE CONDUCCION
5
20/04/2026
20/04/2026
APRENDIZ MANIFIESTA NO PODER ASISTIR POR TAPONAMIENTO EN LA VIA DESDE SU VEREDA LA MUNICIPO
5
11/05/2026
11/05/2026
INASISTENCIA POR FUERTES LLUVAIAS
5
01/06/2026
01/06/2026
SIN JUSTIFICACION
5
Página 1 de 1
SOFIA Plus Versión 9.0.80 Powered by SENA -•- © SENA 2018 -•- Bogotá - Colombia- •-a160;
Buscar
ESP
LAA
8:37 a. m.
16/06/2026


Sofia plus
No seguro senasofiaplus.edu.co/sofia/home/principal.faces
Chat
Navega al instante. Inicia Edge cuando se inicia Windows.
Activar
Instructor
Diseño Curricular
Ejecución de la Formación
Gestión de Ambientes
Gestión de Tiempos
Gestionar Tiempos del Instructor
Consultar Inasistencia del Aprendiz
Consultar Registro de Tiempo
Gestionar Actividades Adicionales del Instructor
Registrar Actividad Adicional del Instructor
Registrar Inasistencia del Aprendiz
LMS
Consultar Inasistencias de Aprendices
Consultar Fichas de Caracterización*
3225853 - ANALISIS Y DESARROLLO DE SOFTWARE.
Consultar Aprendiz*
CC 1025522425 SERGIO CORTES OSORIO
Consultar Inasistencias
Inasistencias del Aprendiz
Fecha Inicial Inasistencia
Fecha Final Inasistencia
Justificación de la Inasistencia
Horas de Inasistencia
02/03/2026
02/03/2026
SIN JUSTIFICACIÓN
5
20/04/2026
20/04/2026
SIN JUSTIFICACION
5
01/06/2026
01/06/2026
SIN JUSTIFICACION
5
Página 1 de 1
SOFIA Plus Versión 9.0.80 Powered by SENA -•- © SENA 2018 -•- Bogotá - Colombia- •-a160;
Buscar
ESP
LAA
8:34 a. m.
16/06/2026


Sofia plus
No seguro senasofiaplus.edu.co/sofia/home/principal.faces
Chat
Navega al instante. Inicia Edge cuando se inicia Windows.
Activar
Instructor
Diseño Curricular
Ejecución de la Formación
Gestión de Ambientes
Gestión de Tiempos
Gestionar Tiempos del Instructor
Consultar Inasistencia del Aprendiz
Consultar Registro de Tiempo
Gestionar Actividades Adicionales del Instructor
Registrar Actividad Adicional del Instructor
Registrar Inasistencia del Aprendiz
LMS
Consultar Inasistencias de Aprendices
Consultar Fichas de Caracterización*
3225853 - ANALISIS Y DESARROLLO DE SOFTWARE.
Consultar Aprendiz*
TI 1083886051 WILLIAM FABIAN OMEN CORDOBA
Consultar Inasistencias
Inasistencias del Aprendiz
Fecha Inicial Inasistencia
Fecha Final Inasistencia
Justificación de la Inasistencia
Horas de Inasistencia
09/02/2026 09/02/2026 SIN JUSTIFICACION 5
23/02/2026 11/03/2026 SIN JUSTIFICACION 15
16/03/2026 16/03/2026 SIN JUSTIFICACION 5
06/04/2026 13/04/2026 SIN JUSTIFICACION 10
20/04/2026 20/04/2026 SIN JUSTIFICACION 5
18/05/2026 01/06/2026 SIN JUSTIFICACION 15
Página 1 de 1
SOFIA Plus Versión 9.0.80 Powered by SENA -- © SENA 2018 -- Bogotá - Colombia- --a160;
Buscar
ESP
LAA
8:39 a. m.
16/06/2026

PROCESO DE GESTIÓN DE FORMACIÓN PROFESIONAL INTEGRAL

FORMATO GUÍA DE APRENDIZAJE

1. IDENTIFICACIÓN DE LA GUIA DE APRENDIZAJE

- **Denominación del Programa de Formación:** Tecnólogo en Análisis y Desarrollo de Software.
- **Código del Programa de Formación:** 228118 V1
- **Nombre del Proyecto:** Sistema de seguimiento y trazabilidad de las actividades relacionadas con el cultivo y la producción agrícola (control fitosanitario, riego, fertilización, insumos y monitoreo) que se encuentran en el C.G.D.S.S. y sus áreas de influencia
- **Fase del proyecto**: Codificar los modulos del sistema de informacón
- **Competencia:** Utilizar herramientas informáticas de acuerdo con las necesidades de manejo de información
- **Resultados de Aprendizaje:**
  - Alistar herramientas de tecnologías de la información y la comunicación (tic), de acuerdo con las necesidades de procesamiento deinformación y comunicación.
  - Aplicar funcionalidades de herramientas y servicios tic, de acuerdo con manuales de uso, procedimientos establecidos y buenas prácticas.
  - Evaluar los resultados, de acuerdo con los requerimientos.
- **Duración de la Guía:** 30 Horas
-

2. PRESENTACIÓN



Apreciado aprendiz, en esta guía desarrollarás habilidades para utilizar herramientas TIC de manera estratégica, no solo para construir software, sino para evaluarlo, validarlo y mejorarlo continuamente. Aprenderás a preparar tu entorno de trabajo, aplicar herramientas de prueba siguiendo buenas prácticas y analizar los resultados obtenidos para tomar decisiones técnicas.

A lo largo de las actividades propuestas, asumirás un rol activo como analista de pruebas: reflexionarás sobre fallas reales, compararás tipos de testing, comprenderás su impacto en la calidad del producto, validarás funcionalidades mediante pruebas unitarias y ejecutarás pruebas funcionales y de rendimiento en una API.

Este proceso te permitirá fortalecer tu pensamiento crítico, tu capacidad de análisis y tu criterio técnico, habilidades esenciales en el mundo laboral actual.

Recuerda: cada error detectado a tiempo es una oportunidad de mejora. Cada prueba que realizas aporta valor al producto final.

Tu compromiso, curiosidad y disciplina serán clave para lograr los resultados de aprendizaje propuestos.

Es momento de asumir el reto y comenzar a probar, analizar y mejorar software como un verdadero profesional.

3. FORMULACIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE

3.1 ACTIVIDAD DE REFLEXION.

Actividad de aprendizaje AA1: Reflexionar sobre la funcionalidad del software a partir de casos de uso.

Organícense en parejas y recuerden una experiencia en la que hayan usado un software, aplicación o página web que presentó fallas. Conversen y respondan juntos:

- ¿Qué funcionalidad no cumplió con lo esperado?
- ¿Qué impacto tuvo ese error en el usuario o en la tarea que se estaba realizando?
- ¿Qué tipo de prueba creen que habría permitido detectar ese fallo antes de entregar el software?

Al finalizar, cada pareja compartirá una conclusión con el grupo, resaltando por qué las pruebas de software son fundamentales para verificar la funcionalidad y asegurar la calidad del sistema.

- **Ambiente requerido:** Y12
- **Estrategias o técnicas didácticas activas:** Debate, comparación, investigacion.
- **Materiales de formación:** Tablero, marcador, hdmi, televisor, software libre.
- **Material de apoyo:** Guia de aprendizaje,
- **Evidencias de aprendizaje:** no aplica.
- **Instrumentos de evaluación:** no aplica

- **Duración de la actividad**: 1 hora.

3.2 Actividades de contextualización de conocimientos necesarios para el aprendizaje:

Actividad de aprendizaje AA2: Comparar tipos de pruebas de software mediante el análisis de contextos de aplicación

En el desarrollo de software actual no basta con que una aplicación “funcione”; es necesario comprobar cómo funciona, en qué momento y bajo qué condiciones. Las pruebas de software permiten anticipar errores, mejorar la calidad del producto y asegurar que cada funcionalidad cumpla su propósito. En esta actividad conocerás los principales tipos de pruebas de software y comprenderás cómo se aplican en proyectos reales, fortaleciendo tu criterio para verificar la funcionalidad de un sistema antes de su entrega

Descripcion de la actividad:

Por favor lea atentamente el contenido de este articulo: https://www.atlassian.com/es/continuous-delivery/software-testing/types-of-software-testing en el se encuentrá el contenido clave de los tipos de pruebas de software que explica los diferentes enfoques de testing: pruebas unitarias, de integración, funcionales, de extremo a extremo, de aceptación, de rendimiento y de humo; además de la distinción entre pruebas manuales y automatizadas.

Una vez realizada la lectura cree un grupo de 3 aprendices y juntos realicen una lista o tabla y en ella coloquen:

- Identificación de los tipos de prueba:

  - El nombre del tipo de prueba (por ejemplo: prueba unitaria, prueba de integración, etc.).
  - Una breve definición con sus palabras.
  - Un ejemplo práctico de cuándo sería útil aplicar ese tipo de prueba en la vida real (por ejemplo: antes de liberar una nueva funcionalidad en una app de pagos, etc).

- Con base en los ejemplos, cada grupo debe discutir y responder por escrito:

  - ¿Qué tipo de pruebas serían manuales y cuáles automatizadas en un proyecto moderno? ¿Por qué?
  - ¿Qué ventajas y desventajas encuentras al usar pruebas automatizadas frente a pruebas manuales?

- Cada grupo presentará una situación real o hipotética en la que:
    - Seleccionan dos tipos de pruebas del artículo.
    - Explican por qué esas pruebas son las más adecuadas para esa situación y qué esperarían lograr con ellas.

- **Ambiente requerido:** Y12
- **Estrategias o técnicas didácticas activas:** Lectura y debate
- **Materiales de formación:** Tablero, marcador, hdmi, telavisor, software libre.
- **Material de apoyo:** Guia de aprendizaje
- **Evidencias de aprendizaje:** Resultado de verificación manual y formato de casos de prueba.
- **Instrumentos de evaluación:** no aplica
- **Duración de la actividad**: 1 hora.

3.3.1 Actividades de apropiación del conocimiento (Conceptualización y Teorización).

Actividad de Aprendizaje AA3: Analizar la importancia de las pruebas de software de acuerdo con su impacto en la calidad del producto

Hoy comenzamos un nuevo reto dentro del desarrollo de software: asegurar la calidad de lo que creamos.
Hasta ahora hemos aprendido a diseñar y programar, pero… ¿de qué sirve un software bien hecho si falla cuando el usuario lo necesita?

Pensemos un momento:

¿Qué pasaría si una aplicación bancaria transfiriera dinero a la cuenta equivocada?

¿O si una tienda virtual cobrara dos veces un mismo pedido?

¿O si un software médico mostrara los datos de otro paciente?

Cada uno de esos errores pudo evitarse si se hubieran hecho pruebas adecuadas antes de entregar el producto.
Por eso, el rol del tester o analista de pruebas es tan importante como el del programador: es quien garantiza que el software cumpla lo prometido y funcione correctamente.

En esta actividad se realizará de manera individual y analizaras una serie de preguntas que te adentrarán en el campo del desteo y guiará a entender conceptos sobre:

Qué son las pruebas de software, por qué son esenciales, qué tipos existen y cómo influyen en la calidad del producto final.

Tu misión será responder el cuestionario y luego presentar tus conclusiones en una breve exposición frente a tus compañeros.

Lo importante no es tener “todas las respuestas correctas”, sino pensar como testers, compartir ideas, debatir y comprender que detrás de cada software confiable hay un proceso de pruebas bien planificado.

- **Ambiente requerido:** Y12
- **Estrategias o técnicas didácticas activas:** Aprendizaje basado en proyecto formativo.
- **Materiales de formación:** Tablero, marcador, hdmi, telavisor, software libre.
- **Material de apoyo:** Guia de aprendizaje, Instructivo 1.
- **Evidencias de aprendizaje:** NA.
- **Instrumentos de evaluación:** NA
- **Duración de la actividad**: 10 horas.
- **Fecha inicio**: 10 de junio
- **Fecha fin**: 17 de junio

3.3.2 Actividad de apropiación del conocimiento.

Actividad AA6: Validar el comportamiento de funciones mediante pruebas unitarias en condiciones controladas.

En el desarrollo de software, los errores son parte natural del proceso. La diferencia entre un programador común y uno profesional está en su capacidad para detectarlos, analizarlos y corregirlos de forma eficiente. Esta actividad te invita a trabajar como lo hacen los equipos reales de tecnología: utilizando Jest para crear pruebas, ejecutar código y descubrir fallas ocultas.

A través de este reto aprenderás a pensar de forma crítica, a validar funcionalidades y a mejorar la calidad del software mediante testing automatizado. Cada prueba que diseñes y cada error que corrijas te acercará a las prácticas de los desarrolladores profesionales.

- **Ambiente requerido:** Y12
- **Estrategias o técnicas didácticas activas:** Aprendizaje basado en proyecto formativo.
- **Materiales de formación:** Tablero, marcador, hdmi, telavisor, software libre.
- **Material de apoyo:** Guia de aprendizaje, Instructivo 4.
- **Evidencias de aprendizaje:** NA.
- **Instrumentos de evaluación:** NA
- **Duración de la actividad**: 10 horas.
- **Fecha inicio**: 24 de junio

- **Fecha fin**: 1 de julio

3.5.3 Actividad de transferencia del conocimiento.

Actividad AA7: Ejecutar pruebas a la API del proyecto formativo aplicando criterios de funcionalidad y rendimiento

En esta actividad estimado aprendiz, deberá evaluar el correcto funcionamiento y la capacidad de respuesta de la API desarrollada en el proyecto formativo. Para ello, realizará un proceso dividido en dos fases: pruebas funcionales y pruebas de carga. En la primera fase, el aprendiz aplicará pruebas automatizadas con Jest y Supertest para verificar el comportamiento de los endpoints seleccionados, validando operaciones básicas, casos límite, errores esperados y protección por token. En la segunda fase, el aprendiz diseñará y ejecutará pruebas de carga progresivas y de estrés con Artillery, con el fin de identificar el rendimiento de la API bajo distintos niveles de tráfico, reconocer el punto de saturación del servidor y determinar posibles cuellos de botella. Finalmente, el aprendiz documentará los resultados de ambas fases, registrará métricas relevantes y propondrá mejoras basadas en los hallazgos técnicos.

- **Ambiente requerido:** Y12
- **Estrategias o técnicas didácticas activas:** Aprendizaje basado en proyecto formativo.
- **Materiales de formación:** Tablero, marcador, hdmi, telavisor, software libre.
- **Material de apoyo:** Guia de aprendizaje, Instructivo 5.
- **Evidencias de aprendizaje:** EA5 Verificación de endpoints mediante pruebas funcionales y de estrés
- **Instrumentos de evaluación:** Lista de chequeo actividad 5
  - ✓ Ejecuta correctamente las pruebas funcionales de los endpoints utilizando Jest y Supertest, verificando casos normales, casos límite y casos que deben fallar.
  - ✓ Diseña y ejecuta pruebas de carga progresivas y de estrés con Artillery, aplicando configuraciones adecuadas a cada nivel de tráfico.
  - ✓ Analiza e interpreta los resultados obtenidos en cada prueba, identificando errores, puntos de ruptura, latencias y comportamientos anómalos del servidor.
  - ✓ Documenta de manera completa y organizada los hallazgos de ambas fases, incluyendo resultados reales, resultados esperados, evidencias, métricas y conclusiones técnicas.

- **Duración de la actividad**: 10 horas.
- **Fecha inicio**: 8 de julio
- **Fecha fin**: 15 de julio

4. PLANTEAMIENTO DE EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE PARA LA EVALUACIÓN EN EL PROCESO FORMATIVO.

Fase del proyecto formativo	Actividad del proyecto formativo	Actividad de Aprendizaje	Evidencias de Aprendizaje	Criterios de Evaluación	Técnicas e Instrumentos de Evaluación
Analisis	Codificar los modulos del sistema de informacion	Comprender la importancia del testeo de software de acuerdo con su impacto en la calidad y confiabilidad del producto final. Validar el comportamiento de funciones mediante pruebas unitarias en condiciones controladas. Ejecutar pruebas a la API del	Documento PDF Resultado de verificación manual y formato de casos de prueba Documento PDF Resultado de validacion testing en funciones	Realiza pruebas al software de acuerdo con el plan de pruebas. Realiza pruebas al software de acuerdo con el plan de pruebas. Realiza pruebas al software de acuerdo con el	Valoración de producto. Lista de chequeo. Valoración de producto. Lista de chequeo.

		proyecto formativo aplicando criterios de funcionalidad y rendimiento	Verificación de endpoints mediante pruebas funcionales y de estrés	plan de pruebas.	Valoración de producto. Lista de chequeo.

5. GLOSARIO DE TÉRMINOS

API (Application Programming Interface): Conjunto de reglas y mecanismos que permiten que diferentes sistemas o aplicaciones se comuniquen entre sí mediante solicitudes y respuestas estructuradas.

Artillery: Herramienta de pruebas de carga utilizada para simular tráfico sobre una aplicación o API y evaluar su rendimiento bajo diferentes niveles de usuarios concurrentes.

Caso de prueba: Documento que describe las condiciones, pasos, datos de entrada y resultados esperados para verificar una funcionalidad específica del software.

Cobertura de pruebas: Métrica que indica el porcentaje del código que ha sido ejecutado durante la realización de pruebas automatizadas.

Error (Bug): Defecto o fallo en el software que provoca un comportamiento incorrecto o inesperado.

Endpoint: Punto específico de acceso a una API que permite realizar operaciones como consultar, crear, actualizar o eliminar información.

Integración continua: Práctica de desarrollo en la cual el código se integra y prueba automáticamente de manera frecuente para detectar errores tempranamente.

Jest: Framework de pruebas para JavaScript que permite crear y ejecutar pruebas unitarias y de integración de manera automatizada.

Latencia: Tiempo que tarda el sistema en responder a una solicitud realizada por un usuario o por otra aplicación.

Plan de pruebas: Documento que define el alcance, estrategia, recursos y cronograma de las actividades de testing de un proyecto.

Prueba automatizada: Prueba ejecutada mediante herramientas o scripts que validan el comportamiento del software sin intervención manual constante.

Prueba de aceptación: Tipo de prueba que valida si el sistema cumple con los requisitos del cliente o usuario final.

Prueba de carga: Prueba que evalúa el comportamiento del sistema bajo una cantidad específica de usuarios o transacciones simultáneas.

Prueba de estrés: Prueba que somete al sistema a condiciones extremas para identificar su punto de ruptura o fallos críticos.

Prueba de humo: Prueba básica que verifica que las funcionalidades principales del sistema operan correctamente después de una nueva compilación o despliegue.

Prueba de integración: Prueba que valida la interacción entre diferentes módulos o componentes del sistema.

Prueba funcional: Prueba que verifica que el sistema cumple con los requisitos funcionales definidos.

Prueba unitaria: Prueba que valida el correcto funcionamiento de una unidad mínima de código, como una función o método.

Rendimiento: Capacidad del sistema para responder de manera eficiente bajo determinadas condiciones de uso.

Supertest: Librería para Node.js utilizada junto con Jest para probar endpoints HTTP y validar respuestas de APIs.

Testing: Proceso sistemático de evaluación del software para identificar defectos y asegurar su calidad.

Token: Código de autenticación utilizado para validar la identidad de un usuario o sistema en procesos de acceso a APIs.

6. REFERENTES BILBIOGRÁFICOS

Atlassian. (s.f.). *Tipos de pruebas de software*. Recuperado de https://www.atlassian.com/es/continuous-delivery/software-testing/types-of-software-testing

IEEE. (2014). *IEEE Standard for Software and System Test Documentation (IEEE 829)*. IEEE Standards Association.

International Software Testing Qualifications Board. (2018). *ISTQB Glossary of Testing Terms*.

Pressman, Roger S.. (2010). *Ingeniería del Software: Un Enfoque Práctico*. McGraw-Hill.

Sommerville, Ian. (2011). *Ingeniería de Software*. Pearson Educación.

Jest. (s.f.). Documentación oficial. Recuperado de https://jestjs.io/

Artillery. (s.f.). Documentación oficial. Recuperado de https://www.artillery.io/

Supertest. (s.f.). Documentación oficial. Recuperado de https://github.com/visionmedia/supertest

7. CONTROL DEL DOCUMENTO

	Nombre	Cargo	Dependencia	Fecha
Autor (es)	FABIAN HERNANDO ERAZO RUIZ	Instructor	CGDSS	9/07/2025

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

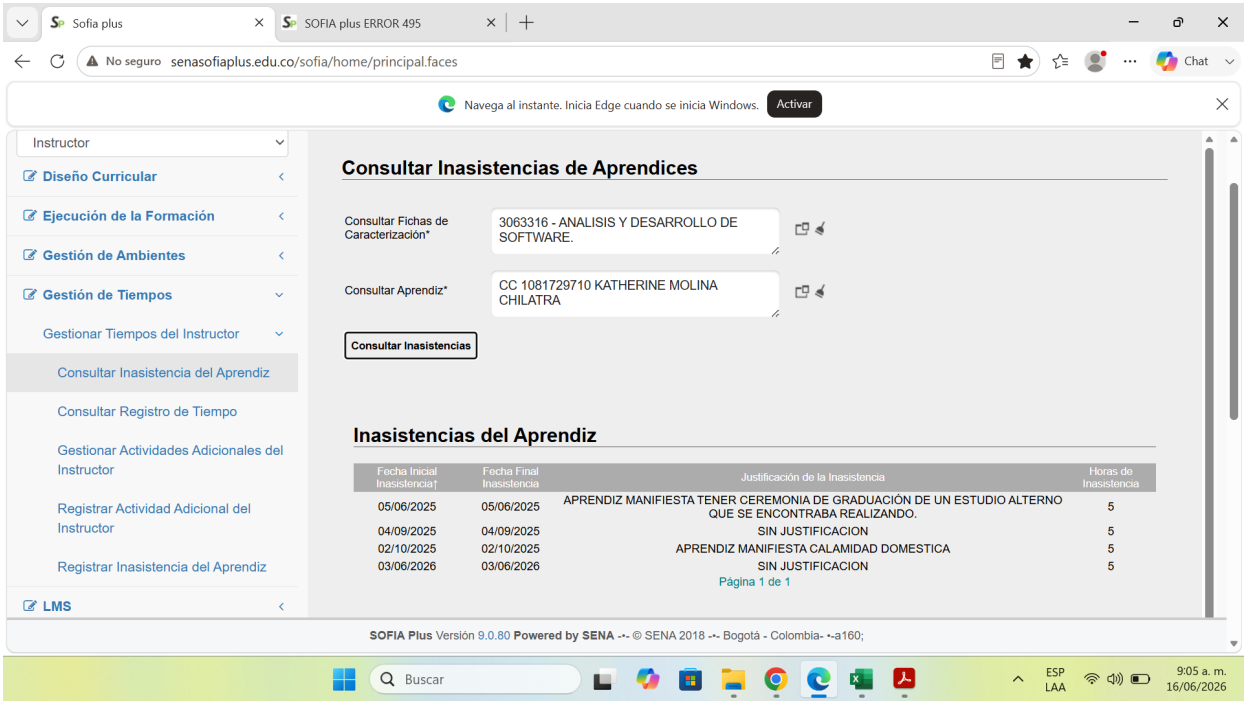
	Nombre	Cargo	Dependencia	Fecha	Razón del Cambio
Autor (es)					

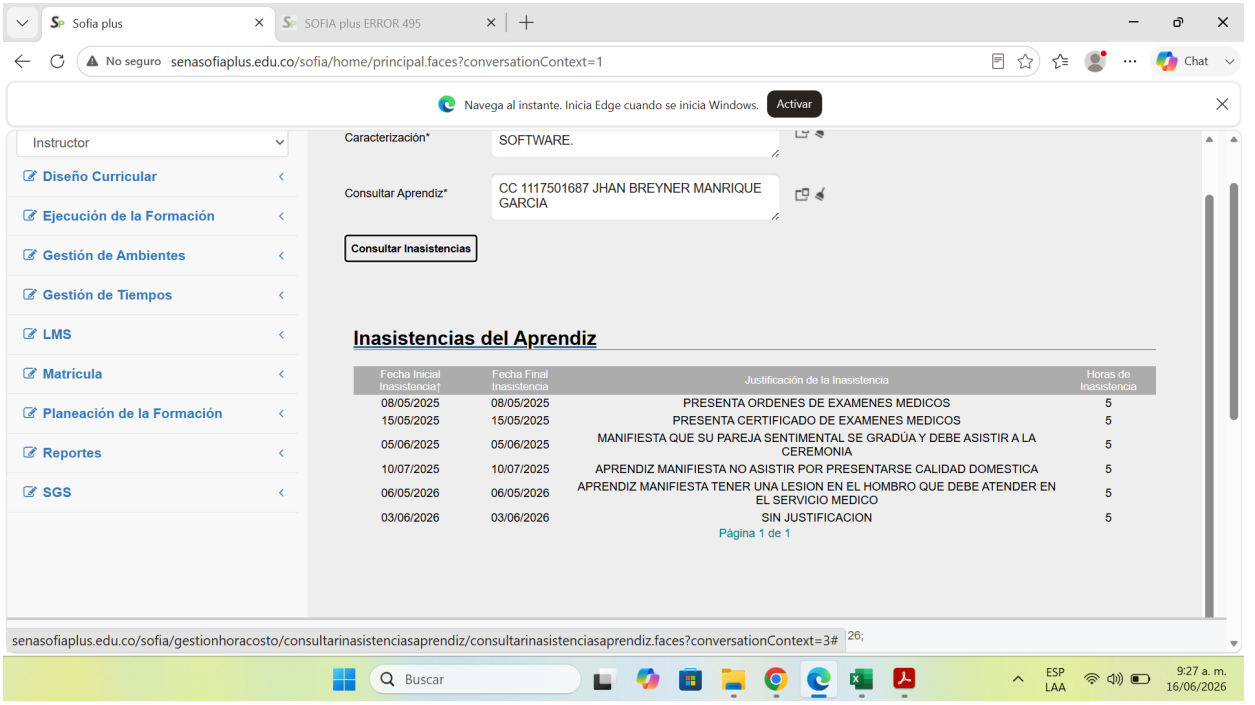
Descriptores del Desarrollo de la Ruta de Aprendizaje

PLAN DE TRABAJO CONCERTADO

Formato - Manual de identidad Corporativa Brandbook

Nº	Nombre del Aprendiz	Actividad de Aprendizaje	Forma de entrega de la actividad		Fecha de entrega	Entregó	
			Físico	Digital		Si	No
1	JHOANN KARL CEDEÑO PRADA	Analizar la importancia de las pruebas de software de acuerdo con su impacto en la calidad del producto		X	17 de junio		
		Validar el comportamiento de funciones mediante pruebas unitarias en condiciones controladas.		X	24 de junio		
		Ejecutar pruebas a la API del proyecto formativo aplicando criterios de funcionalidad y rendimiento		X	15 de julio		
2	DANIEL STIVEN ARMERO MUÑOZ	Analizar la importancia de las pruebas de software de acuerdo con su impacto en la calidad del producto		X	17 de junio		
		Validar el comportamiento de funciones mediante pruebas unitarias en condiciones controladas.		X	24 de junio		
		Ejecutar pruebas a la API del proyecto formativo aplicando criterios de funcionalidad y rendimiento		X	15 de julio		
3	VICTOR MANUEL CERQUERA LOZADA	Analizar la importancia de las pruebas de software de acuerdo con su impacto en la calidad del producto		X	17 de junio		
		Validar el comportamiento de funciones mediante pruebas unitarias en condiciones controladas.		X	24 de junio		
		Ejecutar pruebas a la API del proyecto formativo aplicando criterios de funcionalidad y rendimiento		X	15 de julio		
4	LUCIANO MENESES MENESES	Analizar la importancia de las pruebas de software de acuerdo con su impacto en la calidad del producto		X	17 de junio		
		Validar el comportamiento de funciones mediante pruebas unitarias en condiciones controladas.		X	24 de junio		
		Ejecutar pruebas a la API del proyecto formativo aplicando criterios de funcionalidad y rendimiento		X	15 de julio		
5	KEVIN SANTIAGO MURCIA CALDERON	Analizar la importancia de las pruebas de software de acuerdo con su impacto en la calidad del producto		X	17 de junio		
		Validar el comportamiento de funciones mediante pruebas unitarias en condiciones controladas.		X	24 de junio		
		Ejecutar pruebas a la API del proyecto formativo aplicando criterios de funcionalidad y rendimiento		X	15 de julio		
6	ADRIANA FERNANDA PACHONGO LASSO	Analizar la importancia de las pruebas de software de acuerdo con su impacto en la calidad del producto		X	17 de junio		
		Validar el comportamiento de funciones mediante pruebas unitarias en condiciones controladas.		X	24 de junio		
		Ejecutar pruebas a la API del proyecto formativo aplicando criterios de funcionalidad y rendimiento		X	15 de julio		
7	JHAN BREYNER MANRIQUE GARCIA	Analizar la importancia de las pruebas de software de acuerdo con su impacto en la calidad del producto		X	17 de junio		
		Validar el comportamiento de funciones mediante pruebas unitarias en condiciones controladas.		X	24 de junio		
		Ejecutar pruebas a la API del proyecto formativo aplicando criterios de funcionalidad y rendimiento		X	15 de julio		
8	KATHERINE MOLINA CHILATRA	Analizar la importancia de las pruebas de software de acuerdo con su impacto en la calidad del producto		X	17 de junio		
		Validar el comportamiento de funciones mediante pruebas unitarias en condiciones controladas.		X	24 de junio		
		Ejecutar pruebas a la API del proyecto formativo aplicando criterios de funcionalidad y rendimiento		X	15 de julio		
9	EDWIN ANDRES ROJAS SANCHEZ	Analizar la importancia de las pruebas de software de acuerdo con su impacto en la calidad del producto		X	17 de junio		
		Validar el comportamiento de funciones mediante pruebas unitarias en condiciones controladas.		X	24 de junio		
		Ejecutar pruebas a la API del proyecto formativo aplicando criterios de funcionalidad y rendimiento		X	15 de julio		
10	SANTIAGO ANACONA ROJAS	Analizar la importancia de las pruebas de software de acuerdo con su impacto en la calidad del producto		X	17 de junio		
		Validar el comportamiento de funciones mediante pruebas unitarias en condiciones controladas.		X	24 de junio		
		Ejecutar pruebas a la API del proyecto formativo aplicando criterios de funcionalidad y rendimiento		X	15 de julio		
11	JEHISON DAVID GOMEZ DELGADO	Analizar la importancia de las pruebas de software de acuerdo con su impacto en la calidad del producto		X	17 de junio		
		Validar el comportamiento de funciones mediante pruebas unitarias en condiciones controladas.		X	24 de junio		
		Ejecutar pruebas a la API del proyecto formativo aplicando criterios de funcionalidad y rendimiento		X	15 de julio		


Sofia plus
SOFIA plus ERROR 495
No seguro senasofiaplus.edu.co/sofia/home/principal.faces
Chat
Navega al instante. Inicia Edge cuando se inicia Windows.
Activar
Instructor
Diseño Curricular
Ejecución de la Formación
Gestión de Ambientes
Gestión de Tiempos
Gestionar Tiempos del Instructor
Consultar Inasistencia del Aprendiz
Consultar Registro de Tiempo
Gestionar Actividades Adicionales del Instructor
Registrar Actividad Adicional del Instructor
Registrar Inasistencia del Aprendiz
LMS
Consultar Inasistencias de Aprendices
Consultar Fichas de Caracterización*
3063316 - ANALISIS Y DESARROLLO DE SOFTWARE.
Consultar Aprendiz*
CC 1081729710 KATHERINE MOLINA CHILATRA
Consultar Inasistencias
Inasistencias del Aprendiz
Fecha Inicial Inasistencia
Fecha Final Inasistencia
Justificación de la Inasistencia
Horas de Inasistencia
05/06/2025 05/06/2025 APRENDIZ MANIFIESTA TENER CEREMONIA DE GRADUACIÓN DE UN ESTUDIO ALTERNO QUE SE ENCONTRABA REALIZANDO. 5
04/09/2025 04/09/2025 SIN JUSTIFICACION 5
02/10/2025 02/10/2025 APRENDIZ MANIFIESTA CALAMIDAD DOMESTICA 5
03/06/2026 03/06/2026 SIN JUSTIFICACION 5
Página 1 de 1
SOFIA Plus Versión 9.0.80 Powered by SENA -•- © SENA 2018 -•- Bogotá - Colombia- •-a160;
Buscar
ESP
LAA
9:05 a. m.
16/06/2026


Sofia plus
SOFIA plus ERROR 495
No seguro
senasofiaplus.edu.co/sofia/home/principal.faces?conversationContext=1
Chat
Navega al instante. Inicia Edge cuando se inicia Windows.
Activar
Instructor
Diseño Curricular
Ejecución de la Formación
Gestión de Ambientes
Gestión de Tiempos
LMS
Matrícula
Planeación de la Formación
Reportes
SGS
Caracterización*
SOFTWARE.
Consultar Aprendiz*
CC 1117501687 JHAN BREYNER MANRIQUE GARCIA
Consultar Inasistencias
Inasistencias del Aprendiz
Fecha Inicial Inasistencia
Fecha Final Inasistencia
Justificación de la Inasistencia
Horas de Inasistencia
08/05/2025 08/05/2025 PRESENTA ORDENES DE EXAMENES MEDICOS 5
15/05/2025 15/05/2025 PRESENTA CERTIFICADO DE EXAMENES MEDICOS 5
05/06/2025 05/06/2025 MANIFIESTA QUE SU PAREJA SENTIMENTAL SE GRADÚA Y DEBE ASISTIR A LA CEREMONIA 5
10/07/2025 10/07/2025 APRENDIZ MANIFIESTA NO ASISTIR POR PRESENTARSE CALIDAD DOMESTICA 5
06/05/2026 06/05/2026 APRENDIZ MANIFIESTA TENER UNA LESION EN EL HOMBRO QUE DEBE ATENDER EN EL SERVICIO MEDICO 5
03/06/2026 03/06/2026 SIN JUSTIFICACION 5
Página 1 de 1
senasofiaplus.edu.co/sofia/gestionhoracosto/consultarinasistenciasaprendiz/consultarinasistenciasaprendiz.faces?conversationContext=3#
Buscar
ESP
LAA
9:27 a. m.
16/06/2026

PROCESO DE GESTIÓN DE FORMACIÓN PROFESIONAL INTEGRAL

FORMATO GUÍA DE APRENDIZAJE

1. IDENTIFICACIÓN DE LA GUIA DE APRENDIZAJE

- **Denominación del Programa de Formación:** Tecnólogo en Análisis y Desarrollo de Software.
- **Código del Programa de Formación:** 228118 V1
- **Nombre del Proyecto:** Sistema de información para la planeacion de recursos empresariales (ERP) que permita la toma de decisiones administrativas de la coordinación academica de la sede yamboró en el CDGSS
- **Actividad de proyecto:** Construir el prototipo del sistema de información de acuerdo al análisis de las características funcionales y de calidad
- **Competencia:** Diseñar la solución de software de acuerdo con requisitos y procedimientos técnicos.
- **Resultados de Aprendizaje:** Elaborar los artefactos del diseño del software siguiendo las practicas de la metodología seleccionada.
- **Duración de la Guía:** 80 Horas

2. PRESENTACIÓN



En el desarrollo de sistemas de información, existe dos aspectos fundamentales que coinciden para garantizar la eficacia y la usabilidad del sistema: la estructura de datos y la interfaz de usuario. Estos dos componentes, en estrecha colaboración, dan forma a la experiencia del usuario y a la funcionalidad del sistema en su conjunto. La organización de datos establece el esquema fundamental que ordena y guarda la información de forma coherente y eficaz, mientras que la interfaz de usuario sirve como el medio a través del cual los usuarios se relacionan con el sistema, simplificando la inserción de datos, la navegación y la

obtención de resultados. En este contexto, es crucial desarrollar tanto la estructura de datos como la interfaz de usuario de manera integrada y cuidadosa, asegurando que el sistema de información sea intuitivo, eficiente y capaz de satisfacer las necesidades y expectativas del usuario final.

En esta tarea, investigaremos la relevancia de ambos elementos y evaluaremos cómo su adecuada ejecución impacta positivamente en el rendimiento y la funcionalidad de un sistema de información.

3. FORMULACIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE

3.1 ACTIVIDAD DE REFLEXION.

Actividad de aprendizaje AA1: Reflexionar sobre la importancia del desarrollo web vinculando el lenguaje de programación JavaScript.

En este primer momento, el aprendiz y el instructor realizaran un proceso de reflexión para determinar la importancia de los conocimientos que estan apunto de ser adquiridos por usted estimado aprendiz.

Para ello se presentará un video explicativo cuyo tema es el porque aprender los lenguanes HTML, CSS y JavaScript en la época y contexto actual.

Despues se llevará a cavo un conservatorio donde debatirán los diferentes puntos de vista con respecto al video presentado con anterioridad.

- **Ambiente requerido:** Y12
- **Estrategias o técnicas didácticas activas:** Video
- **Materiales de formación:** Tablero, marcador, hdmi, telavisor, software libre.
- **Material de apoyo:** Guia de aprendizaje, Video https://www.youtube.com/watch?v=WtUXXOkUx50
- **Evidencias de aprendizaje:** no aplica.
- **Instrumentos de evaluación:** no aplica
- **Duración de la actividad**: 1 hora.

3.2 Actividades de contextualización de conocimientos necesarios para el aprendizaje:

Actividad de aprendizaje AA2: Lectura y socialización frente a conceptos básicos sobre el desarrollo de aplicaciones web con el lenguaje de programación JavaScript

Contiuando con el primer momento de aprendiz, el instructor proporcionará una lectura introductoria sobre JavaScript, con el fin de brindar una aproximación inicial al tema. Una vez finalizada la lectura, se llevará a cabo una sesión de discusión y retroalimentación por parte del instructor.

Dicho documento será compartido por el instructor via Whatsapp.

- **Ambiente requerido:** Y13
- **Estrategias o técnicas didácticas activas:** Lectura y debate
- **Materiales de formación:** Tablero, marcador, hdmi, telavisor, software libre.
- **Material de apoyo:** Guia de aprendizaje, Documento JavaScript
- **Evidencias de aprendizaje:** no aplica.
- **Instrumentos de evaluación:** no aplica
- **Duración de la actividad**: 1 hora.

3.3.1 Actividades de apropiación del conocimiento (Conceptualización y Teorización).

Actividad de Aprendizaje AA3: Programar estructuras de control en entornos de trabajo JavaScript para desarrollo web según estándares de aprendizaje de programación iniciales.

Ahora, comenzamos con la apropiación de conocimientos técnicos trascendentales para los futuros desarrolladores de software. Para esto iniciaremos viendo algunos conceptos esenciales en la temática, el instructor expondrá la terminología necesaria para el desarrollo de la actividad.

Seguidamente, una vez hayamos comprendido los conceptos básicos, no hay nada más beneficioso que sumergirse en el código. Así que procedamos con nuestras primeras líneas de código. Este atento a las instrucciones de su instructor ya que son vitales para su comprensión y desempeño adecuado. Solo de esta manera podrá entregar la evidencia requerida de manera satisfactoria.

Forma de entrega: Carga en el drive suministrado por el instructor:

- **Ambiente requerido:** Y13
- **Estrategias o técnicas didácticas activas:** Lectura
- **Materiales de formación:** Tablero, marcador, hdmi, telavisor, software libre.
- **Material de apoyo:** Guia de aprendizaje, Instructivo 1.

- **Evidencias de aprendizaje:** EA1-Desarrollar taller de ejercicios de lógica haciendo uso de las estructuras de control utilizando adecuadamente la sintaxis en lenguaje de programación JavaScript
- **Instrumentos de evaluación:**
  - ✓ Implementa adecuadamente condicionales (if, else, elseif, switch) y bucles (for, while, foreach), seleccionando la estructura más apropiada para cada ejercicio.
  - ✓ Utiliza correctamente la sintaxis del lenguaje de programacion
  - ✓ El código está ordenado, con sangrías correctas, nombres de variables claros y, cuando es necesario, comentarios que facilitan su comprensión.
- **Duración de la actividad**: 15 horas.
- **Fecha inicio**: 2 de
- **Fecha fin**: 17 de abril

3.4 Actividad de transferencia del conocimiento.

Actividad de aprendizaje AA4. Codificar bloques de código reutilizables definiendo arreglos y funciones en lenguaje Javascript inmersos en el desarrollo web.

En JavaScript, los arreglos y funciones son herramientas esenciales para crear código modular, claro y reutilizable.

Los arreglos permiten almacenar y organizar múltiples datos en una sola variable, mientras que las funciones agrupan instrucciones para ejecutarlas en diferentes partes del programa sin repetir código. Su combinación facilita el desarrollo de aplicaciones más eficientes, fáciles de mantener y menos propensas a errores.

Esta evidencia de aprendizaje aplicará estos conceptos para resolver problemas de programación de forma ordenada y optimizada.

- **Ambiente requerido:** Y13
- **Estrategias o técnicas didácticas activas:** Aprendizaje basado en problemas.
- **Materiales de formación:** Tablero, marcador, hdmi, telavisor, software libre.
- **Material de apoyo:** Guia de aprendizaje, Instructivo 2.
- **Evidencias de aprendizaje:** EA2-Desarrollar taller de caso de estudio por medio de funciones y arreglos en lenguaje de programación JavaScript
- **Instrumentos de evaluación:**
  - ✓ El código utiliza funciones bien definidas, con nombres descriptivos y parámetros adecuados, cumpliendo la lógica requerida en el caso de estudio.
  - ✓ Se emplean arreglos de forma correcta para almacenar, organizar y manipular datos, aplicando funciones de JavaScript que optimicen su manejo.
  - ✓ El programa está estructurado en bloques reutilizables, evitando repeticiones innecesarias y favoreciendo la legibilidad y el mantenimiento.

- ✓ El programa produce la salida esperada según el caso de estudio, mostrando la información de forma clara y ordenada, con un formato adecuado en pantalla

- **Duración de la actividad**: 25 horas.
- **Fecha inicio**: 24 de febrero
- **Fecha fin**: 24 de marzo

3.5 Actividad de transferencia del conocimiento.

Actividad AA5: Dar solución a requerimientos del proyecto formativo, utilizando lenguaje de programación web y JavaScript

En esta actividad, el aprendiz debe aplicar los conocimientos adquiridos durante el desarrollo de la presente guía y tomando como referencia los requerimientos del proyecto formativo, deberá dar solución a mínimo 3 requeriemientos funcionales (login, registro, edicion y eliminacion de productos, listar productos etc) haciendo uso del lenguane de programación JavaScript.

- **Ambiente requerido:** Y13
- **Estrategias o técnicas didácticas activas:** Aprendizaje basado en proyecto formativo.
- **Materiales de formación:** Tablero, marcador, hdmi, telavisor, software libre.
- **Material de apoyo:** Guia de aprendizaje.
- **Evidencias de aprendizaje:** EA3- Dar solución a requermientos del proyecto formativos mediante lenguaje de programación web y JavaScript
- **Instrumentos de evaluación:**
  - ✓ El código utiliza funciones bien definidas, con nombres descriptivos y parámetros adecuados, cumpliendo la lógica requerida en el proyecto formativo
  - ✓ Se emplean arreglos de forma correcta para almacenar, organizar y manipular datos, aplicando funciones de JavaScript que optimicen su manejo.
  - ✓ El programa está estructurado en bloques reutilizables, evitando repeticiones innecesarias y favoreciendo la legibilidad y el mantenimiento.
  - ✓ Da solución a al menos 3 requerimientos del proyecto formativo empleando conocimientos aprendidos durante el desarrollo de la presente guía.

- **Duración de la actividad**: 40 horas.
- **Fecha inicio**: 7 de Abril
- **Fecha fin**: 16 de junio

4. PLANTEAMIENTO DE EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE PARA LA EVALUACIÓN EN EL PROCESO FORMATIVO.

Fase del proyecto formativo	Actividad del proyecto formativo	Actividad de Aprendizaje	Evidencias de Aprendizaje	Criterios de Evaluación	Técnicas e Instrumentos de Evaluación
Planeacion	Construir el prototipo del sistema de información de acuerdo al análisis de las características funcionales y de calidad	Programar estructuras de control en entornos de trabajo JavaScript para desarrollo web según estándares de aprendizaje de programación iniciales.	Desarrollar taller de ejercicios de lógica haciendo uso de las estructuras de control utilizando adecuadamente la sintaxis en lenguaje de programación JavaScript	Propone la interfaz gráfica de usuario cumpliendo reglas de usabilidad y accesibilidad para aplicaciones stand-alone y web.	Valoracion de producto – lista de chequo.
		Codificar bloques de código reutilizables definiendo arreglos y funciones en lenguaje JavaScript inmersos en el desarrollo web.	Desarrollar taller de caso de estudio por medio de funciones y arreglos en lenguaje de programación JavaScript	* propone la interfaz gráfica de usuario cumpliendo reglas de usabilidad y accesibilidad para aplicaciones móviles.	Valoracion de producto – lista de chequo.
		Dar solución a requerimientos del proyecto formativo, utilizando lenguaje de	Dar solución a requermientos del proyecto formativos mediante lenguaje de	* construye el mapa de navegación cumpliendo reglas de usabilidad y accesibilidad.	

		programación web y JavaScript	programación web y JavaScript	* elabora prototipos según los requisitos del software.	Valoracion de producto – lista de chequo.

5. GLOSARIO DE TÉRMINOS

Arreglo (Array)
Estructura de datos que permite almacenar múltiples valores en una sola variable, accesibles mediante un índice numérico o asociativo.

Bloque de código reutilizable
Conjunto de instrucciones programadas que se pueden ejecutar varias veces en diferentes partes de un sistema sin necesidad de reescribirlas, mejorando la eficiencia y el mantenimiento del software.

Caso de estudio
Escenario o situación práctica utilizada para aplicar conocimientos teóricos, analizar problemas y proponer soluciones de programación.

Condicional
Estructura de control que permite ejecutar diferentes bloques de código en función de si una condición se cumple o no (por ejemplo, if, else, elseif, switch en JavaScript).

Estructura de control
Elemento de la programación que define el flujo de ejecución del código, como bucles (for, while, foreach) y condicionales (if, switch).

Estructura de datos
Forma organizada de almacenar y gestionar información para facilitar su uso y procesamiento en un programa.

Evidencia de aprendizaje
Producto o resultado generado por el estudiante que demuestra la adquisición de conocimientos y habilidades sobre un tema.

Función (en programación)
Bloque de código con un nombre específico que realiza una tarea concreta y puede recibir parámetros y devolver un valor.

Interfaz de usuario (UI)
Medio visual e interactivo a través del cual el usuario se comunica con un sistema de información, incluyendo elementos como menús, formularios y botones.

Lenguaje de programación JavaScript
Lenguaje de programación de código abierto, especialmente usado para desarrollo web, que permite generar contenido dinámico e interactuar con bases de datos.

Modularidad
Principio de diseño que consiste en dividir un programa en partes independientes (módulos) que pueden desarrollarse, probarse y reutilizarse de forma separada.

Programación web
Disciplina enfocada en el desarrollo de aplicaciones y sitios web mediante lenguajes como HTML, CSS, JavaScript y JavaScript, entre otros.

Sintaxis
Conjunto de reglas y convenciones que definen cómo se deben escribir las instrucciones en un lenguaje de programación para que sean entendidas por el sistema.

Usabilidad
Facilidad con la que un usuario puede interactuar con un sistema, logrando sus objetivos de forma intuitiva y eficiente.

6. REFERENTES BILBIOGRÁFICOS

Duckett, J. (2014). *JavaScript and jQuery: Interactive Front-End Web Development*. John Wiley & Sons.

Flanagan, D. (2020). *JavaScript: The Definitive Guide* (7th ed.). O'Reilly Media.

Freeman, E., & Robson, E. (2014). *Head First JavaScript Programming*. O'Reilly Media.

MDN Web Docs. (s.f.). *JavaScript Guide*. Mozilla Foundation. https://developer.mozilla.org

W3C – World Wide Web Consortium. (s.f.). *ECMAScript Language Specification*. https://www.w3.org

Krug, S. (2014). *Don't Make Me Think: A Common Sense Approach to Web Usability* (3rd ed.). New Riders.

Nielsen, J. (2012). *Usability 101: Introduction to Usability*. Nielsen Norman Group.

Sommerville, I. (2016). *Software Engineering* (10th ed.). Pearson.

Pressman, R. S., & Maxim, B. R. (2019). *Software Engineering: A Practitioner's Approach* (9th ed.). McGraw-Hill.

7. CONTROL DEL DOCUMENTO

	Nombre	Cargo	Dependencia	Fecha
Autor (es)	FABIAN HERNANDO ERAZO RUIZ	Instructor	CGDSS	09/06/2025

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

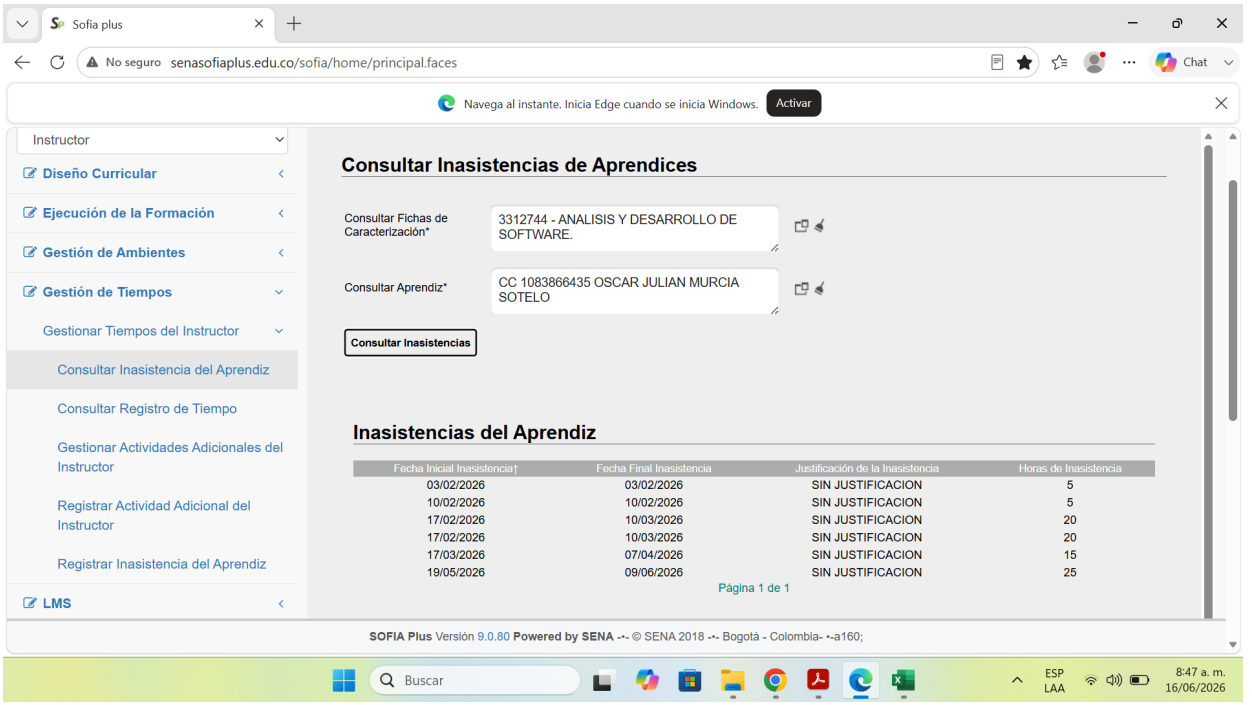
	Nombre	Cargo	Dependencia	Fecha	Razón del Cambio
Autor (es)					

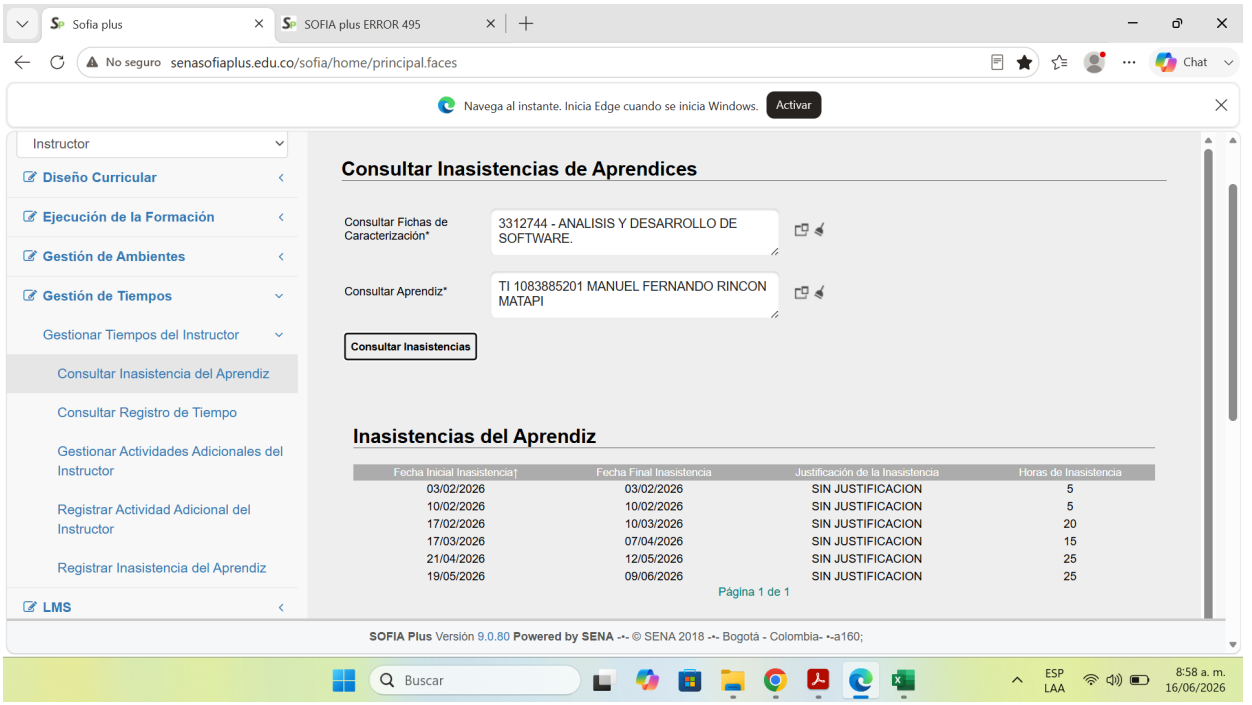
Descriptores del Desarrollo de la Ruta de Aprendizaje

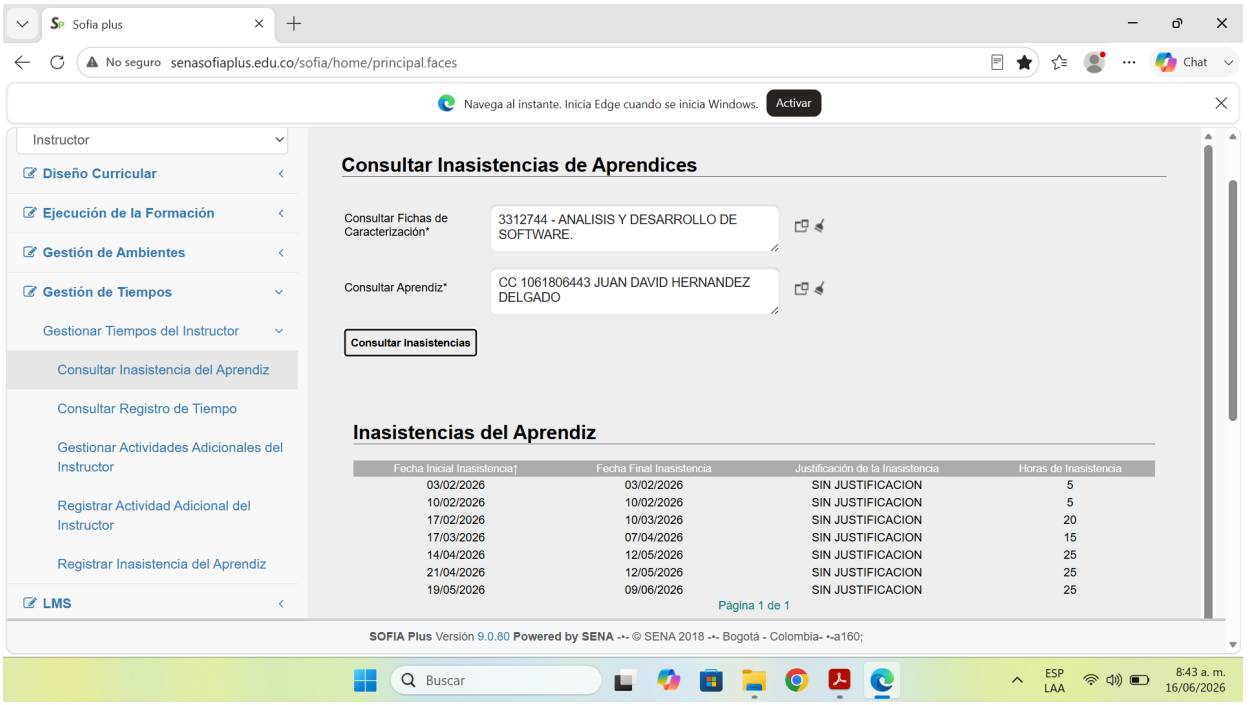
PLAN DE TRABAJO CONCERTADO

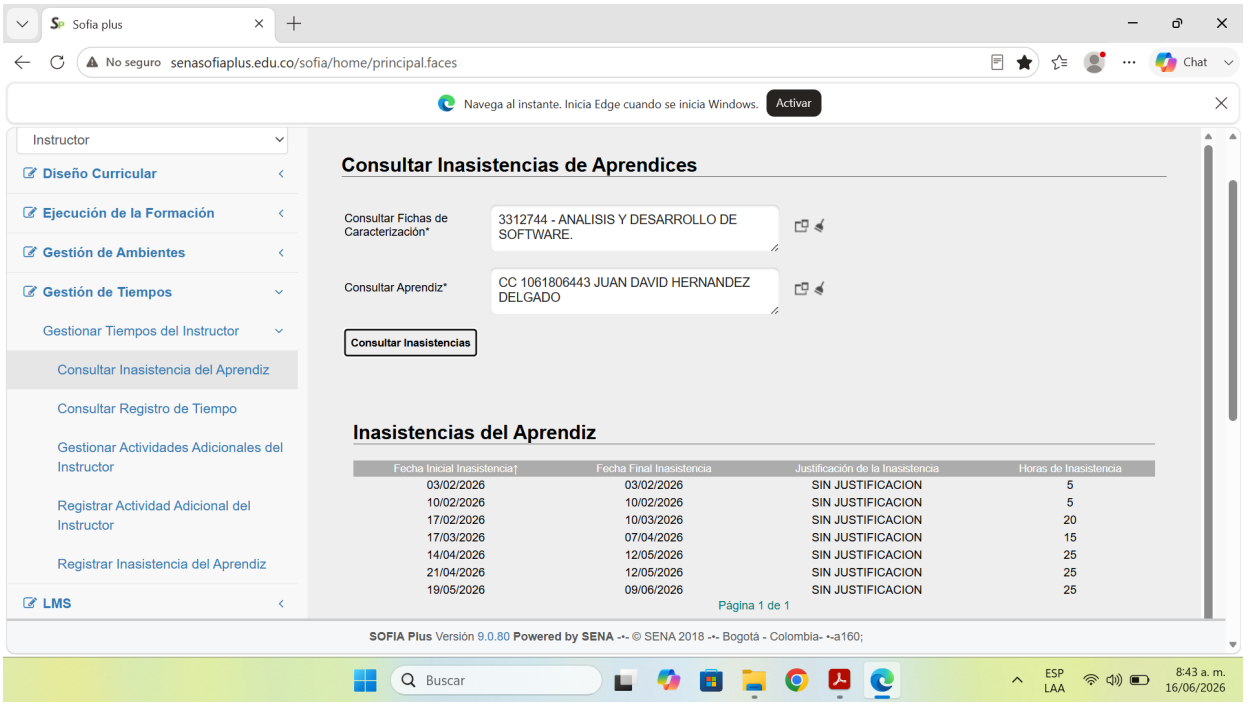
Formato - Manual de identidad Corporativa Brandbook

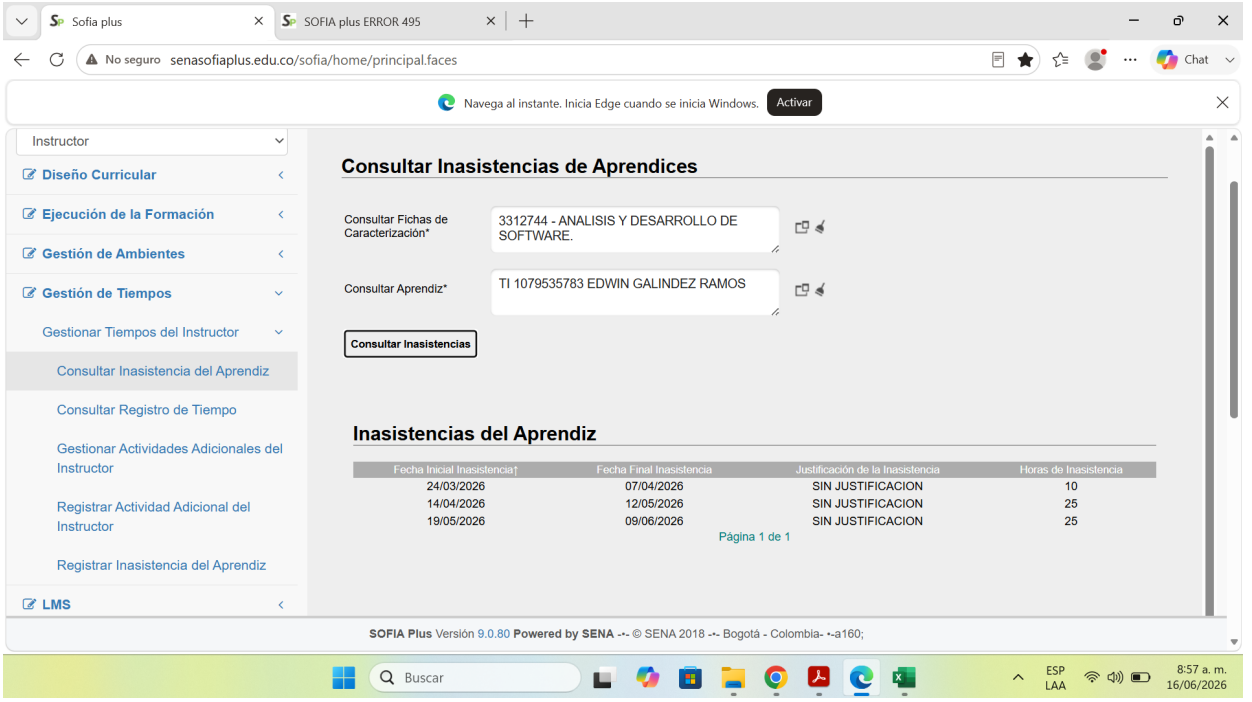
Nº	Nombre del Aprendiz	Actividad de Aprendizaje	Forma de entrega de la actividad		Fecha de entrega	Entregó	
			Físico	Digital		Si	No
1	JUAN DAVID HERNANDEZ DELGADO	Desarrollar taller de ejercicios de lógica haciendo uso de las estructuras de control utilizando adecuadamente la sintaxis en lenguaje de programación JavaScript		X	17 de Abril		
		Desarrollar taller de caso de estudio por medio de funciones y arreglos en lenguaje de programación JavaScript		X	24 de marzo		
		Dar solución a requermientos del proyecto formativos mediante lenguaje de programación web y JavaScript		X	16 de junio		
2	JUAN ANDRES SALGADO PABON	Desarrollar taller de ejercicios de lógica haciendo uso de las estructuras de control utilizando adecuadamente la sintaxis en lenguaje de programación JavaScript		X	17 de Abril		
		Desarrollar taller de caso de estudio por medio de funciones y arreglos en lenguaje de programación JavaScript		X	24 de marzo		
		Dar solución a requermientos del proyecto formativos mediante lenguaje de programación web y JavaScript		X	16 de junio		
3	JUAN ANDRES MENDIETA PALOMINO	Desarrollar taller de ejercicios de lógica haciendo uso de las estructuras de control utilizando adecuadamente la sintaxis en lenguaje de programación JavaScript		X	17 de Abril		
		Desarrollar taller de caso de estudio por medio de funciones y arreglos en lenguaje de programación JavaScript		X	24 de marzo		
		Dar solución a requermientos del proyecto formativos mediante lenguaje de programación web y JavaScript		X	16 de junio		
4	JOHAN SEBASTIAN BURBANO VARGAS	Desarrollar taller de ejercicios de lógica haciendo uso de las estructuras de control utilizando adecuadamente la sintaxis en lenguaje de programación JavaScript		X	17 de Abril		
		Desarrollar taller de caso de estudio por medio de funciones y arreglos en lenguaje de programación JavaScript		X	24 de marzo		
		Dar solución a requermientos del proyecto formativos mediante lenguaje de programación web y JavaScript		X	16 de junio		
5	YEIMY ALEXANDRA QUINTERO SOTELO	Desarrollar taller de ejercicios de lógica haciendo uso de las estructuras de control utilizando adecuadamente la sintaxis en lenguaje de programación JavaScript		X	17 de Abril		
		Desarrollar taller de caso de estudio por medio de funciones y arreglos en lenguaje de programación JavaScript		X	24 de marzo		
		Dar solución a requermientos del proyecto formativos mediante lenguaje de programación web y JavaScript		X	16 de junio		
6	KAROL LICETH MOLINA QUINAYAS	Desarrollar taller de ejercicios de lógica haciendo uso de las estructuras de control utilizando adecuadamente la sintaxis en lenguaje de programación JavaScript		X	17 de Abril		
		Desarrollar taller de caso de estudio por medio de funciones y arreglos en lenguaje de programación JavaScript		X	24 de marzo		
		Dar solución a requermientos del proyecto formativos mediante lenguaje de programación web y JavaScript		X	16 de junio		
7	SANTIAGO PEÑA ARANDA	Desarrollar taller de ejercicios de lógica haciendo uso de las estructuras de control utilizando adecuadamente la sintaxis en lenguaje de programación JavaScript		X	17 de Abril		
		Desarrollar taller de caso de estudio por medio de funciones y arreglos en lenguaje de programación JavaScript		X	24 de marzo		
		Dar solución a requermientos del proyecto formativos mediante lenguaje de programación web y JavaScript		X	16 de junio		
8	BRIYITH CATALINA ARGOTE DIAZ	Desarrollar taller de ejercicios de lógica haciendo uso de las estructuras de control utilizando adecuadamente la sintaxis en lenguaje de programación JavaScript		X	17 de Abril		
		Desarrollar taller de caso de estudio por medio de funciones y arreglos en lenguaje de programación JavaScript		X	24 de marzo		
		Dar solución a requermientos del proyecto formativos mediante lenguaje de programación web y JavaScript		X	16 de junio		
9	ALEX FELIPE MENESES ROJAS	Desarrollar taller de ejercicios de lógica haciendo uso de las estructuras de control utilizando adecuadamente la sintaxis en lenguaje de programación JavaScript		X	17 de Abril		
		Desarrollar taller de caso de estudio por medio de funciones y arreglos en lenguaje de programación JavaScript		X	24 de marzo		
		Dar solución a requermientos del proyecto formativos mediante lenguaje de programación web y JavaScript		X	16 de junio		
10	KEVIN EDUARDO CARRILLO RICO	Desarrollar taller de ejercicios de lógica haciendo uso de las estructuras de control utilizando adecuadamente la sintaxis en lenguaje de programación JavaScript		X	17 de Abril		
		Desarrollar taller de caso de estudio por medio de funciones y arreglos en lenguaje de programación JavaScript		X	24 de marzo		
		Dar solución a requermientos del proyecto formativos mediante lenguaje de programación web y JavaScript		X	16 de junio		
11	EDWIN GALINDEZ RAMOS	Desarrollar taller de ejercicios de lógica haciendo uso de las estructuras de control utilizando adecuadamente la sintaxis en lenguaje de programación JavaScript		X	17 de Abril		
		Desarrollar taller de caso de estudio por medio de funciones y arreglos en lenguaje de programación JavaScript		X	24 de marzo		
		Dar solución a requermientos del proyecto formativos mediante lenguaje de programación web y JavaScript		X	16 de junio		
12	JUAN JOSE PERDOMO TREJOS	Desarrollar taller de ejercicios de lógica haciendo uso de las estructuras de control utilizando adecuadamente la sintaxis en lenguaje de programación JavaScript		X	17 de Abril		
		Desarrollar taller de caso de estudio por medio de funciones y arreglos en lenguaje de programación JavaScript		X	24 de marzo		
		Dar solución a requermientos del proyecto formativos mediante lenguaje de programación web y JavaScript		X	16 de junio		
13	BREYNER JULIAN CALDERON GARCES	Desarrollar taller de ejercicios de lógica haciendo uso de las estructuras de control utilizando adecuadamente la sintaxis en lenguaje de programación JavaScript		X	17 de Abril		
		Desarrollar taller de caso de estudio por medio de funciones y arreglos en lenguaje de programación JavaScript		X	24 de marzo		
		Dar solución a requermientos del proyecto formativos mediante lenguaje de programación web y JavaScript		X	16 de junio		
14	KEVIN ALEXIS ANACONA BRAVO	Desarrollar taller de ejercicios de lógica haciendo uso de las estructuras de control utilizando adecuadamente la sintaxis en lenguaje de programación JavaScript		X	17 de Abril		
		Desarrollar taller de caso de estudio por medio de funciones y arreglos en lenguaje de programación JavaScript		X	24 de marzo		
		Dar solución a requermientos del proyecto formativos mediante lenguaje de programación web y JavaScript		X	16 de junio		
15	ANGIE CAMILA MENESES ROJAS+	Desarrollar taller de ejercicios de lógica haciendo uso de las estructuras de control utilizando adecuadamente la sintaxis en lenguaje de programación JavaScript		X	17 de Abril		
		Desarrollar taller de caso de estudio por medio de funciones y arreglos en lenguaje de programación JavaScript		X	24 de marzo		
		Dar solución a requermientos del proyecto formativos mediante lenguaje de programación web y JavaScript		X	16 de junio		

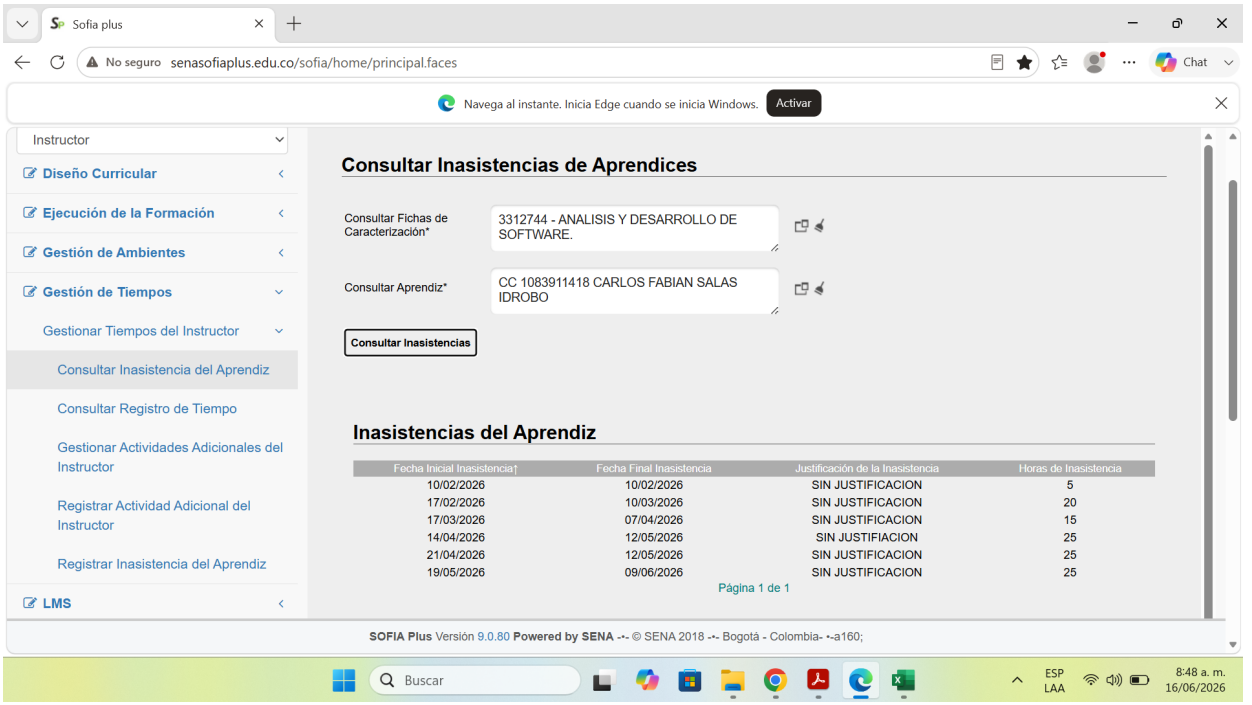

Sofia plus
No seguro senasofiaplus.edu.co/sofia/home/principal.faces
Chat
Navega al instante. Inicia Edge cuando se inicia Windows.
Activar
Instructor
Diseño Curricular
Ejecución de la Formación
Gestión de Ambientes
Gestión de Tiempos
Gestionar Tiempos del Instructor
Consultar Inasistencia del Aprendiz
Consultar Registro de Tiempo
Gestionar Actividades Adicionales del Instructor
Registrar Actividad Adicional del Instructor
Registrar Inasistencia del Aprendiz
LMS
Consultar Inasistencias de Aprendices
Consultar Fichas de Caracterización*
3312744 - ANALISIS Y DESARROLLO DE SOFTWARE.
Consultar Aprendiz*
CC 1083866435 OSCAR JULIAN MURCIA SOTELO
Consultar Inasistencias
Inasistencias del Aprendiz
Fecha Inicial Inasistencia
Fecha Final Inasistencia
Justificación de la Inasistencia
Horas de Inasistencia
03/02/2026 03/02/2026 SIN JUSTIFICACION 5
10/02/2026 10/02/2026 SIN JUSTIFICACION 5
17/02/2026 10/03/2026 SIN JUSTIFICACION 20
17/02/2026 10/03/2026 SIN JUSTIFICACION 20
17/03/2026 07/04/2026 SIN JUSTIFICACION 15
19/05/2026 09/06/2026 SIN JUSTIFICACION 25
Página 1 de 1
SOFIA Plus Versión 9.0.80 Powered by SENA -•- © SENA 2018 -•- Bogotá - Colombia- •-a160;
Buscar
ESP
LAA
8:47 a. m.
16/06/2026

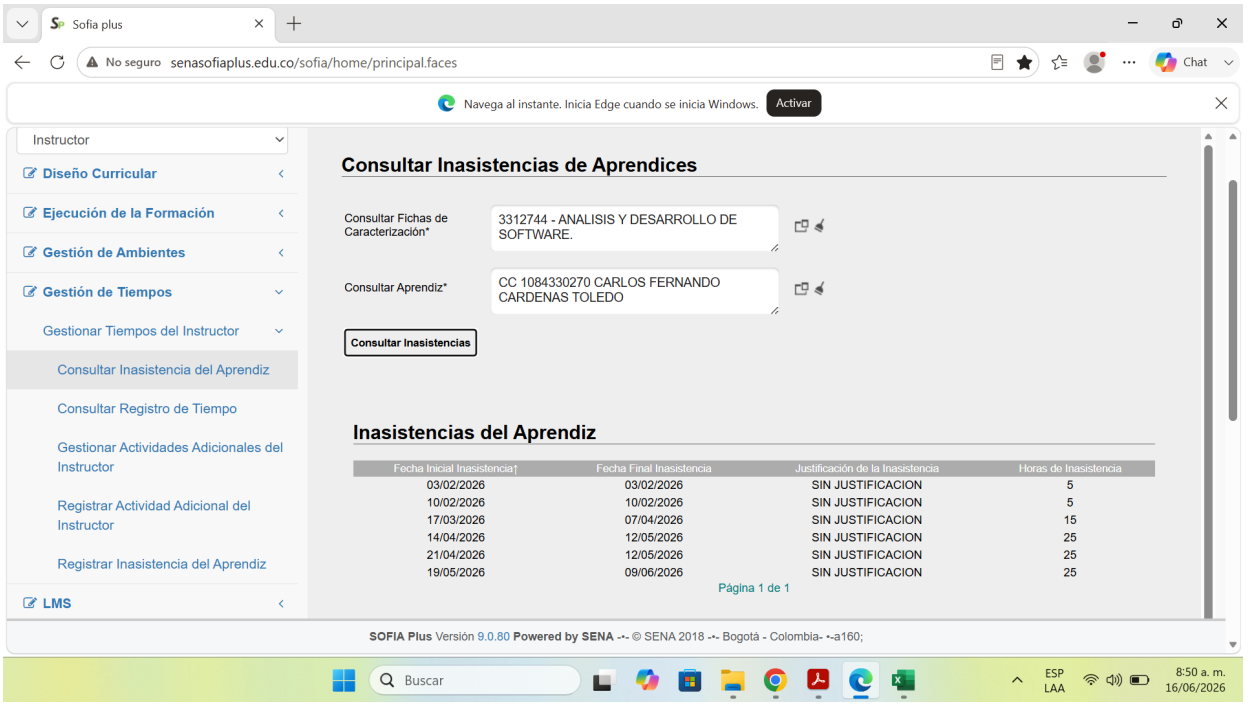

Sofia plus
SOFIA plus ERROR 495
No seguro senasofiaplus.edu.co/sofia/home/principal.faces
Chat
Navega al instante. Inicia Edge cuando se inicia Windows.
Activar
Instructor
Diseño Curricular
Ejecución de la Formación
Gestión de Ambientes
Gestión de Tiempos
Gestionar Tiempos del Instructor
Consultar Inasistencia del Aprendiz
Consultar Registro de Tiempo
Gestionar Actividades Adicionales del Instructor
Registrar Actividad Adicional del Instructor
Registrar Inasistencia del Aprendiz
LMS
Consultar Inasistencias de Aprendices
Consultar Fichas de Caracterización*
3312744 - ANALISIS Y DESARROLLO DE SOFTWARE.
Consultar Aprendiz*
TI 1083885201 MANUEL FERNANDO RINCON MATAPI
Consultar Inasistencias
Inasistencias del Aprendiz
Fecha Inicial Inasistencia
Fecha Final Inasistencia
Justificación de la Inasistencia
Horas de Inasistencia
03/02/2026 03/02/2026 SIN JUSTIFICACION 5
10/02/2026 10/02/2026 SIN JUSTIFICACION 5
17/02/2026 10/03/2026 SIN JUSTIFICACION 20
17/03/2026 07/04/2026 SIN JUSTIFICACION 15
21/04/2026 12/05/2026 SIN JUSTIFICACION 25
19/05/2026 09/06/2026 SIN JUSTIFICACION 25
Página 1 de 1
SOFIA Plus Versión 9.0.80 Powered by SENA -•- © SENA 2018 -•- Bogotá - Colombia- •-a160;
Buscar
ESP
LAA
8:58 a. m.
16/06/2026

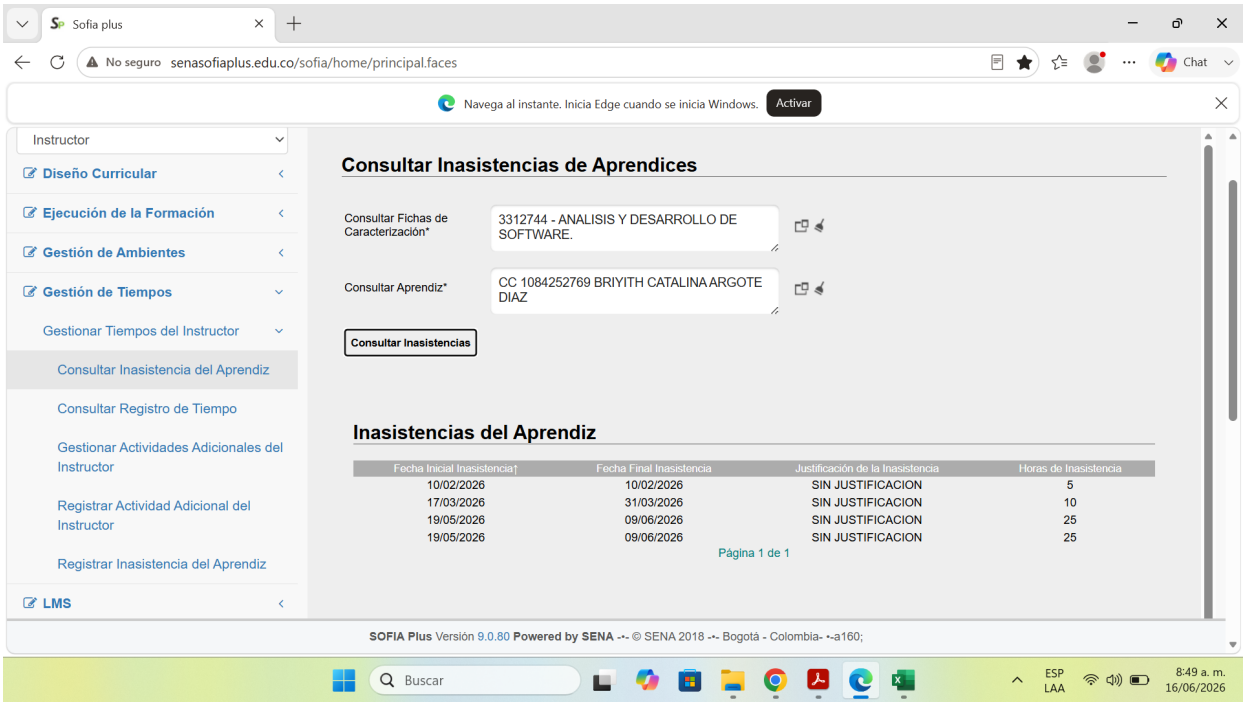

Sofia plus
No seguro senasofiaplus.edu.co/sofia/home/principal.faces
Chat
Navega al instante. Inicia Edge cuando se inicia Windows.
Activar
Instructor
Diseño Curricular
Ejecución de la Formación
Gestión de Ambientes
Gestión de Tiempos
Gestionar Tiempos del Instructor
Consultar Inasistencia del Aprendiz
Consultar Registro de Tiempo
Gestionar Actividades Adicionales del Instructor
Registrar Actividad Adicional del Instructor
Registrar Inasistencia del Aprendiz
LMS
Consultar Inasistencias de Aprendices
Consultar Fichas de Caracterización*
3312744 - ANALISIS Y DESARROLLO DE SOFTWARE.
Consultar Aprendiz*
CC 1061806443 JUAN DAVID HERNANDEZ DELGADO
Consultar Inasistencias
Inasistencias del Aprendiz
Fecha Inicial Inasistencia
Fecha Final Inasistencia
Justificación de la Inasistencia
Horas de Inasistencia
03/02/2026 03/02/2026 SIN JUSTIFICACION 5
10/02/2026 10/02/2026 SIN JUSTIFICACION 5
17/02/2026 10/03/2026 SIN JUSTIFICACION 20
17/03/2026 07/04/2026 SIN JUSTIFICACION 15
14/04/2026 12/05/2026 SIN JUSTIFICACION 25
21/04/2026 12/05/2026 SIN JUSTIFICACION 25
19/05/2026 09/06/2026 SIN JUSTIFICACION 25
Página 1 de 1
SOFIA Plus Versión 9.0.80 Powered by SENA -•- © SENA 2018 -•- Bogotá - Colombia- •-a160;
Buscar
ESP
LAA
8:43 a. m.
16/06/2026

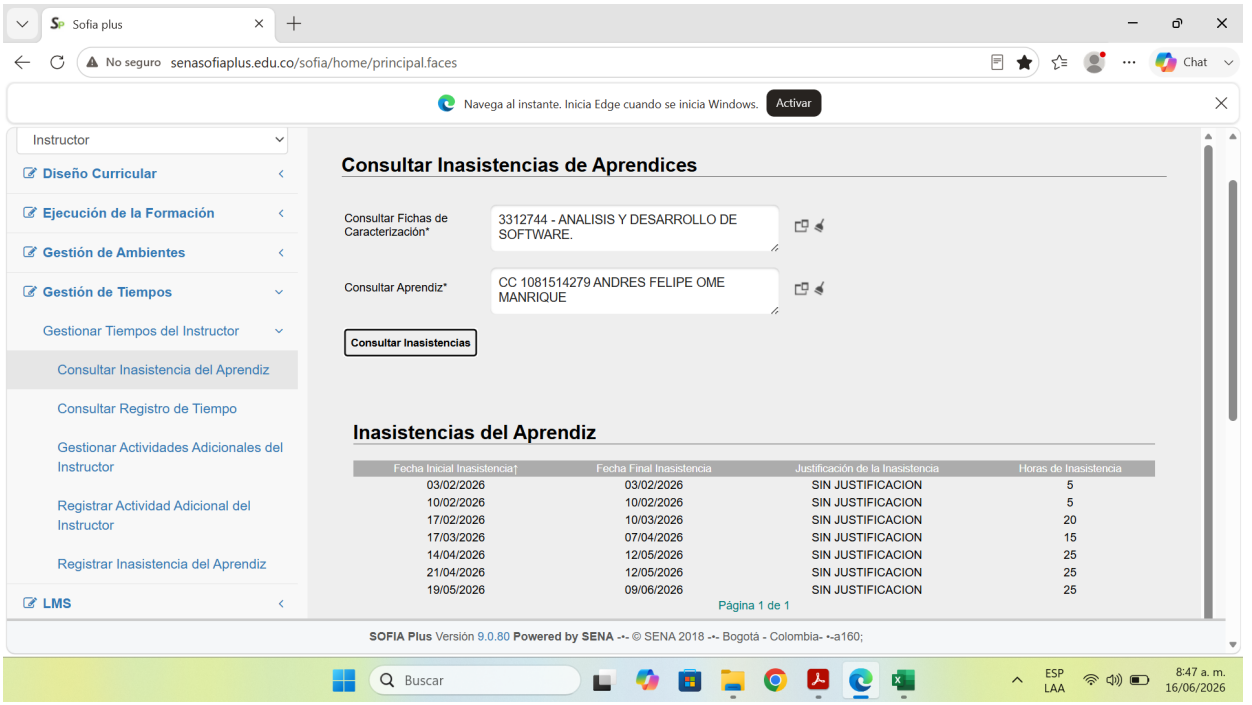

Sofia plus
No seguro senasofiaplus.edu.co/sofia/home/principal.faces
Chat
Navega al instante. Inicia Edge cuando se inicia Windows.
Activar
Instructor
Diseño Curricular
Ejecución de la Formación
Gestión de Ambientes
Gestión de Tiempos
Gestionar Tiempos del Instructor
Consultar Inasistencia del Aprendiz
Consultar Registro de Tiempo
Gestionar Actividades Adicionales del Instructor
Registrar Actividad Adicional del Instructor
Registrar Inasistencia del Aprendiz
LMS
Consultar Inasistencias de Aprendices
Consultar Fichas de Caracterización*
3312744 - ANALISIS Y DESARROLLO DE SOFTWARE.
Consultar Aprendiz*
CC 1061806443 JUAN DAVID HERNANDEZ DELGADO
Consultar Inasistencias
Inasistencias del Aprendiz
Fecha Inicial Inasistencia
Fecha Final Inasistencia
Justificación de la Inasistencia
Horas de Inasistencia
03/02/2026 03/02/2026 SIN JUSTIFICACION 5
10/02/2026 10/02/2026 SIN JUSTIFICACION 5
17/02/2026 10/03/2026 SIN JUSTIFICACION 20
17/03/2026 07/04/2026 SIN JUSTIFICACION 15
14/04/2026 12/05/2026 SIN JUSTIFICACION 25
21/04/2026 12/05/2026 SIN JUSTIFICACION 25
19/05/2026 09/06/2026 SIN JUSTIFICACION 25
Página 1 de 1
SOFIA Plus Versión 9.0.80 Powered by SENA -•- © SENA 2018 -•- Bogotá - Colombia- •-a160;
Buscar
ESP
LAA
8:43 a. m.
16/06/2026

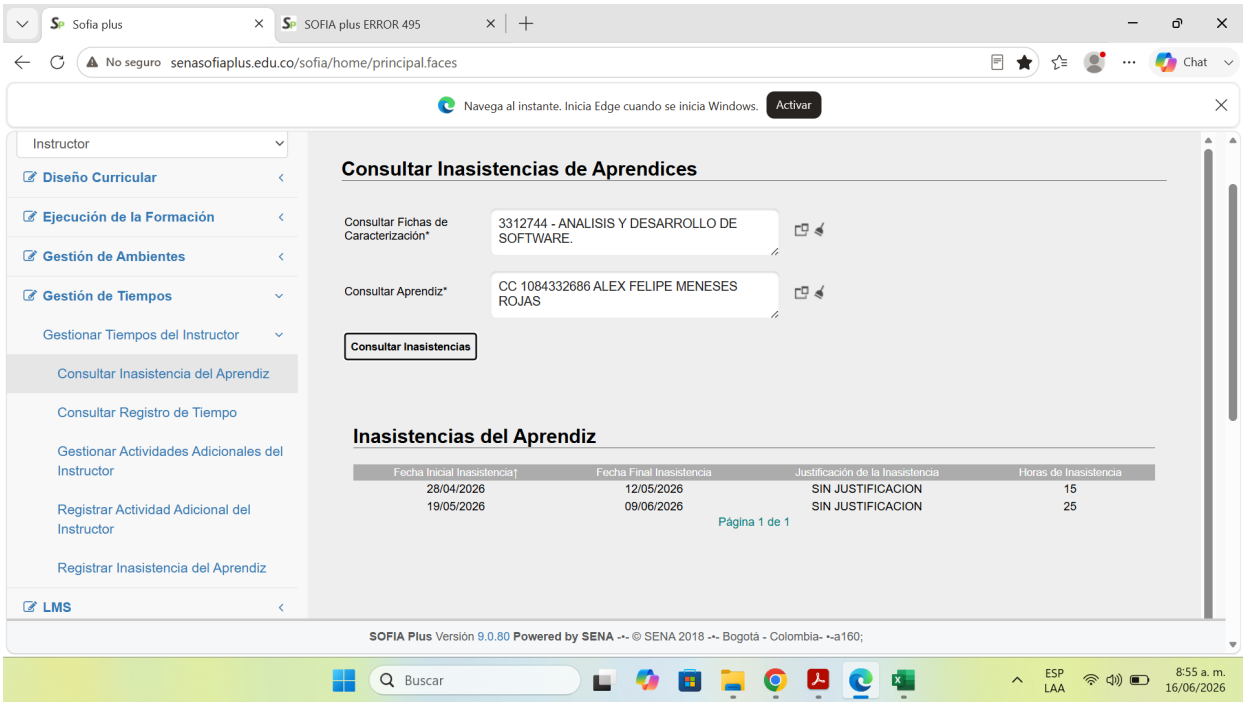

Sofia plus
SOFIA plus ERROR 495
No seguro
senasofiaplus.edu.co/sofia/home/principal.faces
Chat
Navega al instante. Inicia Edge cuando se inicia Windows.
Activar
Instructor
Diseño Curricular
Ejecución de la Formación
Gestión de Ambientes
Gestión de Tiempos
Gestionar Tiempos del Instructor
Consultar Inasistencia del Aprendiz
Consultar Registro de Tiempo
Gestionar Actividades Adicionales del Instructor
Registrar Actividad Adicional del Instructor
Registrar Inasistencia del Aprendiz
LMS
Consultar Inasistencias de Aprendices
Consultar Fichas de Caracterización*
3312744 - ANALISIS Y DESARROLLO DE SOFTWARE.
Consultar Aprendiz*
TI 1079535783 EDWIN GALINDEZ RAMOS
Consultar Inasistencias
Inasistencias del Aprendiz
Fecha Inicial Inasistencia
Fecha Final Inasistencia
Justificación de la Inasistencia
Horas de Inasistencia
24/03/2026
07/04/2026
SIN JUSTIFICACION
10
14/04/2026
12/05/2026
SIN JUSTIFICACION
25
19/05/2026
09/06/2026
SIN JUSTIFICACION
25
Página 1 de 1
SOFIA Plus Versión 9.0.80 Powered by SENA -*- © SENA 2018 -*- Bogotá - Colombia- *-a160;
Buscar
ESP
LAA
8:57 a. m.
16/06/2026


Sofia plus
No seguro senasofiaplus.edu.co/sofia/home/principal.faces
Chat
Navega al instante. Inicia Edge cuando se inicia Windows.
Activar
Instructor
Diseño Curricular
Ejecución de la Formación
Gestión de Ambientes
Gestión de Tiempos
Gestionar Tiempos del Instructor
Consultar Inasistencia del Aprendiz
Consultar Registro de Tiempo
Gestionar Actividades Adicionales del Instructor
Registrar Actividad Adicional del Instructor
Registrar Inasistencia del Aprendiz
LMS
Consultar Inasistencias de Aprendices
Consultar Fichas de Caracterización*
3312744 - ANALISIS Y DESARROLLO DE SOFTWARE.
Consultar Aprendiz*
CC 1083911418 CARLOS FABIAN SALAS IDROBO
Consultar Inasistencias
Inasistencias del Aprendiz
Fecha Inicial Inasistencia
Fecha Final Inasistencia
Justificación de la Inasistencia
Horas de Inasistencia
10/02/2026 10/02/2026 SIN JUSTIFICACION 5
17/02/2026 10/03/2026 SIN JUSTIFICACION 20
17/03/2026 07/04/2026 SIN JUSTIFICACION 15
14/04/2026 12/05/2026 SIN JUSTIFIACION 25
21/04/2026 12/05/2026 SIN JUSTIFICACION 25
19/05/2026 09/06/2026 SIN JUSTIFICACION 25
Página 1 de 1
SOFIA Plus Versión 9.0.80 Powered by SENA -•- © SENA 2018 -•- Bogotá - Colombia- •-a160;
Buscar
ESP
LAA
8:48 a. m.
16/06/2026


Sofia plus
No seguro senasofiaplus.edu.co/sofia/home/principal.faces
Chat
Navega al instante. Inicia Edge cuando se inicia Windows.
Activar
Instructor
Diseño Curricular
Ejecución de la Formación
Gestión de Ambientes
Gestión de Tiempos
Gestionar Tiempos del Instructor
Consultar Inasistencia del Aprendiz
Consultar Registro de Tiempo
Gestionar Actividades Adicionales del Instructor
Registrar Actividad Adicional del Instructor
Registrar Inasistencia del Aprendiz
LMS
Consultar Inasistencias de Aprendices
Consultar Fichas de Caracterización*
3312744 - ANALISIS Y DESARROLLO DE SOFTWARE.
Consultar Aprendiz*
CC 1084330270 CARLOS FERNANDO CARDENAS TOLEDO
Consultar Inasistencias
Inasistencias del Aprendiz
Fecha Inicial Inasistencia
Fecha Final Inasistencia
Justificación de la Inasistencia
Horas de Inasistencia
03/02/2026 03/02/2026 SIN JUSTIFICACION 5
10/02/2026 10/02/2026 SIN JUSTIFICACION 5
17/03/2026 07/04/2026 SIN JUSTIFICACION 15
14/04/2026 12/05/2026 SIN JUSTIFICACION 25
21/04/2026 12/05/2026 SIN JUSTIFICACION 25
19/05/2026 09/06/2026 SIN JUSTIFICACION 25
Página 1 de 1
SOFIA Plus Versión 9.0.80 Powered by SENA -•- © SENA 2018 -•- Bogotá - Colombia- •-a160;
Buscar
ESP
LAA
8:50 a. m.
16/06/2026


Sofia plus
No seguro senasofiaplus.edu.co/sofia/home/principal.faces
Chat
Navega al instante. Inicia Edge cuando se inicia Windows.
Activar
Instructor
Diseño Curricular
Ejecución de la Formación
Gestión de Ambientes
Gestión de Tiempos
Gestionar Tiempos del Instructor
Consultar Inasistencia del Aprendiz
Consultar Registro de Tiempo
Gestionar Actividades Adicionales del Instructor
Registrar Actividad Adicional del Instructor
Registrar Inasistencia del Aprendiz
LMS
Consultar Inasistencias de Aprendices
Consultar Fichas de Caracterización*
3312744 - ANALISIS Y DESARROLLO DE SOFTWARE.
Consultar Aprendiz*
CC 1084252769 BRIYITH CATALINA ARGOTE DIAZ
Consultar Inasistencias
Inasistencias del Aprendiz
Fecha Inicial Inasistencia
Fecha Final Inasistencia
Justificación de la Inasistencia
Horas de Inasistencia
10/02/2026 10/02/2026 SIN JUSTIFICACION 5
17/03/2026 31/03/2026 SIN JUSTIFICACION 10
19/05/2026 09/06/2026 SIN JUSTIFICACION 25
19/05/2026 09/06/2026 SIN JUSTIFICACION 25
Página 1 de 1
SOFIA Plus Versión 9.0.80 Powered by SENA -•- © SENA 2018 -•- Bogotá - Colombia- •-a160;
Buscar
ESP
LAA
8:49 a. m.
16/06/2026


Sofia plus
No seguro senasofiaplus.edu.co/sofia/home/principal.faces
Chat
Navega al instante. Inicia Edge cuando se inicia Windows.
Activar
Instructor
Diseño Curricular
Ejecución de la Formación
Gestión de Ambientes
Gestión de Tiempos
Gestionar Tiempos del Instructor
Consultar Inasistencia del Aprendiz
Consultar Registro de Tiempo
Gestionar Actividades Adicionales del Instructor
Registrar Actividad Adicional del Instructor
Registrar Inasistencia del Aprendiz
LMS
Consultar Inasistencias de Aprendices
Consultar Fichas de Caracterización*
3312744 - ANALISIS Y DESARROLLO DE SOFTWARE.
Consultar Aprendiz*
CC 1081514279 ANDRES FELIPE OME MANRIQUE
Consultar Inasistencias
Inasistencias del Aprendiz
Fecha Inicial Inasistencia
Fecha Final Inasistencia
Justificación de la Inasistencia
Horas de Inasistencia
03/02/2026 03/02/2026 SIN JUSTIFICACION 5
10/02/2026 10/02/2026 SIN JUSTIFICACION 5
17/02/2026 10/03/2026 SIN JUSTIFICACION 20
17/03/2026 07/04/2026 SIN JUSTIFICACION 15
14/04/2026 12/05/2026 SIN JUSTIFICACION 25
21/04/2026 12/05/2026 SIN JUSTIFICACION 25
19/05/2026 09/06/2026 SIN JUSTIFICACION 25
Página 1 de 1
SOFIA Plus Versión 9.0.80 Powered by SENA -•- © SENA 2018 -•- Bogotá - Colombia- •-a160;
Buscar
ESP
LAA
8:47 a. m.
16/06/2026


Sofia plus
SOFIA plus ERROR 495
No seguro senasofiaplus.edu.co/sofia/home/principal.faces
Chat
Navega al instante. Inicia Edge cuando se inicia Windows.
Activar
Instructor
Diseño Curricular
Ejecución de la Formación
Gestión de Ambientes
Gestión de Tiempos
Gestionar Tiempos del Instructor
Consultar Inasistencia del Aprendiz
Consultar Registro de Tiempo
Gestionar Actividades Adicionales del Instructor
Registrar Actividad Adicional del Instructor
Registrar Inasistencia del Aprendiz
LMS
Consultar Inasistencias de Aprendices
Consultar Fichas de Caracterización*
3312744 - ANALISIS Y DESARROLLO DE SOFTWARE.
Consultar Aprendiz*
CC 1084332686 ALEX FELIPE MENESES ROJAS
Consultar Inasistencias
Inasistencias del Aprendiz
Fecha Inicial Inasistencia
Fecha Final Inasistencia
Justificación de la Inasistencia
Horas de Inasistencia
28/04/2026
12/05/2026
SIN JUSTIFICACION
15
19/05/2026
09/06/2026
SIN JUSTIFICACION
25
Página 1 de 1
SOFIA Plus Versión 9.0.80 Powered by SENA -*- © SENA 2018 -*- Bogotá - Colombia- *-a160;
Buscar
ESP
LAA
8:55 a. m.
16/06/2026

PROCESO DE GESTIÓN DE FORMACIÓN PROFESIONAL INTEGRAL

FORMATO GUÍA DE APRENDIZAJE

1. IDENTIFICACIÓN DE LA GUIA DE APRENDIZAJE

- **Denominación del Programa de Formación:** Tecnólogo en Producción Multimedia.
- **Código del Programa de Formación:** 228101
- **Nombre del Proyecto:** Producción de contenidos multimedia para la orientación y divulgación de espacios formativos de investigación, innovación y emprendimiento en la sede yamboró del CGDSS.
- **Fase del Proyecto:** Ejecución
- **Actividad de Proyecto:** Integración de los elementos de la multimedia
- **Competencia:** Integrar los elementos multimediales de acuerdo con un diseño establecido.
- **Resultados de Aprendizaje Alcanzar**: Incorporar los elementos de la multimedia segun los criterios del historyboard.
- **Duración de la Guía:** 50 Horas.

2. PRESENTACIÓN



Imagen generada por GEMINI IA

Apreciado aprendiz, bienvenido a esta experiencia de aprendizaje.

En el desarrollo web actual no solo es importante que una página funcione, también debe verse organizada, atractiva y adaptarse a diferentes dispositivos. Para facilitar este proceso existen herramientas como Bootstrap, un framework que permite crear interfaces modernas y responsivas de forma rápida.

Durante esta guía explorarás los principales componentes de Bootstrap, aprenderás a organizar páginas web

utilizando su sistema de rejilla y a integrar elementos multimedia como imágenes y videos.

Al finalizar, desarrollarás tu propio portafolio web personal, donde podrás presentar información sobre ti, tus habilidades y algunos de los proyectos que has realizado. La invitación es a participar activamente en cada actividad y aprovechar cada ejercicio para fortalecer tus habilidades como productor multimedia.

3. FORMULACIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE

3.1 ACTIVIDAD DE REFLEXION.

Actividad de aprendizaje AA1: Reflexionar sobre la importancia de los portafolios web en la presentación de proyectos digitales

Un desarrollador web termina varios proyectos durante su proceso de formación. Ha creado páginas web, ha trabajado con HTML, CSS y diferentes herramientas, pero cuando desea buscar trabajo o mostrar lo que sabe hacer, se da cuenta de que no tiene un lugar donde presentar sus proyectos de forma organizada.

A partir de esta situación se realizará una conversación guiada con los aprendices a partir de las siguientes preguntas orientadoras:

- Cómo puede una persona demostrar sus habilidades en desarrollo web?
- Qué importancia tiene mostrar los proyectos realizados?
- Dónde podrían publicarse o presentarse esos proyectos?
- Qué elementos creen que debería tener un portafolio web?

Después de la discusión, cada aprendiz escribirá una breve reflexión respondiendo la siguiente pregunta:

Por qué considera importante tener un portafolio web para mostrar sus habilidades y proyectos como productor de multimedia?

Finalmente, algunos aprendices compartirán sus respuestas con el grupo, permitiendo identificar diferentes puntos de vista sobre la importancia de construir una presencia digital que evidencie su trabajo y conocimientos.

- **Ambiente requerido:** Contenidos digitales
- **Estrategias o técnicas didácticas activas:** Debate, comparación, investigacion.
- **Materiales de formación:** Tablero, marcador, hdmi, televisor, software libre.
- **Material de apoyo:** Guia de aprendizaje,
- **Evidencias de aprendizaje:** no aplica.
- **Instrumentos de evaluación:** no aplica
- **Duración de la actividad**: 1 horas.

3.2 Actividades de contextualización de conocimientos necesarios para el aprendizaje:

Actividad de aprendizaje AA2: Analizar portafolios web profesionales identificando la incorporación de elementos multimedia.

El instructor presentará a los aprendices diferentes ejemplos de portafolios web de desarrolladores y diseñadores. Durante la observación los aprendices deberán identificar cómo se organizan los contenidos, qué tipo de elementos multimedia se utilizan y cómo se presentan los proyectos.

Posteriormente se realizará una conversación guiada en la que los aprendices reflexionarán sobre los siguientes aspectos:

- Qué tipo de información suele tener un portafolio profesional
- Cómo se presentan los proyectos desarrollados
- Qué elementos multimedia se utilizan para mostrar el trabajo
- Cómo se organiza visualmente la información

Finalmente cada aprendiz escribirá en su cuaderno o documento digital una breve reflexión sobre la importancia de tener un portafolio web para mostrar sus habilidades y proyectos.

- **Ambiente requerido:** Contenidos digitales
- **Estrategias o técnicas didácticas activas:** Lectura y debate
- **Materiales de formación:** Tablero, marcador, hdmi, telavisor, software libre.
- **Material de apoyo:** Guia de aprendizaje
- **Evidencias de aprendizaje:** no aplica.
- **Instrumentos de evaluación:** no aplica
- **Duración de la actividad**: 1 hora.

3.3.1 Actividades de apropiación del conocimiento (Conceptualización y Teorización).

Actividad de aprendizaje AA3 Construir interfaces web responsivas utilizando los componentes básicos de Bootstrap.

En esta actividad el aprendiz explorará el framework Bootstrap y comprenderá cómo utilizar su sistema de rejilla y sus componentes básicos para construir interfaces web modernas y adaptables a diferentes dispositivos.

El instructor realizará demostraciones prácticas sobre la integración de Bootstrap mediante CDN y el uso de su sistema de rejilla para organizar contenidos dentro de una página web.

Posteriormente los aprendices desarrollarán una página web informativa utilizando diferentes componentes de Bootstrap.

Temas a trabajar:

- Qué es Bootstrap
- Integración de Bootstrap mediante CDN
- Sistema de rejilla (container, row, col)
- Breakpoints y diseño responsivo
- Tipografía y utilidades
- Componentes básicos de Bootstrap
- Navbar
- Buttons
- Cards
- Images

Producto de la actividad

Una página web informativa (de cualquier tema de su interés. Ejemplo: Artista musical, videojuego, cine, etc.) que incluya:

- Barra de navegación
- Secciones organizadas con grid
- Tarjetas con información

- Imágenes responsivas
- Botones de interacción

- **Ambiente requerido:** Contenidos digitales
- **Estrategias o técnicas didácticas activas:** taller
- **Materiales de formación:** Tablero, marcador, hdmi, telavisor, software libre.
- **Material de apoyo:** Guia de aprendizaje, .
- **Evidencias de aprendizaje:** Pagina Web informativa responsiva.
- **Instrumentos de evaluación:** Lista de chequeo 1

  - ✓ Utiliza adecuadamente el sistema de rejilla de Bootstrap para organizar la estructura de la interfaz web.
  - ✓ Aplica correctamente los componentes básicos de Bootstrap en la construcción de la página web.
  - ✓ Organiza la información de la interfaz de forma clara y coherente utilizando contenedores, filas y columnas.
  - ✓ Construye una interfaz web responsiva que se adapte a diferentes tamaños de pantalla.

- **Duración de la actividad**: 15 horas.
- **Fecha inicio**: 19 de Marzo
- **Fecha fin**: 9 de Abril

3.4 Actividad de apropiacion del conocimiento.

Actividad de aprendizaje AA4. Integrar elementos multimedia en interfaces web utilizando componentes de Bootstrap

En esta actividad el aprendiz aplicará los conocimientos adquiridos sobre Bootstrap para integrar diferentes elementos multimedia dentro de una interfaz web organizada.

Se trabajará la incorporación de imágenes, videos y galerías utilizando componentes del framework, permitiendo mejorar la presentación visual del contenido.

Los aprendices desarrollarán una página temática (de su preferencia) donde deberán integrar diferentes tipos de contenido multimedia utilizando componentes de Bootstrap.

Temas a trabajar

- Imágenes responsivas
- Embebido de video desde plataformas como YouTube
- Carrusel de imágenes
- Cards con contenido multimedia
- Uso de modals
- Organización de contenido con grid
- Uso de iconos

Producto de la actividad

Una página web temática que incluya:

- Galería de imágenes
- Video embebido
- Carrusel de imágenes
- Tarjetas con contenido multimedia
- Secciones organizadas con grid

- **Ambiente requerido:** Contenidos digitales
- **Estrategias o técnicas didácticas activas:** Aprendizaje basado en problemas.
- **Materiales de formación:** Tablero, marcador, hdmi, telavisor, software libre.
- **Material de apoyo:** Guia de aprendizaje.
- **Evidencias de aprendizaje:** Pagina Web temática
- **Instrumentos de evaluación:**
  - ✓ Integra adecuadamente elementos multimedia como imágenes, videos y galerías dentro de la interfaz web.
  - ✓ Utiliza componentes de Bootstrap para presentar contenido multimedia de manera organizada y funcional.
  - ✓ Estructura la página web mediante el sistema de rejilla de Bootstrap para organizar correctamente las secciones del contenido.
  - ✓ Desarrolla una página web temática que incorpore elementos multimedia y mantenga una presentación visual clara y coherente.
- **Duración de la actividad**: 15 horas.
- **Fecha inicio**: 16 de Abril
- **Fecha fin**: 30 de abril

3.5 Actividad de transferencia del conocimiento.

Actividad AA5: Desarrollar un portafolio web personal incorporando elementos multimedia mediante Bootstrap.

En esta actividad el aprendiz integrará todos los conocimientos desarrollados durante el proceso formativo para construir su propio portafolio web personal.

El portafolio permitirá mostrar información personal, habilidades, proyectos desarrollados y diferentes evidencias multimedia que representen su trabajo como desarrollador en formación.

El diseño del portafolio deberá ser responsivo y utilizar los componentes de Bootstrap para organizar la información de manera clara y visualmente atractiva.

Ejemplo de las secciones del portafolio

Sección inicio
Nombre del aprendiz
Foto personal
Breve presentación

Sección sobre mí
Descripción personal
Intereses en el desarrollo web y producción de multimedia.

Sección habilidades
Edición y tratamiento de imágenes digitales
Producción y edición de video
Diseño y creación de piezas gráficas
Animación digital básica
Producción de contenido multimedia para la web
Edición de audio
Diseño de interfaces para contenidos digitales
Manejo de herramientas de diseño y edición multimedia

Sección proyectos
Tarjetas con proyectos desarrollados

Imagen del proyecto

Descripción

Enlace

Sección galería

Carrusel de imágenes de proyectos

Sección contacto

Correo electrónico

Redes sociales

Formulario de contacto

Producto esperado:

Un portafolio web personal que incluya:

- Barra de navegación
- Sección sobre mí
- Sección de habilidades
- Sección de proyectos
- Galería de imágenes
- Sección de contacto
- Pie de página

El portafolio deberá incorporar diferentes elementos multimedia y estar estructurado.

- **Ambiente requerido:** Contenidos digitales
- **Estrategias o técnicas didácticas activas:** Aprendizaje basado en proyectos
- **Materiales de formación:** Tablero, marcador, hdmi, telavisor, software libre.
- **Material de apoyo:** Guia de aprendizaje.

Evidencias de aprendizaje: Lista de chequeo 3.

Instrumentos de evaluación:

- ✓ Utiliza adecuadamente el sistema de rejilla de Bootstrap para organizar la interfaz web.

- ✓ Incorpora componentes del framework Bootstrap para estructurar el contenido de la página.
- ✓ Integra elementos multimedia como imágenes, videos y galerías de manera organizada.
- ✓ Desarrolla interfaces web responsivas que se adapten a diferentes dispositivos.
- ✓ Presenta un portafolio web estructurado que evidencie los proyectos desarrollados.

- **Duración de la actividad**: 20 horas.
- **Fecha inicio**: 7 de mayo
- **Fecha fin**: 28 de mayo

4. PLANTEAMIENTO DE EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE PARA LA EVALUACIÓN EN EL PROCESO FORMATIVO.

Fase del proyecto formativo	Actividad del proyecto formativo	Actividad de Aprendizaje	Evidencias de Aprendizaje	Criterios de Evaluación	Técnicas e Instrumentos de Evaluación
Planeacion	Construir el prototipo del sistema de información de acuerdo al análisis de las características funcionales y de calidad	Construir interfaces web responsivas utilizando los componentes básicos de Bootstrap. Integrar elementos multimedia en interfaces web utilizando componentes de Bootstrap	Evidencias de conocimiento Explicación del funcionamiento del sistema de rejilla de Bootstrap Identificación de los componentes utilizados en una interfaz web Reconocimiento de los elementos multimedia que pueden integrarse en una página web Evidencias de desempeño Uso adecuado del sistema de rejilla para organizar el contenido Aplicación de	Incorporta elementos multimedia como imágenes, videos y galerías de manera organizada. Desarrolla página web temática que incorpore elementos multimedia y	Lista de chequeo 1 Verificacion de evidencia Lista de chequeo 2 Verificacion de evidencia

		Desarrollar un portafolio web personal incorporando elementos multimedia mediante Bootstrap.	componentes de Bootstrap en la construcción de interfaces Integración de elementos multimedia dentro de una página web Evidencias de producto Página web informativa desarrollada con Bootstrap Página web temática con contenido multimedia Portafolio web personal responsivo	mantenga una presentación visual clara y coherente. Construye una interfaz web responsiva que se adapte a diferentes tamaños de pantalla	Lista de chequeo 3 Verificacion de evidencia

5. GLOSARIO DE TÉRMINOS

Bootstrap

Framework de desarrollo front-end que proporciona estilos, componentes y un sistema de rejilla predefinido que facilita la creación de interfaces web modernas, organizadas y adaptables a diferentes dispositivos.

Framework

Conjunto de herramientas, archivos y estructuras de trabajo que facilitan el desarrollo de aplicaciones o sitios web, permitiendo reutilizar código y seguir una organización estándar.

Sistema de rejilla (Grid System)

Estructura basada en filas y columnas que permite organizar el contenido de una página web de forma ordenada y adaptable a distintos tamaños de pantalla.

Componente

Elemento de interfaz reutilizable que forma parte de un framework o biblioteca, como botones, tarjetas, menús de navegación, formularios o alertas.

Interfaz de usuario

Parte visual de una aplicación o sitio web con la que interactúa el usuario, incluyendo botones, menús, imágenes, formularios y otros elementos gráficos.

Multimedia

Conjunto de recursos digitales que combinan diferentes tipos de contenido como imágenes, audio, video, animaciones o gráficos dentro de una página web o aplicación.

CDN (Content Delivery Network)

Red de servidores distribuidos que permite cargar archivos como hojas de estilo o librerías desde internet, mejorando la velocidad y disponibilidad de los recursos en una página web.

Clase CSS

Nombre que se asigna a uno o varios elementos HTML para aplicarles estilos definidos en CSS o en un framework como Bootstrap.

Diseño responsivo

Técnica de diseño web que permite que una página se adapte automáticamente a diferentes tamaños de pantalla, manteniendo una correcta visualización en celulares, tabletas y computadores.

Portafolio web

Sitio web personal donde una persona presenta información sobre sí misma, sus habilidades, experiencia y proyectos desarrollados, con el objetivo de mostrar su trabajo y crecimiento profesional.

6. REFERENTES BILBIOGRÁFICOS

Bootstrap Team. (2024). Bootstrap Documentation. Recuperado de: https://getbootstrap.com/

Duckett, J. (2011). HTML and CSS: Design and Build Websites. John Wiley & Sons.

Freeman, E., & Robson, E. (2014). Head First HTML and CSS. O'Reilly Media.

Mozilla Developer Network. (2024). HTML: HyperText Markup Language. Recuperado de: https://developer.mozilla.org/es/docs/Web/HTML

Mozilla Developer Network. (2024). CSS: Hojas de estilo en cascada. Recuperado de: https://developer.mozilla.org/es/docs/Web/CSS

W3Schools. (2024). Bootstrap Tutorial. Recuperado de: https://www.w3schools.com/bootstrap/

W3Schools. (2024). HTML Tutorial. Recuperado de: https://www.w3schools.com/html/

7. CONTROL DEL DOCUMENTO

	Nombre	Cargo	Dependencia	Fecha
Autor (es)	FABIAN HERNANDO ERAZO RUIZ	Instructor	CGDSS	11/03/2026

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

	Nombre	Cargo	Dependencia	Fecha	Razón del Cambio
Autor (es)					

Descriptores del Desarrollo de la Ruta de Aprendizaje

PLAN DE TRABAJO CONCERTADO

Formato - Manual de identidad Corporativa Brandbook

Nº	Nombre del Aprendiz	Actividad de Aprendizaje	Forma de entrega de la actividad		Fecha de entrega	Entregó	
			Físico	Digital		Si	No
1	JUAN DAVID HERNANDEZ CAMPOS	Construir interfaces web responsivas utilizando los componentes básicos de Bootstrap.		X	9 de Abril		
		Integrar elementos multimedia en interfaces web utilizando componentes de Bootstrap		X	30 de Abril		
		Desarrollar un portafolio web personal incorporando elementos multimedia mediante Bootstrap.		X	28 de mayo		
2	LIZETH DAHIANA CUSPIAN ALZATE	Construir interfaces web responsivas utilizando los componentes básicos de Bootstrap.		X	9 de Abril		
		Integrar elementos multimedia en interfaces web utilizando componentes de Bootstrap		X	30 de Abril		
		Desarrollar un portafolio web personal incorporando elementos multimedia mediante Bootstrap.		X	28 de mayo		
3	JAMILTON HOYOS ROMERO	Construir interfaces web responsivas utilizando los componentes básicos de Bootstrap.		X	9 de Abril		
		Integrar elementos multimedia en interfaces web utilizando componentes de Bootstrap		X	30 de Abril		
		Desarrollar un portafolio web personal incorporando elementos multimedia mediante Bootstrap.		X	28 de mayo		
4	ANDRES URBANO ORDOÑEZ	Construir interfaces web responsivas utilizando los componentes básicos de Bootstrap.		X	9 de Abril		
		Integrar elementos multimedia en interfaces web utilizando componentes de Bootstrap		X	30 de Abril		
		Desarrollar un portafolio web personal incorporando elementos multimedia mediante Bootstrap.		X	28 de mayo		
5	JEFERSON JOSEPH HERNANDEZ MORENO	Construir interfaces web responsivas utilizando los componentes básicos de Bootstrap.		X	9 de Abril		
		Integrar elementos multimedia en interfaces web utilizando componentes de Bootstrap		X	30 de Abril		
		Desarrollar un portafolio web personal incorporando elementos multimedia mediante Bootstrap.		X	28 de mayo		
6	DUVER IVAN CARDENAS CIFUENTES	Construir interfaces web responsivas utilizando los componentes básicos de Bootstrap.		X	9 de Abril		
		Integrar elementos multimedia en interfaces web utilizando componentes de Bootstrap		X	30 de Abril		
		Desarrollar un portafolio web personal incorporando elementos multimedia mediante Bootstrap.		X	28 de mayo		
7	LENNI STIVEN RIVAS ERAZO	Construir interfaces web responsivas utilizando los componentes básicos de Bootstrap.		X	9 de Abril		
		Integrar elementos multimedia en interfaces web utilizando componentes de Bootstrap		X	30 de Abril		
		Desarrollar un portafolio web personal incorporando elementos multimedia mediante Bootstrap.		X	28 de mayo		
9	FRANKLIN FARITH SALAMANCA GAVIRIA	Construir interfaces web responsivas utilizando los componentes básicos de Bootstrap.		X	9 de Abril		
		Integrar elementos multimedia en interfaces web utilizando componentes de Bootstrap		X	30 de Abril		
		Desarrollar un portafolio web personal incorporando elementos multimedia mediante Bootstrap.		X	28 de mayo		
10	CRISTIAN FELIPE ARANGO TORRES	Construir interfaces web responsivas utilizando los componentes básicos de Bootstrap.		X	9 de Abril		
		Integrar elementos multimedia en interfaces web utilizando componentes de Bootstrap		X	30 de Abril		
		Desarrollar un portafolio web personal incorporando elementos multimedia mediante Bootstrap.		X	28 de mayo		
11	SALVADOR BORENUS DARKO	Construir interfaces web responsivas utilizando los componentes básicos de Bootstrap.		X	9 de Abril		
		Integrar elementos multimedia en interfaces web utilizando componentes de Bootstrap		X	30 de Abril		
		Desarrollar un portafolio web personal incorporando elementos multimedia mediante Bootstrap.		X	28 de mayo		
12	OSCAR JULIAN SUAREZ COLLAZOS	Construir interfaces web responsivas utilizando los componentes básicos de Bootstrap.		X	9 de Abril		
		Integrar elementos multimedia en interfaces web utilizando componentes de Bootstrap		X	30 de Abril		
		Desarrollar un portafolio web personal incorporando elementos multimedia mediante Bootstrap.		X	28 de mayo		
13	STEWART DAVID ALFONSO MURCIA	Construir interfaces web responsivas utilizando los componentes básicos de Bootstrap.		X	9 de Abril		
		Integrar elementos multimedia en interfaces web utilizando componentes de Bootstrap		X	30 de Abril		
		Desarrollar un portafolio web personal incorporando elementos multimedia mediante Bootstrap.		X	28 de mayo		
14	JAILER ANDRES OLORTEGUI RODRÍGUEZ	Construir interfaces web responsivas utilizando los componentes básicos de Bootstrap.		X	9 de Abril		
		Integrar elementos multimedia en interfaces web utilizando componentes de Bootstrap		X	30 de Abril		
		Desarrollar un portafolio web personal incorporando elementos multimedia mediante Bootstrap.		X	28 de mayo		
15	JUAN MANUEL RICO SARRIA	Construir interfaces web responsivas utilizando los componentes básicos de Bootstrap.		X	9 de Abril		
		Integrar elementos multimedia en interfaces web utilizando componentes de Bootstrap		X	30 de Abril		
		Desarrollar un portafolio web personal incorporando elementos multimedia mediante Bootstrap.		X	28 de mayo		
16	MANUELA NORIEGA TORRES	Construir interfaces web responsivas utilizando los componentes básicos de Bootstrap.		X	9 de Abril		
		Integrar elementos multimedia en interfaces web utilizando componentes de Bootstrap		X	30 de Abril		
		Desarrollar un portafolio web personal incorporando elementos multimedia mediante Bootstrap.		X	28 de mayo		

PROCESO DE GESTIÓN DE FORMACIÓN PROFESIONAL INTEGRAL

FORMATO GUÍA DE APRENDIZAJE

1. IDENTIFICACIÓN DE LA GUIA DE APRENDIZAJE

- **Denominación del Programa de Formación:** Tecnólogo en Análisis y Desarrollo de Software.
- **Código del Programa de Formación:** 228118 V1
- **Nombre del Proyecto:** Sistema de Información ERP Modular con Automatización de Procesos e Integración de Inteligencia Artificial para la Gestión de las Unidades Productivas y Cafeterías del CGDSS y su Área de Influencia
- **Fase del proyecto**: Planeación
- **Competencia:** Evaluar requisitos de la solución de software de acuerdo con metodologías de análisis y estándares
- **Resultados de Aprendizaje:** Desarrollar procesos lógicos a través de la implementación de algoritmos.
- **Duración de la Guía:** 65 horas.

2. PRESENTACIÓN



Apreciado aprendiz, bienvenido a esta experiencia de aprendizaje.

Vas a iniciar un camino fundamental en el mundo de la programación: aprender a pensar de forma lógica. Antes de escribir código, necesitas saber cómo resolver problemas paso a paso. En esta guía comenzarás desde cero, entendiendo cómo analizar situaciones, organizar ideas y construir soluciones claras mediante algoritmos. No necesitas conocimientos previos, solo disposición para pensar, intentar y equivocarte

.

3. FORMULACIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE

3.1 ACTIVIDAD DE REFLEXION INICIAL.

Actividad de aprendizaje AA1: Reflexionar sobre la importancia del pensamiento lógico en la solución de problemas mediante el uso de algoritmos.

En la vida cotidiana, las personas se enfrentan constantemente a situaciones que requieren tomar decisiones y seguir una serie de pasos para alcanzar un objetivo. Desde actividades simples como preparar alimentos hasta procesos más complejos, es necesario organizar las ideas de manera lógica para obtener resultados adecuados.

Sin embargo, cuando no se sigue un orden claro o las instrucciones no son precisas, pueden generarse errores, confusiones o resultados no esperados. Por esta razón, el desarrollo del pensamiento lógico es fundamental para analizar problemas y plantear soluciones de forma estructurada.

Durante esta actividad se realizará una conversación guiada con los aprendices sobre cómo resuelven situaciones en su vida diaria.

Preguntas orientadoras:
• Cómo resuelven un problema cuando no saben por dónde empezar?
• Qué pasos siguen para realizar una actividad cotidiana?
• Qué ocurre cuando se omite un paso o se cambia el orden de una actividad?
• Por qué es importante pensar antes de actuar?

Posteriormente cada aprendiz escribirá una breve reflexión sobre la importancia de organizar ideas y seguir procesos lógicos para resolver problemas.

- **Ambiente requerido:** Y14
- **Estrategias o técnicas didácticas activas:** Debate, comparación, investigacion.
- **Materiales de formación:** Tablero, marcador, hdmi, televisor, software libre.
- **Material de apoyo:** Guia de aprendizaje,

- **Evidencias de aprendizaje:** no aplica.
- **Instrumentos de evaluación:** no aplica
- **Duración de la actividad**: 1 hora.

3.2 Actividades de contextualización de conocimientos necesarios para el aprendizaje:

Actividad de aprendizaje AA2: Identificar la aplicación de procesos lógicos en situaciones cotidianas para comprender el concepto de algoritmo.

En diferentes contextos de la vida diaria, las personas siguen una serie de pasos para lograr un objetivo, muchas veces sin ser conscientes de ello. Actividades como realizar una compra, enviar un mensaje o preparar un alimento implican la ejecución de instrucciones organizadas que permiten obtener un resultado.

En el ámbito de la programación, estos procesos se conocen como algoritmos, los cuales permiten representar soluciones de manera clara, ordenada y precisa. Comprender cómo se aplican en situaciones reales facilita el aprendizaje y la apropiación de este concepto en contextos tecnológicos.

Durante esta actividad, el instructor presentará ejemplos de situaciones cotidianas en las que se evidencie la necesidad de seguir una secuencia lógica de pasos. Posteriormente, los aprendices trabajarán en grupos para analizar un caso propuesto.

Cada grupo deberá:
• Identificar el problema planteado
• Describir los pasos necesarios para solucionarlo
• Organizar las instrucciones en orden lógico

Situaciones sugeridas:
• Realizar una compra en una tienda
• Retirar dinero de un cajero automático
• Registrarse en una plataforma digital

Finalmente, cada grupo socializará su propuesta, permitiendo comparar diferentes formas de resolver un mismo problema y reflexionar sobre la importancia de la lógica en la construcción de soluciones.

Ambiente requerido: Y14
- **Estrategias o técnicas didácticas activas:** estudio de casos

- **Materiales de formación:** Tablero, marcador, hdmi, telavisor, software libre.
- **Material de apoyo:** Guia
- **Evidencias de aprendizaje:** no aplica.
- **Instrumentos de evaluación:** no aplica
- **Duración de la actividad**: 4 horas.

3.3.1 Actividades de apropiación del conocimiento (Conceptualización y Teorización).

Actividad de aprendizaje AA3: Elaborar algoritmos utilizando pensamiento lógico paso a paso

Hoy comenzarás a desarrollar una de las habilidades más importantes en el mundo del software: el pensamiento lógico. A través de esta actividad, aprenderás a organizar ideas, tomar decisiones y resolver problemas paso a paso, tal como lo hacen los programadores en la vida real.

No necesitas experiencia previa, solo disposición para pensar, analizar y equivocarte mientras aprendes. Cada ejercicio te llevará desde situaciones cotidianas hasta retos más complejos, fortaleciendo tu capacidad para crear soluciones claras y ordenadas.

Al finalizar, no solo entenderás qué es un algoritmo, sino que podrás aplicarlo para resolver problemas de manera estructurada, preparándote para dar el siguiente paso en tu formación como desarrollador.

¡Es tu momento de pensar como programador!

- **Ambiente requerido:** Y14
- **Estrategias o técnicas didácticas activas:** Taller guiado
- **Materiales de formación:** Tablero, marcador, hdmi, telavisor, software libre.
- **Material de apoyo:** Guia de aprendizaje.
- **Evidencias de aprendizaje:** Documento Word con el desarrollo de la actividad
- **Instrumentos de evaluación:** EA1
- **Duración de la actividad**: 10 horas.
- **Fecha inicio**: 21 de Abril 2026
- **Fecha fin**: 28 de Abril 2026

3.3.2 Actividades de apropiación del conocimiento (Conceptualización y Teorización).

Actividad de Aprendizaje AA4: Explorar herramientas digitales para la construcción de algoritmos mediante la identificación de sus características y usos.

En el proceso de aprendizaje de la programación, existen diversas herramientas que facilitan la comprensión y construcción de algoritmos. Estas herramientas permiten representar soluciones de manera visual o escrita, favoreciendo el desarrollo del pensamiento lógico y la estructuración de ideas.

Algunas plataformas están diseñadas para trabajar con pseudocódigo, mientras que otras permiten crear diagramas de flujo o interactuar mediante bloques visuales. Conocer estas herramientas permite seleccionar la más adecuada según el tipo de problema y el nivel de conocimiento del usuario.

Durante esta actividad, el instructor presentará diferentes herramientas para el desarrollo de algoritmos, como PSeInt, draw.io y Scratch, mostrando sus características principales y su utilidad en el aprendizaje.

Posteriormente, explore cada una de las herramientas asignadas y desarrolle las siguientes acciones:

• Identificar las características principales de la herramienta

• Identifique para qué tipo de usuario o nivel de aprendizaje es adecuada

•Realizar un ejemplo sencillo (algoritmo o diagrama)

- Analizar ventajas y posibles limitaciones

- **Ambiente requerido:** Y14
- **Estrategias o técnicas didácticas activas:** Lectura
- **Materiales de formación:** Tablero, marcador, hdmi, telavisor, software libre.
- **Material de apoyo:** Guia de aprendizaje.
- **Evidencias de aprendizaje:** Socialización en clase
- **Instrumentos de evaluación:** no aplica
- **Duración de la actividad**: 3 horas.
- **Fecha inicio**: 5 de mayo
- **Fecha fin**: 5 de mayo

Actividad de Aprendizaje AA5: Construir soluciones algorítmicas en PSeInt aplicando estructuras de control

En esta actividad darás un paso fundamental en tu proceso de formación: pasar de pensar soluciones a construirlas en una herramienta real. A través de PSeInt, comenzarás a transformar los algoritmos que ya conoces en soluciones más estructuradas, utilizando variables, decisiones y repeticiones.

Durante el desarrollo del taller, trabajarás con diferentes niveles de dificultad que te permitirán afianzar tus conocimientos de forma progresiva. Iniciarás con ejercicios básicos para familiarizarte con la sintaxis y el entorno, y avanzarás hacia problemas que requieren mayor análisis, donde deberás tomar decisiones, repetir procesos y organizar mejor la información.

Este proceso te permitirá comprender cómo las ideas se convierten en instrucciones que una computadora puede interpretar, acercándote cada vez más al desarrollo de programas reales. No se trata solo de escribir, sino de pensar, probar, corregir y mejorar tus soluciones.

Al finalizar la actividad, estarás en la capacidad de construir algoritmos en PSeInt que integren secuencias, estructuras condicionales y ciclos, fortaleciendo tu lógica y preparándote para el aprendizaje de lenguajes de programación.

- **Ambiente requerido:** Y14
- **Estrategias o técnicas didácticas activas:** Lectura
- **Materiales de formación:** Tablero, marcador, hdmi, telavisor, software libre.
- **Material de apoyo:** Guia de aprendizaje, instructivo 2
- **Evidencias de aprendizaje:** Ejercicios PSeInt
- **Instrumentos de evaluación:** EA2
- **Duración de la actividad**: 15 horas.
- **Fecha inicio**: 5 de mayo
- **Fecha fin**: 19 de mayo

3.4 Actividades de Transferencia el Conocimiento:

Actividad de Aprendizaje AA6: Diseñar soluciones algorítmicas para la resolución de problemas mediante el análisis, descomposición y modelado de situaciones reales

En esta actividad llevarás tu pensamiento lógico a un nivel más avanzado, enfrentándote a situaciones que requieren análisis, toma de decisiones y construcción de soluciones completas. Ya no trabajarás únicamente con ejercicios guiados, sino que comenzarás a resolver problemas más cercanos a contextos reales.

Durante el desarrollo de la actividad, aprenderás a descomponer un problema en partes más pequeñas, identificar qué información necesitas, definir variables y estructurar soluciones que integren secuencias, decisiones y repeticiones de manera coherente.

Este proceso te permitirá comprender cómo los desarrolladores abordan problemas en el mundo real, donde no existe una única respuesta correcta, sino diferentes formas de llegar a una solución. Tendrás que analizar, proponer, probar y mejorar tus algoritmos, fortaleciendo tu capacidad de razonamiento.

Al finalizar la actividad, estarás en la capacidad de diseñar soluciones algorítmicas completas para problemas reales, aplicando de manera integrada todos los conceptos aprendidos hasta el momento.

- **Ambiente requerido:** Y14
- **Estrategias o técnicas didácticas activas:** Lectura
- **Materiales de formación:** Tablero, marcador, hdmi, telavisor, software libre.
- **Material de apoyo:** Guia de aprendizaje, instructivo 3
- **Evidencias de aprendizaje:** Ejercicios PSeInt
- **Instrumentos de evaluación:** no aplica
- **Duración de la actividad**: 15 horas.
- **Fecha inicio**: 26 de mayo
- **Fecha fin**: 16 de junio

3.4 Actividades de Transferencia el Conocimiento: AA7 Representar soluciones algorítmicas mediante diagramas de flujo para la comprensión de procesos lógicos

En esta actividad comenzarás a representar los algoritmos de una forma visual, utilizando diagramas de flujo. Hasta ahora has trabajado las soluciones de manera escrita, pero en el desarrollo de software también es fundamental poder visualizar los procesos para comprenderlos mejor, detectar errores y comunicar ideas de forma clara.

A través de esta actividad aprenderás a identificar los símbolos básicos de los diagramas de flujo y su uso dentro de la construcción de soluciones. Posteriormente, transformarás algoritmos que ya conoces en representaciones gráficas, permitiéndote entender cómo fluye la información y cómo se toman decisiones dentro de un proceso.

El uso de diagramas de flujo te ayudará a organizar mejor tus ideas, facilitar la lectura de los algoritmos y fortalecer tu capacidad de análisis antes de programar. Esta habilidad es ampliamente utilizada en el ámbito profesional para diseñar soluciones de manera estructurada.

Al finalizar la actividad, estarás en la capacidad de construir diagramas de flujo que representen procesos lógicos, integrando secuencias, decisiones y repeticiones de manera clara y ordenada.

- **Ambiente requerido:** Y14
- **Estrategias o técnicas didácticas activas:** Lectura
- **Materiales de formación:** Tablero, marcador, hdmi, telavisor, software libre.
- **Material de apoyo:** Guia de aprendizaje, instructivo 2
- **Evidencias de aprendizaje:** Ejercicios PSeInt
- **Instrumentos de evaluación:** no aplica
- **Duración de la actividad**: 15 horas.
- **Fecha inicio**: 23 de Junio
- **Fecha fin**: 14 de julio

4. PLANTEAMIENTO DE EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE PARA LA EVALUACIÓN EN EL PROCESO FORMATIVO.

Fase del proyecto formativo	Actividad del proyecto formativo	Actividad de Aprendizaje	Evidencias de Aprendizaje	Criterios de Evaluación	Técnicas e Instrumentos de Evaluación
Paneacion	Estructurar procesos lógicos para la construcción de algoritmos que determinen la estructura lógica y tecnológica del sistema	Elaborar algoritmos utilizando pensamiento lógico paso a paso	Evidencia de producto	Conocer los conceptos y fundamentos de algoritmia para dar solucionar de problemas según estándares de aprendizaje de programación iniciales	Lista de chequeo EA1
		Construir soluciones algorítmicas en PSeInt aplicando estructuras de control	Evidencia de producto		Lista de chequeo EA2
		Diseñar soluciones algorítmicas para la resolución de problemas mediante el análisis, descomposición y modelado de situaciones reales	Evidencia de producto		Lista de chequeo EA3
		Diseñar soluciones algorítmicas para la resolución de problemas mediante el análisis, descomposición y modelado de situaciones reales	Evidencia de producto		

5. GLOSARIO DE TÉRMINOS

Algoritmo

Conjunto ordenado y finito de pasos que permiten resolver un problema o realizar una tarea.

Seudocódigo

Forma de representar un algoritmo utilizando un lenguaje similar al humano, estructurado y fácil de entender, sin depender de un lenguaje de programación específico.

Diagrama de flujo

Representación gráfica de un algoritmo mediante símbolos que indican el flujo de ejecución de un proceso.

Entrada de datos

Información que el algoritmo recibe para poder ejecutarse.

Salida de datos

Resultados que el algoritmo produce después de procesar la información.

Proceso

Conjunto de operaciones o acciones que transforman los datos de entrada en resultados.

Variable

Espacio en memoria donde se almacena un dato que puede cambiar durante la ejecución del algoritmo.

Constante

Dato cuyo valor no cambia durante la ejecución del algoritmo.

Condición

Expresión que se evalúa como verdadera o falsa y permite tomar decisiones dentro del algoritmo.

Estructura condicional

Bloque de instrucciones que se ejecuta dependiendo del resultado de una condición.

Decisión

Punto del algoritmo donde se elige un camino entre varias opciones según una condición.

Estructura repetitiva

Conjunto de instrucciones que se repiten mientras se cumpla una condición.

Validación de datos

Proceso de verificar que los datos ingresados sean correctos y cumplan con ciertas condiciones.

Operador

Símbolo que permite realizar operaciones sobre datos, como suma, resta o comparaciones.

Operadores aritméticos

Permiten realizar operaciones matemáticas como suma, resta, multiplicación y división.

Operadores relacionales

Permiten comparar valores, como mayor que, menor que o igual que.

Operadores lógicos

Permiten combinar condiciones, como Y (AND), O (OR) y NO (NOT).

Diagrama lógico

Representación estructurada del flujo de decisiones dentro de un algoritmo.

Inicio

Punto donde comienza la ejecución de un algoritmo o diagrama de flujo.

Fin

Punto donde termina la ejecución de un algoritmo o diagrama de flujo.

Símbolo de proceso

En diagramas de flujo, representa una acción o instrucción.

Símbolo de decisión

En diagramas de flujo, representa una condición que genera dos o más caminos.

Símbolo de entrada/salida

En diagramas de flujo, representa la lectura o muestra de datos.

Flujo

Dirección en la que se ejecutan los pasos de un algoritmo o diagrama.

Secuencia

Orden lógico en el que se ejecutan las instrucciones de un algoritmo.

Problema

Situación que requiere una solución mediante un proceso lógico o algorítmico.

Solución

Resultado obtenido tras aplicar un algoritmo para resolver un problema.

6. REFERENTES BILBIOGRÁFICOS

Instituto Nacional de Tecnologías Educativas y de Formación del Profesorado (INTEF). Representación de algoritmos. Recuperado de: https://descargas.intef.es/recursos_educativos/ODES_SGOA/ESO/Matematicas/6C1_SA_Circulo_Matematico_Computacional/representamos_algoritmos.html

Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM). Algoritmos: Diagramas de flujo. Recuperado de: https://repositorio.unam.mx/contenidos/5100268

FP Code. Diagramas de flujo – Tutorial completo. Recuperado de: https://www.fpcode.es/es/tutorial/diagramas-de-flujo/

Plan Ceibal. Herramientas: pseudocódigo y diagramas de flujo. Recuperado de: https://rea.ceibal.edu.uy/elp/programacion-a-traves-de-algoritmos/herramientas_df_y_pseudocdigo.html

Dongee. Pseudocódigo y diagramas de flujo: guía completa. Recuperado de: https://www.dongee.com/tutoriales/pseudocodigo-y-diagrama-de-flujos/

Educación 3.0. Qué son los diagramas de flujo y cómo usarlos en educación. Recuperado de: https://www.educaciontrespuntocero.com/recursos/diagramas-de-flujo-educacion/

7. CONTROL DEL DOCUMENTO

	Nombre	Cargo	Dependencia	Fecha
Autor (es)	**FABIAN HERNANDO ERAZO RUIZ**	**ISNTRUCTOR**	**FPI**	**12-04-2026**

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

	Nombre	Cargo	Dependencia	Fecha	Razón del Cambio
Autor (es)					

Descriptores del Desarrollo de la Ruta de Aprendizaje

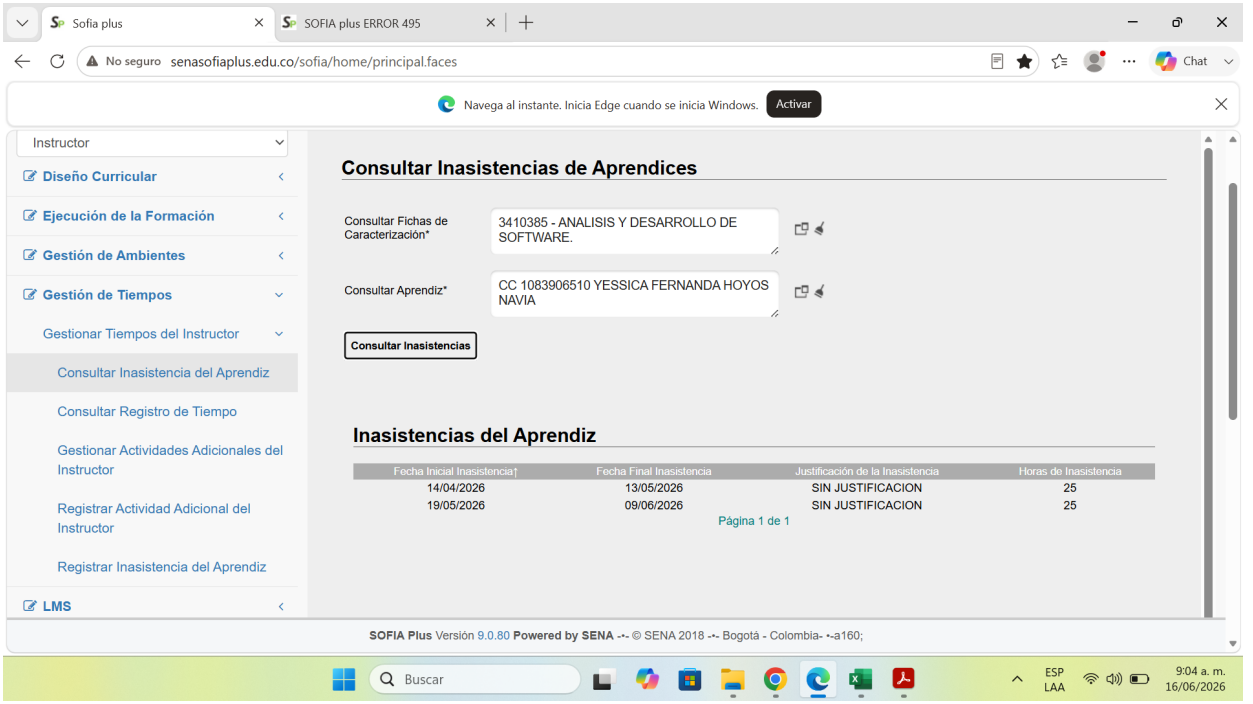
PLAN DE TRABAJO CONCERTADO

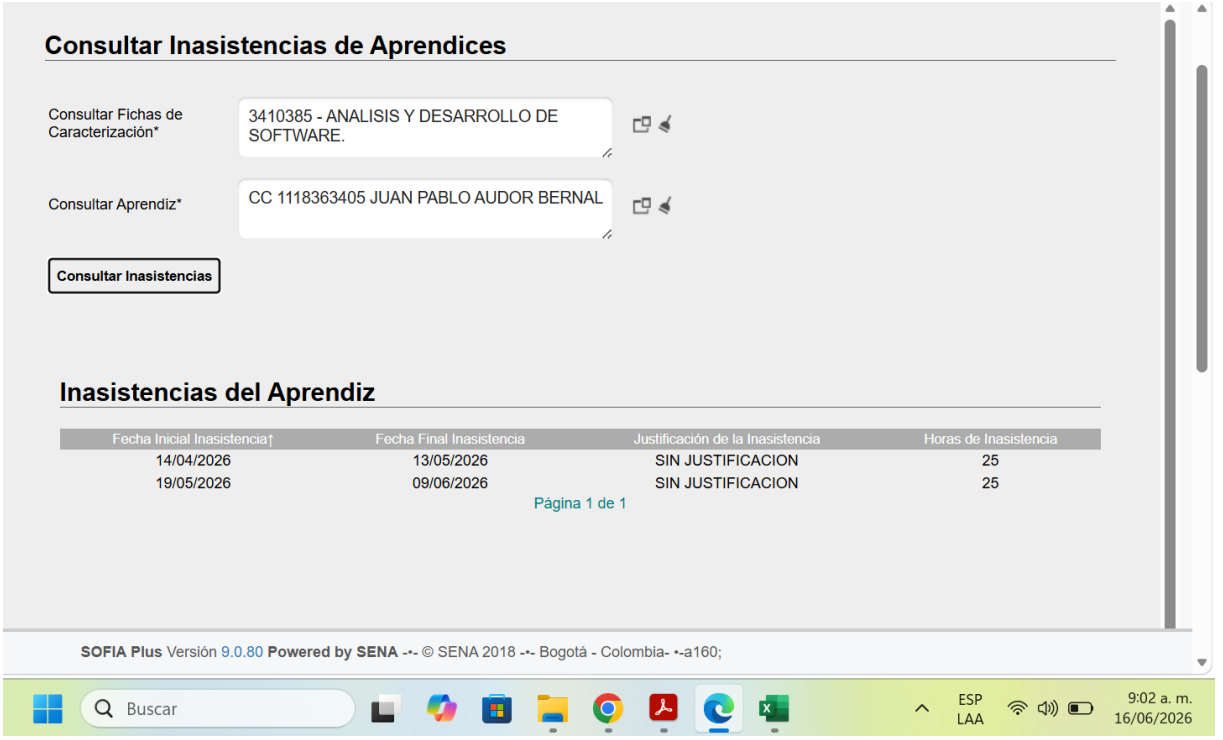
Formato - Manual de identidad Corporativa Brandbook

Nº	Nombre del Aprendiz	Actividad de Aprendizaje	Forma de entrega de la actividad		Fecha de entrega	Entregó	
			Físico	Digital		Si	No
1	JUAN PABLO JIMENEZ	Elaborar algoritmos utilizando pensamiento lógico paso a paso		X	28 de abril		
		Construir soluciones algorítmicas en PSeInt aplicando estructuras de control		X	19 de mayo		
		Diseñar soluciones algorítmicas para la resolución de problemas mediante el análisis, descomposición y modelado de situaciones reales		X	16 de junio		
		Representar soluciones algorítmicas mediante diagramas de flujo para la comprensión de procesos lógicos		x	14 de julio		
2	BRAYAN STIVEN MIRANDA	Elaborar algoritmos utilizando pensamiento lógico paso a paso		X	28 de abril		
		Construir soluciones algorítmicas en PSeInt aplicando estructuras de control		X	19 de mayo		
		reales		X	16 de junio		
		Representar soluciones algorítmicas mediante diagramas de flujo para la comprensión de procesos lógicos		x	14 de julio		
3	CRISTIAN MAURICIO DEVIA TRUJILLO	Elaborar algoritmos utilizando pensamiento lógico paso a paso		X	28 de abril		
		Construir soluciones algorítmicas en PSeInt aplicando estructuras de control		X	19 de mayo		
		Diseñar soluciones algorítmicas para la resolución de problemas mediante el análisis, descomposición y modelado de situaciones reales		X	16 de junio		
		Representar soluciones algorítmicas mediante diagramas de flujo para la comprensión de procesos lógicos		x	14 de julio		
4	LAURA DANIELA LOPEZ	Elaborar algoritmos utilizando pensamiento lógico paso a paso		X	28 de abril		
		Construir soluciones algorítmicas en PSeInt aplicando estructuras de control		X	19 de mayo		
		Diseñar soluciones algorítmicas para la resolución de problemas mediante el análisis, descomposición y modelado de situaciones reales		X	16 de junio		
		Representar soluciones algorítmicas mediante diagramas de flujo para la comprensión de procesos lógicos		x	14 de julio		
5	CARLOS ANDRES NARANJO	Elaborar algoritmos utilizando pensamiento lógico paso a paso		X	28 de abril		
		Construir soluciones algorítmicas en PSeInt aplicando estructuras de control		X	19 de mayo		
		Diseñar soluciones algorítmicas para la resolución de problemas mediante el análisis, descomposición y modelado de situaciones reales		X	16 de junio		
		Representar soluciones algorítmicas mediante diagramas de flujo para la comprensión de procesos lógicos		x	14 de julio		
6	JULIAN DAVID ZUÑIGA ORTIZ	Elaborar algoritmos utilizando pensamiento lógico paso a paso		X	28 de abril		
		Construir soluciones algorítmicas en PSeInt aplicando estructuras de control		X	19 de mayo		
		Diseñar soluciones algorítmicas para la resolución de problemas mediante el análisis, descomposición y modelado de situaciones reales		X	16 de junio		
		Representar soluciones algorítmicas mediante diagramas de flujo para la comprensión de procesos lógicos		x	14 de julio		
7	SANTIAGO CERQUERA NARVAEZ	Elaborar algoritmos utilizando pensamiento lógico paso a paso		X	28 de abril		
		Construir soluciones algorítmicas en PSeInt aplicando estructuras de control		X	19 de mayo		
		Diseñar soluciones algorítmicas para la resolución de problemas mediante el análisis, descomposición y modelado de situaciones reales		X	16 de junio		
		Representar soluciones algorítmicas mediante diagramas de flujo para la comprensión de procesos lógicos		x	14 de julio		
8	WRAYNER ANDREY CASTAÑEDA	Elaborar algoritmos utilizando pensamiento lógico paso a paso		X	28 de abril		
		Construir soluciones algorítmicas en PSeInt aplicando estructuras de control		X	19 de mayo		
		Diseñar soluciones algorítmicas para la resolución de problemas mediante el análisis, descomposición y modelado de situaciones reales		X	16 de junio		
		Representar soluciones algorítmicas mediante diagramas de flujo para la comprensión de procesos lógicos		x	14 de julio		
9	DAVID ANDRES CARRASQUILLA GUILLEN	Elaborar algoritmos utilizando pensamiento lógico paso a paso		X	28 de abril		
		Construir soluciones algorítmicas en PSeInt aplicando estructuras de control		X	19 de mayo		
		Diseñar soluciones algorítmicas para la resolución de problemas mediante el análisis, descomposición y modelado de situaciones reales		X	16 de junio		
		Representar soluciones algorítmicas mediante diagramas de flujo para la comprensión de procesos lógicos		x	14 de julio		
10	MARIA ALEJANDRA CARVAJAL	Elaborar algoritmos utilizando pensamiento lógico paso a paso		X	28 de abril		
		Construir soluciones algorítmicas en PSeInt aplicando estructuras de control		X	19 de mayo		
		Diseñar soluciones algorítmicas para la resolución de problemas mediante el análisis, descomposición y modelado de situaciones reales		X	16 de junio		
		Representar soluciones algorítmicas mediante diagramas de flujo para la comprensión de procesos lógicos		x	14 de julio		

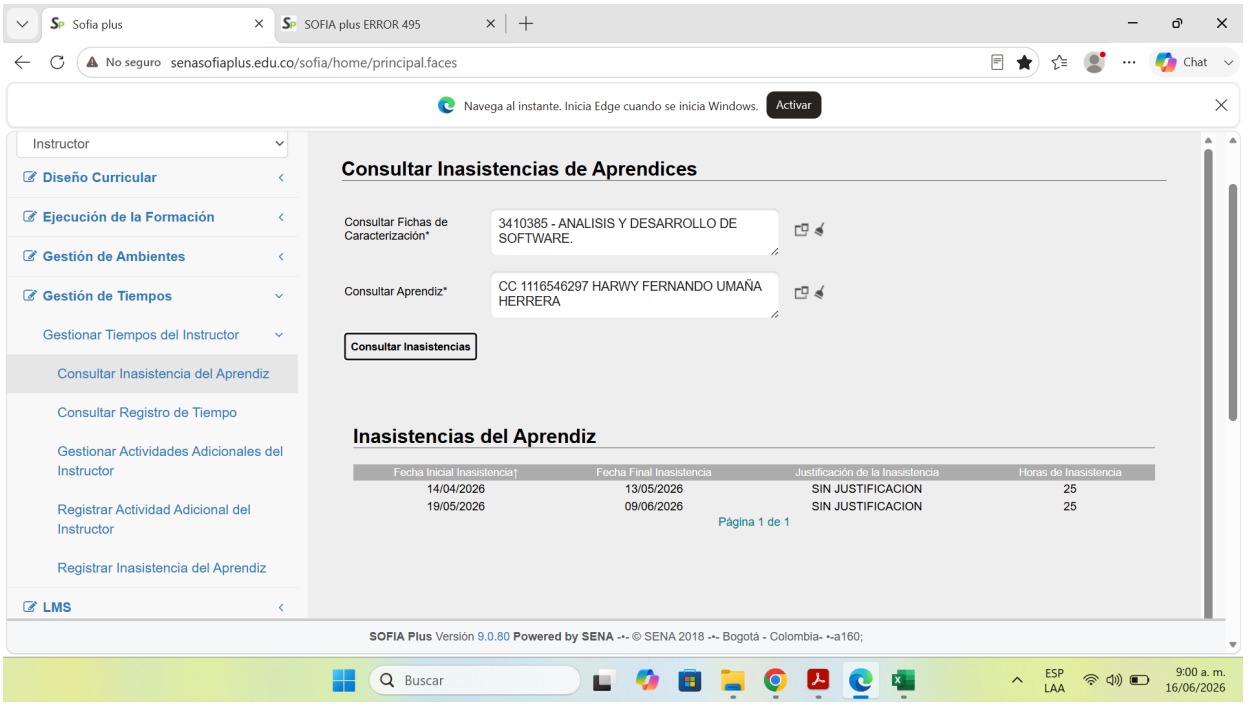
11	ANDRES FERNANDO GOMEZ CERON	Elaborar algoritmos utilizando pensamiento lógico paso a paso		X	28 de abril		
		Construir soluciones algorítmicas en PSeInt aplicando estructuras de control		X	19 de mayo		
		Diseñar soluciones algorítmicas para la resolución de problemas mediante el análisis, descomposición y modelado de situaciones reales		X	16 de junio		
		Representar soluciones algorítmicas mediante diagramas de flujo para la comprensión de procesos lógicos		x	14 de julio		
12	KAROL DAYANA SUAREZ RODRIGUEZ	Elaborar algoritmos utilizando pensamiento lógico paso a paso		X	28 de abril		
		Construir soluciones algorítmicas en PSeInt aplicando estructuras de control		X	19 de mayo		
		Diseñar soluciones algorítmicas para la resolución de problemas mediante el análisis, descomposición y modelado de situaciones reales		X	16 de junio		
		Representar soluciones algorítmicas mediante diagramas de flujo para la comprensión de procesos lógicos		x	14 de julio		
13	JEFERSON CORREA PISO	Elaborar algoritmos utilizando pensamiento lógico paso a paso		X	28 de abril		
		Construir soluciones algorítmicas en PSeInt aplicando estructuras de control		X	19 de mayo		
		Diseñar soluciones algorítmicas para la resolución de problemas mediante el análisis, descomposición y modelado de situaciones reales		X	16 de junio		
		Representar soluciones algorítmicas mediante diagramas de flujo para la comprensión de procesos lógicos		x	14 de julio		
14	JUAN CAMILO BELLO GARCIA	Elaborar algoritmos utilizando pensamiento lógico paso a paso		X	28 de abril		
		Construir soluciones algorítmicas en PSeInt aplicando estructuras de control		X	19 de mayo		
		Diseñar soluciones algorítmicas para la resolución de problemas mediante el análisis, descomposición y modelado de situaciones reales		X	16 de junio		
		Representar soluciones algorítmicas mediante diagramas de flujo para la comprensión de procesos lógicos		x	14 de julio		
15	XIOMARA BUSTOS MONCAYO	Elaborar algoritmos utilizando pensamiento lógico paso a paso		X	28 de abril		
		Construir soluciones algorítmicas en PSeInt aplicando estructuras de control		X	19 de mayo		
		Diseñar soluciones algorítmicas para la resolución de problemas mediante el análisis, descomposición y modelado de situaciones reales		X	16 de junio		
		Representar soluciones algorítmicas mediante diagramas de flujo para la comprensión de procesos lógicos		x	14 de julio		
16	JOSE LEONARDO SANCHEZ MUÑOZ	Elaborar algoritmos utilizando pensamiento lógico paso a paso		X	28 de abril		
		Construir soluciones algorítmicas en PSeInt aplicando estructuras de control		X	19 de mayo		
		Diseñar soluciones algorítmicas para la resolución de problemas mediante el análisis, descomposición y modelado de situaciones reales		X	16 de junio		
		Representar soluciones algorítmicas mediante diagramas de flujo para la comprensión de procesos lógicos		x	14 de julio		
17	LUIS MIGUEL MELO MUÑOZ	Elaborar algoritmos utilizando pensamiento lógico paso a paso		X	28 de abril		
		Construir soluciones algorítmicas en PSeInt aplicando estructuras de control		X	19 de mayo		
		Diseñar soluciones algorítmicas para la resolución de problemas mediante el análisis, descomposición y modelado de situaciones reales		X	16 de junio		
		Representar soluciones algorítmicas mediante diagramas de flujo para la comprensión de procesos lógicos		x	14 de julio		
18	DELIDA YULITZA LOPEZ TORO	Elaborar algoritmos utilizando pensamiento lógico paso a paso		X	28 de abril		
		Construir soluciones algorítmicas en PSeInt aplicando estructuras de control		X	19 de mayo		
		reales		X	16 de junio		
		Representar soluciones algorítmicas mediante diagramas de flujo para la comprensión de procesos lógicos		x	14 de julio		
19	THOMAS OME ROJAS	Elaborar algoritmos utilizando pensamiento lógico paso a paso		X	28 de abril		
		Construir soluciones algorítmicas en PSeInt aplicando estructuras de control		X	19 de mayo		
		Diseñar soluciones algorítmicas para la resolución de problemas mediante el análisis, descomposición y modelado de situaciones reales		X	16 de junio		
		Representar soluciones algorítmicas mediante diagramas de flujo para la comprensión de procesos lógicos		x	14 de julio		
20	YEISON DAVID LOZANO ARTUNDUAGA	Elaborar algoritmos utilizando pensamiento lógico paso a paso		X	28 de abril		
		Construir soluciones algorítmicas en PSeInt aplicando estructuras de control		X	19 de mayo		
		reales		X	16 de junio		
		Representar soluciones algorítmicas mediante diagramas de flujo para la comprensión de procesos lógicos		x	14 de julio		
21	RUTH NELLY GUACA	Elaborar algoritmos utilizando pensamiento lógico paso a paso		X	28 de abril		
		Construir soluciones algorítmicas en PSeInt aplicando estructuras de control		X	19 de mayo		
		Diseñar soluciones algorítmicas para la resolución de problemas mediante el análisis, descomposición y modelado de situaciones reales		X	16 de junio		

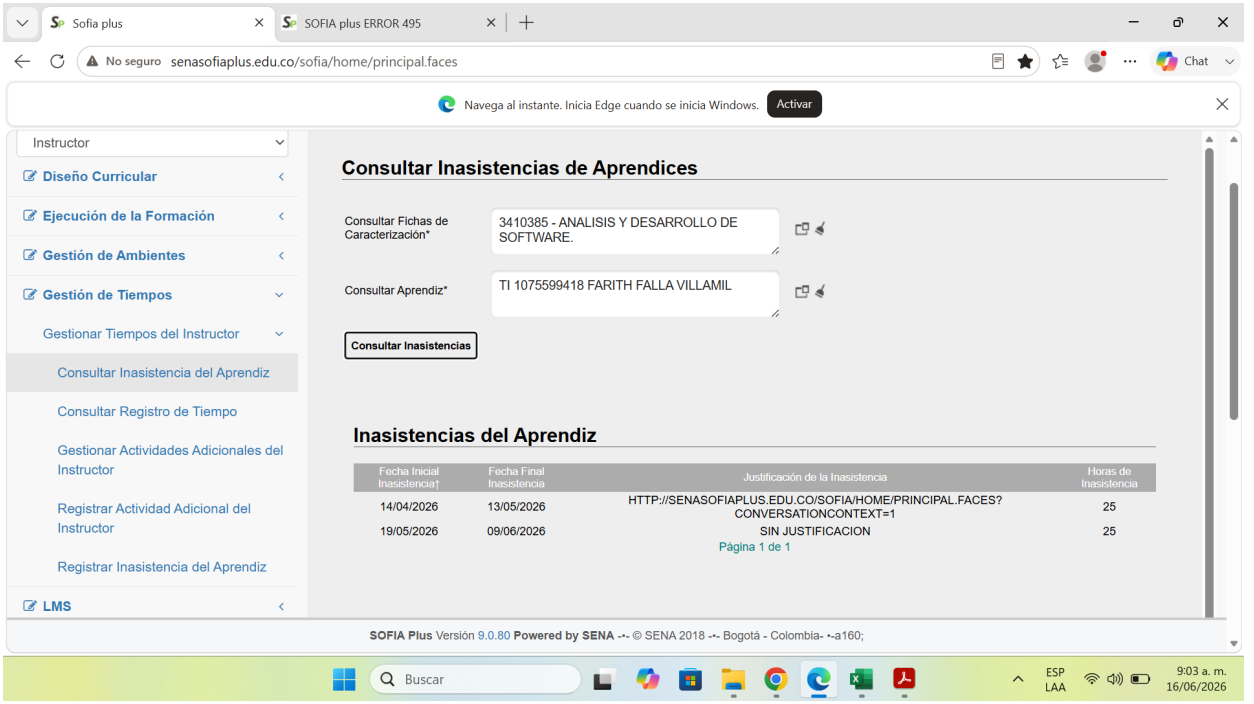
		Representar soluciones algorítmicas mediante diagramas de flujo para la comprensión de procesos lógicos		x	14 de julio		
22	FRANKLIN EDUARDO SALAMANCA MUÑOZ	Elaborar algoritmos utilizando pensamiento lógico paso a paso		X	28 de abril		
		Construir soluciones algorítmicas en PSeInt aplicando estructuras de control		X	19 de mayo		
		Diseñar soluciones algorítmicas para la resolución de problemas mediante el análisis, descomposición y modelado de situaciones reales		X	16 de junio		
		Representar soluciones algorítmicas mediante diagramas de flujo para la comprensión de procesos lógicos		x	14 de julio		
23	JHON ALEXANDER SOTO MUÑOZ	Elaborar algoritmos utilizando pensamiento lógico paso a paso		X	28 de abril		
		Construir soluciones algorítmicas en PSeInt aplicando estructuras de control		X	19 de mayo		
		Diseñar soluciones algorítmicas para la resolución de problemas mediante el análisis, descomposición y modelado de situaciones reales		X	16 de junio		
		Representar soluciones algorítmicas mediante diagramas de flujo para la comprensión de procesos lógicos		x	14 de julio		
24	DANNA LISCETH ROJAS ORDOÑEZ	Elaborar algoritmos utilizando pensamiento lógico paso a paso		X	28 de abril		
		Construir soluciones algorítmicas en PSeInt aplicando estructuras de control		X	19 de mayo		
		reales		X	16 de junio		
		Representar soluciones algorítmicas mediante diagramas de flujo para la comprensión de procesos lógicos		x	14 de julio		
25	JAIR ALFREDO GARZON JIMENEZ	Elaborar algoritmos utilizando pensamiento lógico paso a paso		X	28 de abril		
		Construir soluciones algorítmicas en PSeInt aplicando estructuras de control		X	19 de mayo		
		Diseñar soluciones algorítmicas para la resolución de problemas mediante el análisis, descomposición y modelado de situaciones reales		X	16 de junio		
		Representar soluciones algorítmicas mediante diagramas de flujo para la comprensión de procesos lógicos		x	14 de julio		


Sofia plus
SOFIA plus ERROR 495
No seguro
senasofiaplus.edu.co/sofia/home/principal.faces
Chat
Navega al instante. Inicia Edge cuando se inicia Windows.
Activar
Instructor
Diseño Curricular
Ejecución de la Formación
Gestión de Ambientes
Gestión de Tiempos
Gestionar Tiempos del Instructor
Consultar Inasistencia del Aprendiz
Consultar Registro de Tiempo
Gestionar Actividades Adicionales del Instructor
Registrar Actividad Adicional del Instructor
Registrar Inasistencia del Aprendiz
LMS
Consultar Inasistencias de Aprendices
Consultar Fichas de Caracterización*
3410385 - ANALISIS Y DESARROLLO DE SOFTWARE.
Consultar Aprendiz*
CC 1083906510 YESSICA FERNANDA HOYOS NAVIA
Consultar Inasistencias
Inasistencias del Aprendiz
Fecha Inicial Inasistencia
Fecha Final Inasistencia
Justificación de la Inasistencia
Horas de Inasistencia
14/04/2026
13/05/2026
SIN JUSTIFICACION
25
19/05/2026
09/06/2026
SIN JUSTIFICACION
25
Página 1 de 1
SOFIA Plus Versión 9.0.80 Powered by SENA -*- © SENA 2018 -*- Bogotá - Colombia- *-a160;
Buscar
ESP
LAA
9:04 a. m.
16/06/2026


Consultar Inasistencias de Aprendices
Consultar Fichas de Caracterización*
3410385 - ANALISIS Y DESARROLLO DE SOFTWARE.
Consultar Aprendiz*
CC 1118363405 JUAN PABLO AUDOR BERNAL
Consultar Inasistencias
Inasistencias del Aprendiz
Fecha Inicial Inasistencia
Fecha Final Inasistencia
Justificación de la Inasistencia
Horas de Inasistencia
14/04/2026
13/05/2026
SIN JUSTIFICACION
25
19/05/2026
09/06/2026
SIN JUSTIFICACION
25
Página 1 de 1
SOFIA Plus Versión 9.0.80 Powered by SENA -•- © SENA 2018 -•- Bogotá - Colombia- •-a160;

Buscar
ESP
LAA
9:02 a. m.
16/06/2026


Sofia plus
SOFIA plus ERROR 495
No seguro senasofiaplus.edu.co/sofia/home/principal.faces
Chat
Navega al instante. Inicia Edge cuando se inicia Windows.
Activar
Instructor
Diseño Curricular
Ejecución de la Formación
Gestión de Ambientes
Gestión de Tiempos
Gestionar Tiempos del Instructor
Consultar Inasistencia del Aprendiz
Consultar Registro de Tiempo
Gestionar Actividades Adicionales del Instructor
Registrar Actividad Adicional del Instructor
Registrar Inasistencia del Aprendiz
LMS
Consultar Inasistencias de Aprendices
Consultar Fichas de Caracterización*
3410385 - ANALISIS Y DESARROLLO DE SOFTWARE.
Consultar Aprendiz*
CC 1116546297 HARWY FERNANDO UMAÑA HERRERA
Consultar Inasistencias
Inasistencias del Aprendiz
Fecha Inicial Inasistencia
Fecha Final Inasistencia
Justificación de la Inasistencia
Horas de Inasistencia
14/04/2026
13/05/2026
SIN JUSTIFICACION
25
19/05/2026
09/06/2026
SIN JUSTIFICACION
25
Página 1 de 1
SOFIA Plus Versión 9.0.80 Powered by SENA -*- © SENA 2018 -*- Bogotá - Colombia- *-a160;
Buscar
ESP
LAA
9:00 a. m.
16/06/2026


Sofia plus
SOFIA plus ERROR 495
No seguro senasofiaplus.edu.co/sofia/home/principal.faces
Chat
Navega al instante. Inicia Edge cuando se inicia Windows.
Activar
Instructor
Diseño Curricular
Ejecución de la Formación
Gestión de Ambientes
Gestión de Tiempos
Gestionar Tiempos del Instructor
Consultar Inasistencia del Aprendiz
Consultar Registro de Tiempo
Gestionar Actividades Adicionales del Instructor
Registrar Actividad Adicional del Instructor
Registrar Inasistencia del Aprendiz
LMS
Consultar Inasistencias de Aprendices
Consultar Fichas de Caracterización*
3410385 - ANALISIS Y DESARROLLO DE SOFTWARE.
Consultar Aprendiz*
TI 1075599418 FARITH FALLA VILLAMIL
Consultar Inasistencias
Inasistencias del Aprendiz
Fecha Inicial Inasistencia
Fecha Final Inasistencia
Justificación de la Inasistencia
Horas de Inasistencia
14/04/2026
13/05/2026
HTTP://SENASOFIAPLUS.EDU.CO/SOFIA/HOME/PRINCIPAL.FACES?CONVERSATIONCONTEXT=1
25
19/05/2026
09/06/2026
SIN JUSTIFICACION
25
Página 1 de 1
SOFIA Plus Versión 9.0.80 Powered by SENA -*- © SENA 2018 -*- Bogotá - Colombia- *-a160;
Buscar
ESP
LAA
9:03 a. m.
16/06/2026

OBLIGACIÓN 2 - PLANEACIÓN PEDAGÓGICA

		Versión: 04
		Código: GFPI-F-134
Proceso Gestión de Formación Profesional Integral		
Formato Planeación Pedagógica		

Fecha de Elaboración	03 de julio de 2024
Denominación del Programa de Formación	Análisis y Diseño de Software
Modalidad de Formación	Presencial
Código y versión del Programa de Formación	228118 v 1.0
Nombre del Proyecto Formativo (Diligencie esta casilla únicamente si es un programa de formación Titulada)	Sistema de información para la planeacion de recursos empresariales (ERP) que permita la toma de decisiones administrativas de la coordinación academica de la sede Yamboró en el CGDSS.
Código del Proyecto (Diligencie esta casilla únicamente si es un programa de formación Titulada)	3114028
Nombre Completo de los integrantes del Equipo de Gestión Curricular que realizó la planeación pedagógica	Wilson Martinez Saldarriaga — Regional y Centro de formación Diego Fernando Calderón Silva — Regional y Centro de formación Carlos Andrés Sterling Calderón — Regional y Centro de formación

FASE DE PROYECTO FORMATIVO (Si el programa es de titulada)	ACTIVIDAD de PROYECTO FORMATIVO (si el programa es titulada)	COMPETENCIA	RESULTADOS de APRENDIZAJE	SABERES de CONCEPTOS y PRINCIPIOS	SABERES DE PROCESO	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	ACTIVIDADES de APRENDIZAJE a DESARROLLAR	DURACIÓN ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE (HORAS)		DESCRIPCIÓN DE LA EVIDENCIA DE APRENDIZAJE	ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS ACTIVAS	AMBIENTES DE APRENDIZAJE TIPIFICADOS			OBSERVACIONES
								HORAS TRABAJO DIRECTO	HORAS TRABAJO INDEPENDIENTE			AMBIENTE	MATERIALES DE FORMACIÓN	INSTRUCTORES RESPONSABLES	
ANÁLISIS	CONTEXTUALIZAR EN LA POLITICA, FILOSOFÍA Y METODOLOGÍA INSTITUCIONAL	Inducción	Identificar la dinámica organizacional del SENA y el rol de la Formación Profesional Integral de acuerdo con su proyecto de vida y el desarrollo profesional.	•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, norma específica de los centros.	•Identificar la dinámica organizacional del SENA •Identificar la identidad corporativa del SENA •Describir los elementos que conforman la imagen corporativa del SENA •Identificar la estructura organizacional de la entidad. •Describir las normas de convivencia que regulan el cumplimiento del aprendiz, durante el proceso de formación.	D1- Identifica los componentes y estructura de la formación profesional integral según el programa de formación y su perfil D2- Identifica los componentes y estructura de la formación profesional integral según el programa de formación y su perfil D3- Identifica los componentes y estructura de la formación profesional integral según el programa de formación y su perfil	Identificar la historia, misión, visión, normas de convivencia, oportunidades y beneficios que les ofrece la Institución	38	10	Evidencias de Conocimiento: Conceptualiza y reconoce los principios misión, visión y compromiso ético del SENA (Cuestionario) **Evidencias de Desempeño:** Ejecuta actividades individuales y grupales que le permitan ayropiar los conocimientos y relacionarlos al	Charlas de sensibilización, actividades lúdicas, talleres de inmersión y adaptacion a la formación profesional integral.	Ambiente de formación con: Computadores usb Cable HDMI Pantallas Access a internet	Papel Bond Lapices Proyector Equipo de computo	JOSE ORDONEY CUELLAR	Calificado 15/10/2024 - 30/10/2024
	DETERMINAR LAS ESPECIFICACIONES FUNCIONALES DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN	Establecer requisitos de la solución de software de acuerdo con estándares y procedimiento técnico	01 Caracterizar los procesos de la organización de acuerdo con el software a construir.	•Teoría general de sistemas: orígenes, conceptos. •Enfoque sistémico: concepto, características, aplicación, organizaciones inteligentes. •Datos e información: conceptos datos e información, procesamiento de datos y actividades de procesamiento de datos. •Sistemas de información: elementos, objetivos, clasificación.	•Identificar procesos de la organización •Aplicar técnicas de análisis de procesos •Elaborar diagrama de proceso	Identificar conceptos básicos de Teoría General de Sistemas y Enfoque Sistémico. Elaborar Diagramas de procesos a	Identificar conceptos básicos de Teoría General de Sistemas y Enfoque Sistémico.	10	10	**Evidencias de Conocimiento:** Cuestionario publicado en LMS. **Evidencias de Desempeño:** Exposición sobre los diferentes conceptos de TICS aplicados a casa	Mapas Mentales Estudio de Casos Portafolio	Ambiente de formación con: Computadores usb Cable HDMI Pantallas Access a internet	Marcadores	Carlos Sterling	25/10/2024 — 01/11/2024 Calificado
			02 Recolectar información del software a construir de acuerdo con las necesidades del cliente.	•Técnicas de elicitación de requisitos: técnicas de prospección, técnicas de creatividad, técnicas centradas en la documentación, técnicas de observación. •Requisitos: conceptos, requisitos funcionales y no funcionales. •Ingeniería de Requisitos: Análisis de requisitos, gestión de requisitos, prácticas ágiles(historias de usuarios, iteraciones, product backlog, estimaciones, storyboard)". •Estadística Descriptiva: definición, población, elementos y características, variables cualitativas y cuantitativas, medidas de tendencias central (media, media geométrica, mediana, moda), representación gráfica de los datos. •Fuentes de requisitos: implicados, documentación, sistemas en operación.	•Determinar las fronteras del sistema y del contexto •Seleccionar fuentes de requisitos •Categorizar los requisitos •Tipificar los requisitos •Determinar técnicas de elicitación de requisitos •Diseñar instrumentos para recolectar información •Aplicar instrumentos de recolección de información •Organizar y depurar información	•Identifica las fronteras del sistema y del contexto de acuerdo de las fuentes de requisitos. •Reconoce las fuentes de requisitos de acuerdo con el proyecto especificado •Diferencia los tipos de requisitos según sus características particulares. •Diseña instrumentos para recolección de información siguiendo normas y procedimientos técnicos. •Utiliza las técnicas de captura de requisitos de acuerdo con las fuentes identificadas. •Organiza la información recolectada para analizarla	Elaborar instrumentos de recolección de datos, de acuerdo a técnicas e instrumentos que permitan el procesamiento de la información.	30	29	Evidencias de Conocimiento: Prueba de conocimiento para identificar los conceptos de gestión por procesos. Evidencias de Desempeño Sustentación del trabajo. Evidencias de Producto: Taller resuelto aplicando los conceptos de técnicas de levantamiento de información. Instrumentos de recolección de	Aprendizaje Colaborativo Aprendizaje basado en proyectos Método de casos Demostración, investigación.	Ambiente de formación con: Computadores usb Cable HDMI Pantallas Access a internet	Marcadores	Carlos Sterling	08/11/2024 — 13/12/2025 Calificado
			03 Establecer los requisitos del software de acuerdo con la información recolectada.	•Tipos de documentación de requisitos: lenguaje natural, modelos conceptuales, híbridos. •Buenas prácticas de documentación: NTC1486 del ICONTEC, ARA, buenas prácticas de redacción de requisitos. •Norma de Requisitos: Elementos del documento, IREB (International Requirements Engineering Board), estándar IEEE. •Historias de usuario: características, usos, criterios de aceptación.	•Identificar estándares •Redactar requisitos •Presentar informe de requisitos	•Genera la documentación de la especificación de requisitos de acuerdo con normatividad y estándares relacionados. •Presenta el informe de requerimientos de acuerdo con estándares establecidos.	Determinar los requisitos funcionales y no funcionales del software de acuerdo con los requerimientos del cliente.	25	20	**Evidencias de Conocimiento:** Prueba de conocimiento sobre especificación del sistema. **Evidencias de Desempeño:** Sustentación del trabajo. **Evidencias de Producto:** Documento con la especificación de	Aprendizaje Colaborativo Aprendizaje basado en proyectos Método de casos Demostración, investigación.	Ambiente de formación con: Computadores usb Cable HDMI Pantallas Access a internet	Marcadores	Jannier Ballesteros	12-05-2025 Al 23-06-2025 calificado
			04 Validar el informe de requisitos de acuerdo con las necesidades del cliente.	•Listas de chequeo para validación de información. •Técnicas para validar requisitos: inspecciones, revisión guiada, opinión de expertos. •Versionamiento de requisitos: gestión de cambios.	•Seleccionar técnicas de validación de requisitos •Elaborar listas de chequeo para validación •Verificar requisitos con el cliente •Ajustar cambios de la documentación de requisitos de software.	•Evalúa el informe de requisitos con el cliente según las necesidades establecidas. •Realiza cambios a la documentación de especificación de requisitos a partir de los hallazgos encontrados.	Aplicar técnicas para validar los requisitos del software.	10	10	**Evidencias de Conocimiento:** Evaluación de conocimientos, verificación, control de cambios. **Evidencias de Desempeño:** Participa en las diferentes actividades pertinentemente y asertivamente.	Aprendizaje Colaborativo Aprendizaje basado en proyectos Método de casos Demostración, investigación.	Ambiente de formación con: Computadores usb Cable HDMI Pantallas Access a internet	Marcadores	Fabian Eracao	05-06-2025 Al 30-06-2025 CALIFICADO
		Utilizar herramientas informáticas de acuerdo con necesidades de manejo de información - TIC	Alistar herramientas de tecnologías de la información y la comunicación (TIC), de acuerdo con las necesidades de procesamiento de información y comunicación.	•Tecnología: Conceptos, 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 •Medios 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.	•Identificar equipos TIC, tipos de software y servicios de internet. •Disponer equipos TIC, tipos de software y servicios de internet. •Manejar computadores, periféricos, tabletas, equipos móviles y reproductores de medios electrónicos. •Aplicar funcionalidades de sistemas operativos. •Manejar procesador de texto, hoja de cálculo, software para presentaciones, diagramación, bases de datos y programas específicos. •Utilizar motores de búsqueda, navegación, correo electrónico, transferencia de archivos, chat, listas de correos, blogs, wikis, foros web, spaces, grupos de noticias, telefonía IP, televisión IP, comprar en Internet, E-learning, marketing digital, trabajo colaborativo, computación en la nube, redes sociales y videoconferencia por internet. •Manejar herramientas colaborativas en internet •Valorar resultados obtenidos •Aplicar procesos de mejora	Reconoce características de equipos TIC, tipos de software y servicios de internet, de acuerdo con la tecnología a utilizar. Elige herramientas TIC, de acuerdo con las necesidades de información y comunicación.	Identificar la función de los elementos del hardware y del software del computador y otros dispositivos tecnológicos que se aplican en diferentes contextos.	10	2	**DE PRODUCTO:** Documento o tabla en excel (caja de herramientas) con la lista de palabras trabajadas en la actividad y su descripción. **Instrumento de evaluación:** Lista de	Mapa Mental. Caja de herramientas	Ambiente de formacion	Pantalla, computador, tablero, marcador borrable y borrador, papel tamaño carta.	Fabian Eraso	POR EJECUTAR
			Aplicar funcionalidades de herramientas y servicios TIC, de acuerdo con manuales de uso, procedimientos establecidos y buenas prácticas.				Aplicar herramientas ofimáticas como procesador de palabras, hoja de cálculo, diseño de presentaciones e internet, de acuerdo con los requerimientos de las actividades del proyecto formativo.	10	2	**DE PRODUCTO:** Blog que contenga una entrada con el resultado del taller de cada uno de los programas vistos. **Instrumento de evaluación:** Rúbrica	Taller aplicado	Ambiente de formacion	Pantalla, computador, tablero, marcador borrable y borrador, papel tamaño carta.	Fabian Eraso	POR EJECUTAR
			Evaluar los resultados, de acuerdo con los requerimientos.				Verificar que el producto tenga elementos multimedia, enlaces a las actividades de apropiación elaboradas y un buen diseño que permita su navegabilidad.	10	2	**DE PRODUCTO:** Blog con elementos multimedia y enlace a los talleres trabajados en actividades de apropiación. **Instrumento de evaluación:** Rúbrica	Carrusel	Ambiente de formacion	Pantalla, computador, tablero, marcador borrable y borrador, papel tamaño carta.	Fabian Eraso	POR EJECUTAR
			Optimizar los resultados, de acuerdo con la verificación.				Aplica buenas prácticas de uso de la tecnología TIC, de acuerdo con los estándares y recomendaciones.	Implementar el uso de la aplicación tecnológica adecuada de acuerdo con la actividad de proyecto.	10	2	**DE PRODUCTO:** Documento con el caso y la solución al problema, justificando el porqué de la herramienta tecnológica seleccionada para dar dicha solución. **Instrumento de evaluación:** Rúbrica	Aprendizaje basado en problemas	Ambiente de formacion	Pantalla, computador, tablero, marcador borrable y borrador, papel tamaño carta.	Fabian Eraso	POR EJECUTAR
	ESTABLECER METODOLOGÍA DE DESARROLLO A UTILIZAR	Evaluar requisitos de la solución de software de acuerdo con metodologías de análisis y estándares	01 Planear actividades de análisis de acuerdo con la metodología seleccionada.	•Metodologías de desarrollo de software: concepto, clasificación, roles, principios. •Metodologías tradicionales: Proceso Unificado Racional (RUP) •Metodologías ágiles (CRUM, Programación Extrema (XP), Desarrollo Rápido de Aplicaciones (RAD). •Propuesta de software: características, tipos, componentes. •Planeación: definir y priorizar actividades de análisis, fijar cronogramas y entregables.	•Caracterizar la solución de software. •Identificar metodologías de desarrollo de software •Seleccionar metodología de desarrollo de software. •Establecer las actividades de la metodología seleccionada.	•Identifica metodologías de desarrollo de software de acuerdo con las características del software a desarrollar. •Establece las actividades de análisis de acuerdo con la metodología seleccionada.	Estructurar el plan de actividades de análisis parte de las características del proyecto y el modelo de desarrollo seleccionado	45	40	**Evidencias de Conocimiento:** Evaluación de conocimientos sobre metodologías de desarrollo de software **Evidencias de Desempeño:** Participa en las diferentes actividades pertinentemente y asertivamente. **Evidencias de Producto:** Plan de trabajo con la especificación de tareas, responsables del equipo de proyecto y tiempos para el análisis del sistema.	Aprendizaje Colaborativo Aprendizaje basado en proyectos Método de casos Demostración, investigación.	Ambiente de formación con: Computadores usb Cable HDMI Pantallas Access a internet	Marcadores	Wilson Martinez S.	15/10/2024 – 13/12/2024 Calificado
		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 - INGLÉS	Comprender información sobre situaciones cotidianas y laborales actuales y futuras a través de interacciones sociales de forma oral y escrita.	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 formulas: Will, be going to •Diferencia entre el presente perfecto y pasado simple. •Condicional Zero y First •Had better, should , I think (that), I consider (that), rmust, could. •Superlativos (Uso y contexto) •Adverbios de forma y manera •Conectores •Verbos frasales comunes •Silaxulas de relativo •Imperativo para dar instrucciones •Condicional Zero (if, when) •Vocabulario •Actividades del tiempo libre. •Celebraciones, costumbres y tradiciones.	•Caracterizar la gramática: tiempo presente simple y presente continuo en textos sencillos. •Planear un itinerario usando el presente continuo para la organización de viajes, eventos y/o celebraciones. •Describir habitaciones, casas o lugares de trabajo usando pronombres posesivos, proposiciones de lugar, adjetivos calificativos y vocabulario específico. •Identificar las edificaciones y los lugares de interés regional, nacional e internacional. •Suministrar información sobre la ubicación y la manera de llegar a un lugar determinado. •Establecer diferencias y similitudes entre personas, lugares o cosas. •Narrar eventos y acontecimientos usando estructuras gramaticales en el tiempo pasado y conectores que brinden coherencia y cohesión al texto. •Escribir textos sencillos en orden cronológico sobre acontecimientos pasados. •Realizar una invitación formal a un evento empleando las estructuras del futuro y would like to.	Reconoce la idea general y detalles específicos en textos escritos de la vida cotidiana articulados con claridad Comprende información concreta relativa a temas cotidianos y laborales en textos orales y escritos	Hacer una exposición de un material escrito seleccionado: noticia, cuento, artículo, poema, etc.	52	12	**De conocimiento:** Escribir textos sencillos en orden cronológico sobre acontecimientos pasados **De desempeño:** Hace una presentación en inglés acerca del contenido de un texto determinado, cuento, poema, etc. **De producto:** texto con resumen o reporte del material seleccionado	Formulación de preguntas Taller Presentaciones	Ambiente de formacion	Material impreso: cuentos, noticias, artículos, poemas, etc... en inglés - Para la presentación: Cartulinas - Marcadores - Recortes - Imágenes - Audios	JHONY MESA	CALIFICADO Tercer trimestre 2025
	ESPECIFICAR EL MODELO CONCEPTUAL DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN	Evaluar requisitos de la solución de software de acuerdo con metodologías de análisis y estándares	02 Modelar las funciones del software de acuerdo con el informe de requisitos.	•Informe de requisitos: artefacto, interpretación y toma de decisiones. •Análisis orientado a objetos: conceptos de objeto, clase, instancia, multiplicidad, asociación, agregación, composición, actor, caso de uso, mensajes, excepciones, condiciones, post-condiciones, ficros de control •UML: Definición, notación, elementos, relaciones, diagramas, clasificación •Diagramas UML: casos de uso, actividades, modelo de	•Interpretar informe de requisitos. •Diagramar casos de uso. •Realizar diagramas de actividades. •Generar plantillas extendidas de casos de uso. •Construir el modelo de dominio del sistema. •Crear informe de análisis	Interpreta el informe de requisitos para modelar las funciones del software Elabora diagramas de casos de uso de acuerdo con los estándares actuales mediante Lenguaje Unificado de Modelado (UML). Genera plantillas extendidas de casos de uso expresando la intención de las acciones y describir. Representa el contexto en términos de clases	Elaborar diagrama de casos de uso y documentación de casos de uso de acuerdo con el refinamiento de requisitos. Representar el contexto del negocio a través del diagrama de dominio y diagramas de	35	37	**Evidencias de Conocimiento:** Cuestionario publicado en LMS. **Evidencias de Desempeño:** Participa en las actividades propuestas con pertinencia y asertividad **Evidencias de Producto:** Documento con la especificación	Aprendizaje Colaborativo Aprendizaje basado en proyectos Método de casos Demostración, investigación.	Ambiente de formación con: Computadores usb Cable HDMI Pantallas Access a internet	Marcadores	Jannier Ballesteros	17-03-2025 Al 7de Abril del 2025 Calificado
			04 Verificar los modelos realizados en la fase de análisis de acuerdo con lo establecido en el informe de requisitos.	•Informe de análisis: estructura, resultados. •Instrumentos de verificación: listas de chequeo. •Trazabilidad: artefactos generados en el análisis frente a los requisitos. •Prototipos: tipos, herramientas.	•Elaborar listas de chequeo para validación •Aplicar listas de chequeo para validación •Elaborar informe de análisis •Ajustar cambios de la documentación de análisis •Realizar prototipo inicial del software	•Elabora listas de chequeo para validación de la documentación de análisis •Evalúa el informe de análisis teniendo en cuenta la validez de los artefactos generados y la respuesta al cumplimiento de requisitos. •Realiza mejoras a la documentación de análisis de acuerdo con los resultados de la evaluación. •Realiza prototipo inicial del software de acuerdo con los casos de uso identificados.	Elaborar prototipo del sistema como estrategia para validar los modelos de análisis desarrollados	30	29	**DE PRODUCTO:** Matriz de análisis de la comunicación asertiva. Listas de chequeo para validación de	Aprendizaje Colaborativo Aprendizaje basado en proyectos Método de casos Demostración, investigación.	Ambiente de formación con: Computadores usb Cable HDMI Pantallas Access a internet	Marcadores	Diego Calderon	12-02-2025 Al 14-05_205 Calificado
		Desarrollar procesos de comunicación eficaces y efectivos, teniendo en cuenta situaciones de orden social, personal y productivo -	Analizar los componentes de la comunicación según sus características, intencionalidad y contexto.	•Comunicación: Concepto, tipos, usos, medios, canales, técnicas, procesos característicos, 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,	•Reconocer la importancia, naturaleza y características de la comunicación humana. •Mantener la atención y escucha en los procesos de comunicación. •Interpretar mensajes y reconstruir el discurso con sus propias palabras manteniendo el sentido. •Aplicar técnicas para la comunicación verbal y no verbal •Interpretar señales, signos, símbolos e iconos propios de su actividad laboral.	Reconocer la importancia, naturaleza y características de la comunicación humana. Interpretar mensajes y reconstruir el discurso con sus propias palabras manteniendo el sentido.	Reconocer la importancia de la comunicación en las diferentes dimensiones del ser humanos y los contextos laboral, social y personal.	10,00	2	**DE PRODUCTO:** Mapa conceptual de la comunicación asertiva. Juegos Presentaciones Taller	Ambiente de formación donde se mesas de trabajo, tablero acrilico, televisor o video beam.	Papel periódico, papel bond tamaño carta, resma, post-it. Notas adhesivas por paquete, Lápiz # 2, plumones colores surtidos X 12, borrador de nata, tajalápiz metálico manual con depósito, Marcador tipo sharpie, borrador para tablero, marcadores permanentes colores variados, lápices de colores x 12.	Norma Perez	
	ESTRUCTURAR LA PROPUESTA TÉCNICA DEL PROYECTO DE SOFTWARE	Elaboración de la propuesta técnica para la solución de software.	Definir especificaciones técnicas de acuerdo con las características de la solución de software.	•Tecnología informática: Características de Hardware y Software, tendencias de fabricación TI y mercado en el ámbito nacional e internacional. •Soluciones informáticas: diagnóstico de necesidades y elaboración de referentes técnicos. •Gestión Tecnológica: Conceptos y características, innovación, emprendimiento y actividades de la gestión tecnológica.	•Diseñar formatos de fichas técnicas. •Diligenciar formatos de fichas técnicas. •Elaborar referentes técnicos. •Determinar licenciamientos tecnológicos.	•Elabora formatos de fichas técnicas de acuerdo con estándares. • Elabora referentes técnicos de acuerdo con normatividad legal vigente. • Dimensiona las licencias de software de acuerdo con las características de la solución y las necesidades de la empresa. • Estima capacidades técnicas y económicas de	Determinar las especificaciones técnicas a partir del diagnóstico de necesidades informáticas	32	8	**Evidencias de Conocimiento:** Cuestionario publicado en LMS sobre fichas técnicas, referentes técnicos, derechos de autor **Evidencias de Desempeño:** Participa en las actividades propuestas con pertinencia y asertividad	Aprendizaje Colaborativo Aprendizaje basado en proyectos Método de casos Demostración, investigación.	Ambiente de formación con: Computadores usb Cable HDMI Pantallas Access a internet	Marcadores	Diego Calderon (Calificado)	Calificado cuarto trimestre 2024
			Elaborar propuesta técnica del software de acuerdo con las especificaciones técnicas definidas	•Costos: conceptos, fundamentos, clasificación. •Estimación Costos: Conceptos de estimación de costos y presupuesto aplicados a proyectos de software. •Ficha técnica: elementos mínimos para describir los referentes técnicos. •Términos de referencia: concepto, elementos y construcción.	•Elaborar análisis comparativo de proveedores y presupuestos. •Estimar costos y presupuestos del software •Construir la propuesta técnica teniendo en cuenta la arquitectura a implementar para el software.	•Elabora análisis comparativo de proveedores considerando costos, cantidad y especificaciones técnicas definidas. • Estima costos de software y hardware de acuerdo con las características del negocio. • Documenta la propuesta técnica según las especificaciones de la solución de software.	Realizar el análisis de proveedores a partir de las fichas técnicas. Elaborar la propuesta técnica y financiera a partir de los referentes establecidos	48	12	Cuestionario publicado en LMS sobre fichas técnicas, términos de referencia, evaluación de proveedores **Evidencias de Desempeño:** Participa en las actividades propuestas con pertinencia y asertividad	Aprendizaje Colaborativo Aprendizaje basado en proyectos Método de casos Demostración, investigación. Aprendizaje Colaborativo Aprendizaje basado en	Ambiente de formación con: Computadores usb Cable HDMI Pantallas Access a internet	Marcadores	Diego Calderon (Calificado)	Calificado cuarto trimestre 2024
			Validar las condiciones de la propuesta técnica del software de acuerdo con los intereses de las partes.	•Comunicación: Técnicas, tipos y habilidades. •Negociación de Tecnología: Estilos de negociación, principios de negociación, identificación y solución de conflictos. •Contrato: concepto, tipos, partes, normatividad •Acuerdos de niveles de servicio: concepto, formulación, métricas.	•Presentar la propuesta técnica y costos del software. •Formular ajustes sobre los parámetros técnicos. •Verificar que la propuesta técnica contenga la información necesaria para la elaboración del contrato •Verificar los términos técnicos de referencia.	• Realiza la presentación de la propuesta según propósitos de la negociación. • Documenta las sugerencias del cliente según la necesidad del negocio. • Ajusta los parámetros técnicos de acuerdo con los resultados de la negociación.	Presentar la propuesta técnica y económica de acuerdo con las condiciones del contrato a desarrollar	35	9	**Evidencias de Conocimiento:** Cuestionario sobre negociación de tecnología, acuerdos de niveles del servicios tipos de contratos **Evidencias de Desempeño:** Participa en las actividades propuestas con pertinencia y asertividad Sustentación de su propuesta ante clientes	Aprendizaje Colaborativo Aprendizaje basado en proyectos Método de casos Demostración, investigación.	Ambiente de formación con: Computadores usb Cable HDMI Pantallas Access a internet	Marcadores	Fabian Eraso Sena	Calificado 2 de mayo de 2025 -5 de junio 2025
		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 - INGLÉS	Intercambiar opiniones sobre situaciones cotidianas y laborales actuales, pasadas y futuras en contextos sociales orales y escritos.	•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 formulas: Will, be going to •Diferencia entre el presente perfecto y pasado simple. •Condicional Zero y First	•Establecer las diferencias entre presente simple y presente continuo en textos sencillos. •Planear un itinerario usando el presente continuo para la organización de viajes, eventos y/o celebraciones. •Describir habitaciones, casas o lugares de trabajo usando pronombres posesivos, proposiciones de lugar, adjetivos calificativos y vocabulario específico. •Identificar las edificaciones y los lugares de interés regional, nacional e internacional. •Suministrar información sobre la	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 Participa en juegos de rol guiados o situaciones simuladas sobre situaciones cotidianas y laborales actuales, pasadas y futuras en contextos sociales orales y escritos.	Presentar una entrevista de trabajo en parejas.	52	12	**De conocimiento:** Hablar de planes futuros para su trabajo y su carrera **De desempeño:** En parejas, los aprendices van a presentar una entrevista de trabajo para su ambiente laboral específico **De producto:** Expresar las labores específicas que desarrolla en su lugar de trabajo, haciendo uso de vocabulario adecuado.	Taller Formulación de preguntas Entrevista	Ambiente de formación	Guía de aprendizaje. Materiales para recrear el contexto particular donde se va a desarrollar el diálogo: cartulinas, marcadores, pinturas, recortes de revistas o periódicos. Implementos para recrear contextos laborales cotidianos: escritorios, accesorios de decoración, y todos los que sean necesarios.	JHONY MESA	CALIFICADO 12-07-2025- 13-08-2025
	DESARROLLAR LA PROPUESTA TÉCNICA DEL PROYECTO DE SOFTWARE	Elaboración de la propuesta técnica para la solución de software.	Argumentar en forma oral y escrita atendiendo las exigencias y particularidades de las diversas situaciones comunicativas mediante los distintos sistemas de representación.	•Comunicación: Concepto, tipos, usos, medios, canales, técnicas, procesos característicos, 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,	•Reconocer la importancia, naturaleza y características de la comunicación humana. •Mantener la atención y escucha en los procesos de comunicación. •Interpretar mensajes y reconstruir el discurso con sus propias palabras manteniendo el sentido. •Aplicar técnicas para la comunicación verbal y no verbal •Interpretar señales, signos, símbolos e iconos propios de su actividad laboral.	Interpreta mensajes y reconstruye el discurso con sus propias palabras manteniendo el sentido. Aplica técnicas para la comunicación verbal y no verbal teniendo en cuenta características comunativas	Comprender la comunicación como un proceso en el que participan diferentes elementos relacionados entre sí y lo aplica a los diferentes contextos y dimensiones humanas de manera pertinente, efectiva y asertiva.	10,00	2	**DE PRODUCTO:** Estrategia de comunicación aplicada al proyecto formativo, en la que analiza el rol de los diferentes elementos y su alcance.	Taller aplicado Presentaciones	Ambiente de formación donde se mesas de trabajo, tablero acrilico, televisor o video beam.	Papel periódico, papel bond tamaño carta, resma, post-it. Notas adhesivas por paquete, entre ella y la aplica a los diferentes contextos y dimensiones humanas de manera pertinente, efectiva y asertiva.	Norma Perez	Calificado Segundo trimestre 2025
		Desarrollar procesos de comunicación eficaces y efectivos, teniendo en cuenta situaciones de orden social, personal y productivo	Relacionar los procesos comunicativos teniendo en cuenta criterios de lógica y racionalidad.	•Comunicación: Concepto, tipos, usos, medios, canales, técnicas, procesos característicos, 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, propósitos, elementos, características, la	•Reconocer la importancia, naturaleza y características de la comunicación humana. •Mantener la atención y escucha en los procesos de comunicación. •Interpretar mensajes y reconstruir el discurso con sus propias palabras manteniendo el sentido. •Aplicar técnicas para la comunicación verbal y no verbal •Interpretar señales, signos, símbolos e iconos propios de su actividad laboral. •Usar el léxico con precisión y propiedad en los procesos de comunicación.	Emplear estructuras textuales en la comunicación oral y escrita. Usa el léxico con precisión y propiedad en los procesos de comunicación relacionados con el área de desempeño laboral. Emplea en la elaboración de textos las estructuras textuales básicas	Apropiar los principios y fundamentos de la macroestructura textual, según la intención comunicativa.	10	2	**DE PRODUCTO:** Textos narrativos, expositivos y argumentativos según parámetros e intencionalidad.	Taller	Ambiente de formación donde se mesas de trabajo, tablero acrilico, televisor o video beam.	Papel periódico, papel bond tamaño carta, resma, post-it. Notas adhesivas por paquete, Lápiz # 2, plumones colores surtidos X 12, borrador de nata, tajalápiz metálico manual con depósito, Marcador tipo sharpie, borrador para tablero, marcadores permanentes colores variados, lápices de colores x 12.	Norma Perez	Calificado Segundo trimestre 2025
			Establecer procesos de enriquecimiento lexical y acciones de mejoramiento en el desarrollo de procesos comunicativos según requerimientos del contexto.				Apropiar los elementos que intervienen en la microestructura textual.	10	2	**DE PRODUCTO:** Documentos técnicos	Taller	Ambiente de formación donde se mesas de trabajo, tablero acrilico, televisor o video beam.	Papel periódico, papel bond tamaño carta, resma, post-it. Notas adhesivas por paquete, Lápiz # 2, plumones colores surtidos X 12, borrador de nata, tajalápiz metálico manual con depósito, Marcador tipo sharpie, borrador para tablero, marcadores permanentes colores variados, lápices de colores x 12.	Norma Perez	Calificado Segundo trimestre 2025

PLANEACIÓN	ESTRUCTURAR PROCESOS LOGICOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE ALGORITMOS	Evaluar requisitos de la solución de software de acuerdo con metodologías de análisis y estándares.	03 Desarrollar procesos lógicos a través de la implementación de algoritmos.	•Lógica matemática: fundamentos, lógica proposicional. •Algoritmo: concepto, tipos, técnicas para la formulación de algoritmos (pseudocódigo, diagramas de flujo), entidades primitivas, jerarquía de operadores, estructuras secuenciales, condicionales, cíclicas, arreglos, funciones, procedimientos, prueba de escritorio. •Herramientas para creación y prueba de algoritmos: DFD, LPP o PSeint, Python.	•Solucionar problemas de lógica proposicional. •Aplicar estructuras secuenciales en la construcción de algoritmos. •Aplicar estructuras de control en la construcción de algoritmos. •Aplicar estructuras cíclicas en la construcción de algoritmos. •Construir algoritmos con funciones y procedimientos. •Construir algoritmos con arreglos. •Construir algoritmos con manejo de	Soluciona problemas de lógica proposicional incorporando habilidades propias en el oficio como programador. • Crea soluciones a problemas mediante algoritmos que incluyen estructuras secuenciales, condicionales y cíclicas • Crea funciones y procedimientos en la solución de algoritmos para ordenar y simplificar los códigos. Manipula arreglos en diferentes	Realizar actividades para el desarrollo del pensamiento algorítmico Desarrollar soluciones algorítmicas a través de estructuras de control Solucionar planteamientos aplicando el concepto de Arreglos (Vectores y Matrices)	40	32	Evidencias de Conocimiento: Evaluación de conocimientos sobre entidades primitivas, jerarquía de operaciones, operadores lógicos, fundamentos de algoritmia Evaluación de conocimientos sobre conceptos de POO Evaluación de conocimineto sobre lenguaje Phyton Evidencias de Desempeño: Participa en las diferentes	Aprendizaje Colaborativo Método de casos Demostración,	Ambiente de formación con: Computadores usb Cable HDMI Pantallas Acceso a internet	Marcadores	WILSON MARTINEZ	24/10/2024 06/03/2025 Calificado
		Aplicación de conocimientos de las ciencias naturales de acuerdo con situaciones del contexto productivo y social - FÍSICA	Solucionar problemas asociados con el sector productivos con base en los principios y leyes de la física.	•Física: concepto y aplicaciones •Observación: Métodos, técnicas, atributos, aplicaciones y usos. •Experimentación: Métodos, técnicas, atributos, aplicaciones y usos. •Materia: concepto, características y estados •Magnitudes físicas: concepto, características y tipos •Sistemas de unidades: concepto, equivalencias y tipos. •Máquinas: concepto y tipos. •Movimiento: concepto, leyes, principios, características y tipos •Energía: concepto, leyes, principios, manifestaciones y tipos •Sistemas termodinámicos: conceptos y aplicaciones. •Ondas: concepto, características, tipos •Física moderna: Concepto, clasificación y aplicaciones.	•Utilizar magnitudes físicas escalares •Explicar cambios fiscos de la materia. •Describir el movimiento de los cuerpos. •Identificar los elementos de un proceso térmico. •Identificar los principios físicos del funcionamiento de las máquinas. •Describir la trasformación de la energía. •Explicar las variables que intervienen en un sistema térmico. •Describir las fases de observación, formulación de hipótesis de trabajo, experimentación e identificación de leyes físicas. •Realizar experimentos para comprobar principios y teorías físicas.	Interpreta cambios físicos de los cuerpos de acuerdo con teorías, leyes y principios.	Utilizar magnitudes físicas escalares que se encuentran en: cinemática, termodinámica, electromagnetismo, mecánica de fluidos, óptica, acústica y mecánica cuántica.	10	2	**De conocimiento:** Elabora informe donde aplica las mediciones y calculos fisicos. **De proceso:** Selecciona una pieza mecánica o electrónica, donde realiza la mediciones y calculos. **De producto:** Elaboración y exposición en formato power point de los resultados obtenidos.	Aprendizaje basado en problemas Taller	Ambiente de formación	Papel, lápiz, multimetro digital. Piezas electrónicas Computador, office hoja de excel, matlab. Proyector, pantalla LCD	Dairo Samboni	CALIFICADO 6-10-2025-10-11-2025
			Verificar las transformaciones físicas de la materia utilizando herramientas tecnológicas.			Describe las manifestaciones de la energía según el contexto social y productivo. Explica el comportamiento de fenómenos físicos según el contexto productivo.	Describir las fases de observación, formulación de hipótesis de trabajo, experimentación e identificación de leyes físicas en cualquiera de las siguientes áreas (movimiento de los cuerpos, cambios fisicos en la materia): cinemática, termodinámica, electromagnetismo, mecánica de fluidos, óptica, acústica y mecánica cuántica.	10	2	**De conocimiento:** Elabora informe donde aplica las mediciones y cálculos fisicos sobre la transformación de la energía en un motor eléctrico. **De proceso:** Selecciona un motor eléctrico, donde realiza la mediciones y cálculos. **De producto:** Elaboración y exposición en formato power point de los resultados obtenidos.	Aprendizaje basado en problemas Taller	Ambiente de formación	Papel, lapiz, multimetro digital. Motores paso a paso. Bateria 9v, cables. Computador, office hoja de excel Proyector, pantalla LCD	Dairo Samboni	CALIFICADO 6-10-2025-10-11-2025
			Identificar los principios y leyes de la física en la solución de problemas de acuerdo al contexto productivo.			Identifica los principios y leyes físicas acordes con el contexto productivo.	Identificar los principios y leyes generales de la físicas en maquinas o procesos de: cinematica, termodinamica, electromagnetismo, mecánica de fluidos, óptica, acústica y mecanica cuantica.	10	2	**De conocimiento:** Elabora informe donde se explicando los principios y leyes generales de la física. **De proceso:** Selecciona una pieza mecánica o electrónica, donde explique los principios fisicos básicos que la rigen. **De producto:** Elaboración y exposición en formato power point de los principios y leyes generales de la física.	Aprendizaje basado en problemas Taller	Aula	Piezas mecánicas y electrónicas Computador, office. Proyector, pantalla LCD	Dairo Samboni	CALIFICADO 6-10-2025-10-11-2025
			Proponer acciones de mejora en los procesos productivos de acuerdo con los principios y leyes de la física.			Realiza experimentos para la interpretación de fenómenos de acuerdo con los principios y las leyes de la física. Argumenta la incidencia de los principios y leyes de la física conforme con el contexto productivo.	Realizar experimentos para comprobar principios y teorías físicas transformacion de la energía en cualquiera de las siguientes areas: cinemática, termodinámica, electromagnetismo, mecánica de fluidos, óptica, acústica y mecánica cuántica.	10	2	**De conocimiento:** Elabora informe donde aplica las mediciones y cálculos físicos para el montaje de un sistema de oscilación en el tiempo llamado circuito astable con el lm 555. **De proceso:** Realiza el montaje del sistema en una placa protoboard. **De producto:** Exposición del sistema e informe de los resultados obtenidos.	Aprendizaje basado en problemas Taller	Aula	Papel, lápiz, multímetro digital. Circuito astable con lm 555 Computador, office hoja de excel Proyector, pantalla LCD	Dairo Samboni	CALIFICADO 6-10-2025-10-11-2025
		Razonar cuantitativamente frente a situaciones susceptibles de ser abordadas de manera matemática en contextos laborales, sociales y personales - MATEMÁTICAS	Identificar modelos matemáticos de acuerdo con los requerimientos del problema planteado en contextos sociales y productivo.	•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. •Trigonometría: Conceptos, Razones, Teoremas y aplicaciones. •Ecuaciones: Métodos de solución. •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. •Calcular perímetros, áreas y volúmenes. •Realizar transformaciones geométricas en el plano. •Realizar conversiones de unidades de medida. •Resolver ecuaciones de primer y segundo grado. •Resolver sistemas de ecuaciones. •Construir gráficos estadísticos. •Calcular elementos de funciones. •Comprobar los procedimientos matemáticos. •Verificar la solución de una ecuación. •Determinar errores de cálculos. •Usar herramientas computacionales básicas para cálculos numéricos. •Elaborar inferencias.	1. Presenta la relación entre dos cantidades o variables según los fundamentos matemáticos 2. Define el problema a resolver de acuerdo con las necesidades de su entorno. 3. Plantea ecuaciones o sistemas de ecuaciones de acuerdo con la relación entre las variables	Construir conceptos matemáticos para plantear ecuaciones, sistemas de ecuaciones, establecer relaciones de proporcionalidad entre variables, aplicar criterios de semejanza, congruencia de figuras y finalmente aplicar los teoremas de Thales y Pitágoras.	10,00	2	**De conocimiento:** Elabora informe donde se explicando los principio matemáticos. **De proceso:** Construye un juego donde formule y resuelva varios problemas aplicándolos a su entorno. **De producto:** Elaboración y exposición ecuaciones o sistemas de ecuaciones de acuerdo con la relación entre las variables	Presentaciones Aprendizaje basado en problemas	Aula	Tablero 10 Marcadores Borrables Computador Proyector	Martha Camacho (calificado)	Calificado cuarto trimestre 2024
			Plantear problemas matemáticos a partir de situaciones generadas en el contexto social y productivo.			1. Presenta solución a problemas mediante figuras geométricas 2. Aplica procedimientos aritméticos y algebraicos según el problema planteado 3. Resuelve ecuaciones o sistemas de ecuaciones de acuerdo con principios matemáticos	Desarrollar actividades para: • Representar funciones en el plano cartesiano • Realizar operaciones con números reales y con números complejos • Calcular perímetros áreas y volúmenes • Realizar transformaciones geométricas en el plano • Realizar conversiones de unidades de medida	10	2	**De conocimiento:** Cuadro resumen las definiciones de números reales, números complejos, perímetro, área, Volumen, unidades de medida. **De proceso:** Construye varios problemas que contengan transformaciones geométricas de tipo: traslación, giro, simetría. **De producto:** Tabla con mediciones y conversiones.	Presentaciones Aprendizaje basado en problemas	Aula	Tablero 10 Marcadores Borrables Computador Proyector	Martha Camacho (calificado)	Calificado cuarto trimestre 2024
			Resolver problemas matemáticos a partir de situaciones generadas en el contexto social y productivo.			1. Calcula perímetros, áreas y volúmenes de acuerdo con los elementos de la figura geométrica 2. Realiza conversiones según las equivalencias entre sistemas de medida 3. Representa conjunto de datos de acuerdo con la variable estadística	Aplicar los principios matemáticos para resolver ecuaciones de primer y segundo grado, resolver sistemas de ecuaciones, construir gráficos estadísticos, calcular elementos de funciones, comprobar los procedimientos matemáticos deacuerdo con el contexto productivo.	10	2	**De conocimiento:** Elabore una informe explicando los elementos de una función y como se calculan. **De proceso:** Aplique y compruebe los procedimientos matemáticos en la resolución de los ejercicio propuestos en clase. **De producto:** aplique los diferentes conceptos teóricos vistos en clase para organizar, representar y caracterizar los aprendices del salón de clase, con el fin de describir apropiadamente las diversas características de esa población.	Taller	Aula	Tablero 10 Marcadores Borrables Computador Proyector	Martha Camacho (calificado)	Calificado cuarto trimestre 2024
			Proponer acciones de mejora frente a los resultados de los procedimientos matemáticos de acuerdo con el problema planteado.			1. Selecciona las herramientas computacionales para la verificación de los resultados de acuerdo con los requerimientos matemáticos 2. Elabora una propuesta de solución alternativa a partir de los procedimientos matemáticos inicialmente planteados.	Implementar mecanismos para: -Verificar la solución de una ecuación -Determinar errores de cálculos -Usar herramientas computacionales básicas para cálculos numéricos -Elaborar inferencias	10	2	**De conocimiento:** Identificar diferentes estrategias que le permita determinar errores de cálculo y verificación de resolución de ecuaciones. **De proceso:** De acuerdo con los temas tratados en clase y los ejercicio realizados construya un informe donde registre inferencias en relación a la resolución de problemas cotidianos. **De producto:** Resuelva las diferentes ecuaciones planteadas en el curso por medio de Excel	Presentaciones Taller	Aula	Tablero 10 Marcadores Borrables Computador Proyector	Martha Camacho (calificado)	Calificado cuarto trimestre 2024
	DETERMINAR LA ESTRUCTURA LÓGICA Y TECNOLÓGICA DEL SISTEMA	Diseñar la solución de software de acuerdo con procedimientos y requisitos técnicos	Estructurar el modelo de datos del software de acuerdo con las especificaciones del análisis.	•Modelo lógico de datos (Modelo Relacional): concepto, representación, cardinalidad, reglas de transformación de modelo conceptual a modelo lógico, restricciones, herramientas para el diseño de base de datos. •Bases de datos: conceptos, características, relacionales, no relacionales, motores. •Diccionario de datos: tipo de datos, tamaño de los datos, estándares de nombrado, restricciones y dominio de datos. •Normalización: conceptos, formas normales, ejemplos. •Seguridad de la Información: concepto, políticas, encriptación de datos, tratamiento de datos personales, niveles de acceso. •Big Data: conceptos, aplicaciones.	•Determinar tipos de bases de datos. •Generar el modelo conceptual. •Generar el modelo lógico. •Estandarizar el modelo de datos. •Establecer diccionario de datos. •Definir políticas de seguridad de los datos.	• Genera el modelo conceptual de acuerdo con el tipo de base de datos seleccionada y las especificaciones del análisis. • Genera el modelo lógico de acuerdo con la técnica seleccionada. Normaliza el modelo lógico de acuerdo con el tipo de base de datos. • Crea el diccionario de datos de acuerdo con el modelo lógico. • Define políticas de seguridad para garantizar integridad, confidencialidad y disponibilidad de los datos.	Diseñar la estructura de la base de datos del sistema	48	42	**Evidencias de Conocimiento:** Evaluación de conocimientos sobre Modelos de Datos Modelo Relacional, Modelos orientados a objetos, Modelos de almacenamiento NoSQL **Evidencias de Desempeño:** Participa en las diferentes actividades pertinentemente y asertivamente. **Evidencias de Producto:** Modelos de datos para casos de estudio Modelo de datos del proyecto formativo	Aprendizaje Colaborativo Aprendizaje basado en proyectos Método de casos Demostración, investigación.	Ambiente de formación con: Computadores usb Cable HDMI Pantallas Acceso a internet	Marcadores	Wilson Martinez S.	calificado 06-03-2025 Al 30-05-2025
			Elaborar los artefactos de diseño del software siguiendo las prácticas de la metodología seleccionada.	•Informe de análisis: interpretación, análisis y toma de decisiones. •Diseño orientado a objetos: conceptos (cohesión, acoplamiento, encapsulamiento, polimorfismo, composición, herencia, interfaces), principios (adaptabilidad, extensibilidad, mantenibilidad, reusabilidad, desempeño, escalabilidad, confiabilidad, eficiencia). •Plataformas tecnológicas: motores de bases de datos relacionales, no relacionales, lenguajes de programación con orientación a objetos.	•Interpretar el informe de análisis. •Apropiar conceptos y principios de diseño orientado a objetos. •Definir plataforma tecnológica. •Definir entregables de diseño. •Crear vistas estáticas •Incorporar patrones de diseño de software •Definir arquitectura del software •Crear vista de componentes	• Interpreta el informe de análisis identificando las características del software a diseñar. • Define las plataformas tecnológicas a emplear en el desarrollo de acuerdo con las condiciones del software a desarrollar. • Define los entregables de diseño siguiendo los conceptos y principios de orientación a objetos.	Determinar la plataforma tecnológica a utilizar para el desarrollo del software Determinar estructura lógica del software a través del diagrama de clases y de paquetes Elaborar los artefactos necesarios para el despliegue del software	55	55	**Evidencias de Conocimiento:** Evaluación de conocimientos sobre Diseño Orientado a Objetos y Plataformas tecnológicas **Evidencias de Desempeño:** Participa en las diferentes actividades pertinentemente y asertivamente. **Evidencias de Producto:** Plan de entregables del proyecto	Aprendizaje Colaborativo Aprendizaje basado en proyectos Método de casos Demostración, investigación.	Ambiente de formación con: Computadores usb Cable HDMI Pantallas Acceso a internet	Marcadores	Diego Calderon	21-05-2025 Al Al 29-07-2025 calificado
			Verificar los entregables de la fase de diseño del software de acuerdo con lo establecido en el informe de análisis.	•Técnicas de evaluación: inspección, revisión. •Listas de chequeo: criterios de aceptación. •Prácticas de diseño: bajo acoplamiento y alta cohesión. •Informe de diseño: concepto, características, artefactos elaborados en la fase de diseño. •Técnicas de redacción de informes: documentación, organización de artefactos de diseño	•Elaborar listas de chequeo para verificación. •Evaluar artefactos de diseño. •Ajustar el diseño.	• Elabora listas de chequeo para verificación de la documentación de diseño • Evalúa los artefactos de diseño teniendo en cuenta el cumplimiento de requisitos y la calidad de los entregables generados. • Realiza mejoras a los artefactos de diseño de acuerdo con los resultados de la evaluación.	Realizar la evaluación de artefactos del software	30	28	**Evidencias de Conocimiento:** Evaluación de conocimientos sobre atributos de calidad del diseño de software, técnicas de evaluación. **Evidencias de Desempeño:** Participa en las diferentes actividades pertinentemente y asertivamente. **Evidencias de Producto:** Informe de evaluación de artefactos del diseño del software	Aprendizaje Colaborativo Aprendizaje basado en proyectos Método de casos Demostración, investigación.	Ambiente de formación con: Computadores usb Cable HDMI Pantallas Acceso a internet	Marcadores	JANIER BALLESTEROS	07-07-2025 AL 11-08-2025 Calificado
		Orientar investigación formativa según referentes técnicos - INVESTIGACIÓN	Analizar el contexto productivo según sus características y necesidades-	•Conocimiento: concepto, tipos. •Cosmovisión: concepto, perspectivas e importancia. •Investigación: conceptos y enfoques. •Metodologías, métodos y técnicas de investigación: conceptos y tipos. •Proyectos de investigación: concepto, tipos, estructuras y procedimientos. •Ideas, problemas y preguntas de investigación. •Justificación: concepto, componentes. •Objetivos de investigación: concepto, tipos. •Fuentes de información: definición, tipos y referenciación. •Marco teórico: concepto, tipos. •Informe de investigación: características, tipos.	•Diferenciar formas de conocimiento. •Definir las técnicas de recolección de información. •Formular el problema de investigación. •Plantear la pregunta de investigación. •Contextualizar la importancia de la investigación •Determinar de los objetivos de investigación. •Realizar búsquedas de información. •Elaborar del marco teórico de la investigación. •Aplicar técnicas de recolección de información. •Elaborar el informe de la investigación.	Reconoce las necesidades del contexto, según las problemáticas identificadas.	Realizar una investigación del contexto productivo de la especialidad	10	2	**De desempeño:** Expone sobre el contexto donde está inmersa su especialidad	Presentaciones	Aula	Papel periódico, papeles de colores o post-it, marcadores permanentes y cinta de enmascarar.	Instructor investigador	Por Ejecutrar Henry Criollo
			Estructurar el proyecto de acuerdo a criterios de la investigación.			Describe el problema de investigación de acuerdo a los elementos observados. Plantea los objetivos de la investigación según la pregunta de investigación.	Elaborar un proyecto sobre la importancia de la fotografía en el contexto colombiano.	10	2	**De desempeño:** Presenta avances sobre la investigación	Presentaciones Debate	Aula	Papel periódico, papeles de colores o post-it, marcadores permanentes y cinta de enmascarar.	Instructor investigador	Por Ejecutrar Henry Criollo
			Argumentar aspectos teóricos del proyecto según referentes nacionales e internacionales.			Consolida el proyecto de investigación teniendo en cuenta la pertinencia y los alcances. Elabora el marco teórico de la investigación de acuerdo a los contextos nacional e internacional. Aplica técnicas de recolección de información de acuerdo a criterios establecidos por la metodología	Comparar los cambios tecnológicos de la fotografía a nivel mundial	10	2	**De desempeño:** Compara los resultados nacionales con el ámbito internacional	Presentaciones Debate	Aula	Papel periódico, papeles de colores o post-it, marcadores permanentes y cinta de enmascarar.	Instructor investigador	Por Ejecutrar Henry Criollo
			Proponer soluciones a las necesidades del contexto según resultados de la investigación.			Comunica los resultados de la investigación según criterios de presentación de informes.	Presentar una propuesta que de respuesta al objetivo del proyecto.	10	2	**De producto:** Proyecto final con normas APA	Sustentación	Aula	Papel periódico, papeles de colores o post-it, marcadores permanentes y cinta de enmascarar.	Instructor investigador	Por Ejecutrar Henry Criollo
		Enrique Low Murtra-Interactuar en el contexto productivo y social de acuerdo con principios éticos para la construcción de una cultura de paz - ETICA Y CULTURA PAZ	Promover mi dignidad y la del otro a partir de los principios y valores éticos como aporte en la instauración de una cultura de paz.	•Hombre: concepto, sujeto moral, sujeto ético •Naturaleza humana: Concepto •Dignidad humana: Concepto •Actos humanos: Concepto •Acciones Humanas: Concepto •Libertad: Concepto •Ley Natural: Concepto •Ley Positiva: Concepto, aplicaciones •Moral: Concepto •Axiología: Concepto, Jerarquía de Valores •Ética: Concepto. •Ética Aplicada: concepto, características •Hombre: Concepto, ser relacional. •Trabajo: Concepto, sistema de relaciones. •Relaciones sociales: Concepto, clases. •Reconciliación: concepto, condiciones. •Trabajo en Equipo: contextualización, alcance, técnicas, fundamentos y ventajas •Resolución de Conflictos: contextualización, destrezas, técnicas y teorías. •Comunicación Asertiva: contextualización, estrategias, fundamentos, tipos y técnicas. •Liderazgo: Concepto, tendencias y generalidades. •Inteligencia Emocional: Concepto, alcance y técnicas.	•Establecer comunicación constructiva •Respetar al otro •Fijar el Proyecto de vida •Reclamar derechos de dignidad •Usar la ciencia y la tecnología para mejorar mi calidad de vida •Exigir reconocimiento en función de mi presencia protagónica en la sociedad •Reconocer el valor intrínseco de cada persona •Mantener el valor de mi dignidad •Mantener el valor de la dignidad del otro •Reconocer la autonomía personal •Reconocer la autonomía del otro •Reconocer mis diferencias e igualdades con el otro •Practicar con hechos el respeto conmigo mismo y con los demás. •Aplicar la capacidad de escucha •Respetar la opinión del otro •Considerar las ideas del otro •Identificar estilos de comunicación •Aplicar estilos de comunicación	Reconoce su valor y el valor del otro de acuerdo a los principios de dignidad y construcción cultural y autonomía. Cambia actitudes frente a su comportamiento con base en la dignidad, aportando a la cultura de paz	Reconocer a partir de los diferentes componentes de la autoestima y de las dimensiones humanas la importancia de la autoregulación, autoconciencia, en la interacción consigo mismo y con los demás.	8	6	**De producto:** Realice una ilustración suya donde se coloquen los debilidades, fortalezas, habilidades talentos, y las dimensiones humanas, utilizando los diferentes materiales, de manera muy creativa y lúdica.	Estudio de casos Tarjetas colores Taller	Aula	Papel periódico, marcadores de colores, pegante, revistas, tijeras, tablero. Tarjetas de colores, cinta.	Yalely Conde	evaluado Fecha Inico: 11-07-2025 Fecha Fin: 29-09-2025
			Promover el uso racional de los recursos naturales a partir de criterios de sostenibilidad y sustentabilidad ética y normativa vigente.			Define su proyecto de vida de acuerdo a los criterios de dignidad, de respeto, creencias, ecología y cultura	Concienciar acerca del cuidado y preservación del medio ambiente	8	6	**De producto:** Realice una ilustración afiche, de manera muy creativa y lúdica, donde se fomente el respeto por el entorno y el cuidado de las diferentes culturas y la biodiversidad.	Talleres Dramatizaciones	Aula	Papel periódico, marcadores de colores, pegante, revistas, tijeras, tablero. Tarjetas de colores, cinta.	Yalely Conde	evaluado Fecha Inico: 11-07-2025 Fecha Fin: 29-09-2025
			Contribuir con el fortalecimiento de la cultura de paz a partir de la dignidad humana y las estrategias para la transformación de conflictos.			Cambia actitudes frente a su comportamiento con base en la dignidad, aportando a la cultura de paz Reconoce hitos históricos de violencia y paz como aporte a la construcción de una cultura de paz	Contribuir con el fortalecimiento de la cultura de paz a partir de	4	6	**De desempeño:** Reconoce las normas y partes de la misma como fundamento para la sana convivencia en sociedad, respetando los contextos culturales a través de dramatizaciones.	Tarjetas colores Debate	Aula	Papel periódico, marcadores de colores, pegante, revistas, tijeras, tablero. Tarjetas de colores, cinta.	Yalely Conde	evaluado Fecha Inico: 11-07-2025 Fecha Fin: 29-09-2025
			Establecer relaciones de crecimiento personal y comunitario a partir del bien común como aporte para el desarrollo social.			Construye relaciones interpersonales a partir del enfoque diferencial y la promoción de una cultura de paz. Utiliza herramientas que permiten la comunicación asertiva en diferentes entornos teniendo en cuenta la pedagogía para la paz	Reconocer la importancia de la aplicación de las normas en la armonía e interacción con los otros; a partir de los derechos humanos.	4	6	**De producto:** Elabore manual de convivencia fundamentado las partes obligatorias de una norma, donde se tengan en cuenta los derechos humanos.	Talleres	Aula	Papel periódico, marcadores de colores, pegante, revistas, tijeras, tablero. Tarjetas de colores, cinta.	Yalely Conde	evaluado Fecha Inico: 11-07-2025 Fecha Fin: 29-09-2025
	CONSTRUIR EL PROTOTIPO DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN DE ACUERDO AL ANÁLISIS DE LAS CARACTERÍSTICAS FUNCIONALES Y DE CALIDAD.	Diseñar la solución de software de acuerdo con procedimientos y requisitos técnicos	Determinar las características técnicas de la interfaz gráfica del software adoptando estándares de presentación.	•Componente gráfico: Conceptos, características, teoría del color, usabilidad, accesibilidad, framework front-end, W3C, web semántica. •Diseño de interfaz para dispositivos móviles: conceptos, dispositivos, características, reglas de diseño. •Tipos de prototipado: conceptos, técnicas (bocetos, mapas de navegación, prototipos en papel, prototipos de software), herramientas de apoyo, prototipado para aplicaciones web, stand-alone y móviles.	•Proponer interfaz gráfica de usuario en aplicaciones stand-alone y web •Proponer interfaz gráfica de usuario en aplicaciones móviles. •Construir mapa de navegación. •Elaborar prototipos.	• Propone la interfaz gráfica de usuario cumpliendo reglas de usabilidad y accesibilidad para aplicaciones stand-alone y web. • Propone la interfaz gráfica de usuario cumpliendo reglas de usabilidad y accesibilidad para aplicaciones móviles. • Construye el mapa de navegación cumpliendo reglas de usabilidad y accesibilidad. • Elabora prototipos según los requisitos del software	Elaborar el prototipo navegable del software aplicando estandares de usabilidad y accesibilidad	48	30	**Evidencias de Conocimiento:** Evaluación de conocimientos sobre interfaz gráfica de usuario, usabilidad, accesibilidad **Evidencias de Desempeño:** Participa en las diferentes actividades pertinentemente y asertivamente. **Evidencias de Producto:** Maquetación de Interfaz gráfica en HTML Mapa de Navegación	Aprendizaje Colaborativo Aprendizaje basado en proyectos Método de casos Demostración, investigación.	Ambiente de formación con: Computadores usb Cable HDMI Pantallas Acceso a internet	Marcadores	Fabian Erazo Sena	CALIFICADO Inicio: 14 de agosto 2025 fin: 2 de octubre 2025
		Aplicar prácticas de protección ambiental, seguridad y salud en el trabajo de acuerdo con las políticas organizacionales y la normatividad vigente - MEDIO AMBIENTE	Analizar las estrategias para la prevención y control de los impactos ambientales y de los accidentes y enfermedades laborales (ATEL) de acuerdo con las políticas organizacionales y el entorno social.	•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.	•Diferenciar los aspectos e impactos ambientales asociados a su entorno laboral y social. •Examinar las estrategias establecidas para el control de los impactos ambientales y los ATEL. •Revisar la política ambiental y de seguridad y salud en el trabajo. •Poner en práctica las estrategias para el control de los impactos ambientales y ATEL. •Identificar las clases de planes y programas de gestión ambiental y de SST establecidos para la intervención de los impactos ambientales y los riesgos de SST. •Llevar a cabo las actividades establecidas en los planes y programas ambientales y de SST, establecidos por la organización. •Orientar al equipo de trabajo en el cumplimiento de los planes y programas ambientales y de SST. •Monitorear la ejecución de las	Participa en el desarrollo de acciones orientadas al control de los impactos ambientales y la disminución de accidentes y enfermedades laborales de acuerdo con los planes y programas establecidos por la organización.	Identificar las principales enfermedades y los factores de riesgo inherentes a la actividad desarrollada de acuerdo con la normatividad legal vigente.	10	2	**De conocimiento:** Reconcocer los diferentes factores de riesgos y/o accidentes en el lugar de trabajo que pueden desencadenar enfermedades laborales. **De Desempeño:** Análisis e interpretación de la información. **De Producto:** Artículo científico sobre las principales enfermedades que se pueden dar en su ámbito laboral	Mapa conceptual Presentaciones	Aula y talleres centro	Materiales. Listas de verificación, sonido, guia de aprendizaje, referencia bibliografica.	Paola Fecha Inicio:05-09-2025 Fecha Fin:19-09-2025	CALIFICADO Fecha Inicio:05-09-2025 Fecha Fin:19-09-2025
			Implementar estrategias para el control de los impactos ambientales y de los accidentes y enfermedades de acuerdo con los planes y programas establecidos por la organización.			Analiza los planes y programas de gestión ambiental y de SST para la aplicación de los controles de impacto ambiental establecidos por la organización. Relaciona la legislación y normatividad vigente sobre medio ambiente y SST con los aspectos e impactos ambientales, gros y riesgos que se presentan en su ambiente de trabajo según políticas de la organización y el entorno laboral. Fomenta la cultura ambiental responsable, el desarrollo sustentable y el autocuidado en su contexto social y productivo de acuerdo con la integración de los diferentes actores relacionados.	Realizar el plan de Gestión de Residuos Solidos de su entorno laboral.	10	2	**De conocimiento:** Conceptualiza y reconoce los principales elementos que se deben tener en cuenta para la gestión ambiental de acuerdo a su contexto laboral. **De Desempeño:** participación activa de las diferentes actividades propuestas (Test Huella Ecológica). **De Producto:** Matriz Gestión Ambiental de Residuos Sólidos.	Recorrido de inspección Panel	Aula y talleres centro	DUR del sector ambiental decreto 1076 de 2015, Decreto 351 de 2014, resolución 2400 de 1979, ley 9 de 1979 y decreto 1072 de 2015 art. 2.2..4.6.1 al 2.2.4.6.32,	Paola Fecha Inicio:05-09-2025 Fecha Fin:19-09-2025	CALIFICADO Fecha Inicio:05-09-2025 Fecha Fin:19-09-2025
		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 - INGLÉS	Discutir sobre posibles soluciones a problemas dentro de un rango variado de contextos sociales y laborales.	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 •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) •Vocabulario •Actividades del tiempo libre. •Celebraciones, costumbres y tradiciones. •Cuartos, lugares en una casa y sus objetos	•Establecer las diferencias entre presente simple y presente continuo en textos sencillos. •Planear un itinerario usando el presente continuo para la organización de viajes, eventos y/o celebraciones. •Describir habitaciones, casas o lugares de trabajo usando pronombres posesivos, preposiciones de lugar, adjetivos calificativos y vocabulario específico. •Identificar las edificaciones y los lugares de interés regional, nacional e internacional. •Suministrar información sobre la ubicación y la manera de llegar a un lugar determinado. •Establecer diferencias y similitudes entre personas, lugares o cosas. •Narrar eventos y acontecimientos usando estructuras gramaticales en el tiempo pasado y conectores que brinden coherencia y cohesión al texto. •Escribir textos sencillos en orden cronológico sobre acontecimientos pasados. •Realizar una invitación formal a un evento empleando las estructuras del futuro y would like to. •Hablar de planes futuros para su	Es capaz de hacer una presentación breve y preparada sobre un tema dentro de su especialidad con la suficiente claridad como para que se pueda seguir sin dificultad la mayor parte del tiempo y cuyas ideas principales están explicadas con una razonable precisión.	Presentar oralmente un análisis y solución de una situación problema dentro de su ámbito laboral.	52	12	**De conocimiento:** Identifica expresiones básicas para comunicarse en su ambiente laboral cotidiano en inglés. **De desempeño:** Explica una situación problemática común en su contexto laboral apoyado en una presenctación en Prezi, Power Point u otro medio apropiado para hacerlo **De producto:** Escribe acerca de situación problemática de su contexto laboral utilizando las expresiones pertinentes para su presentación oral	Taller Dramatizaciones	Ambiente de formación	Guía de aprendizaje. Materiales para recrear el contexto particular donde se va a desarrollar la escena teatral: cartulinas, marcadores, pinturas, recortes de revistas o periódicos. Implementos para recrear contextos laborales: escritorios, documentos, accesorios de decoración y todos los que sean necesarios.	JHONY MESA	CALIFICADO Cuarto Trimestre 2025
		GENERAR HÁBITOS SALUDABLES DE VIDA MEDIANTE LA APLICACIÓN DE PROGRAMAS DE ACTIVIDAD FÍSICA EN LOS CONTEXTOS PRODUCTIVOS Y SOCIALES.	Practicar hábitos saludables mediante la aplicación de fundamentos de nutrición e higiene.	•Fundamentos de Anatomía y Fisiología. •Conceptos, características y Estilos de Vida saludable. •Conceptos de Higiene y su aplicabilidad. •Conceptos de Nutrición, bases fundamentales y planes nutricionales según actividad laboral. •Fundamentos de Miología y análisis del movimiento. •Definición, características, componentes y ventajas de la Actividad Física. •Definición, clases, condición, tiempos de aplicación, beneficios del ejercicio físico. •Conceptualización y uso de la Ficha antropométrica. •Características de la frecuencia cardiaca. •Definición, clases y características de los Test físico atléticos. •Definición y características del Acondicionamiento Físico. •Aplicación de series, repeticiones y cargas de trabajo en el ejercicio físico. •Definición y características de la destreza motora. •Conceptualización y condicionantes de la Psicomotricidad. •Definición de Motricidad y su clasificación, beneficios. •Aplicabilidad de la Ergonomía y la actividad física. •Posturas, clasificación, manejo de cargas y planes posturales. •Rehabilitación y plan de trabajo. •Pausas Activas, conceptos y prácticas. •Uso adecuado del tiempo libre.	•Identifica los conceptos básicos de Anatomía y Fisiología. •Aplica los conceptos básicos de la Miología Humana con base en el análisis del movimiento. •Interpreta los fundamentos de Estilo de vida saludable, Higiene y Nutrición en los contextos productivo y social. •Administra un plan de Higiene Corporal dentro del contexto productivo. •Ejecuta rutinas de ejercicio físico según las necesidades de los contextos laboral y social. •Establece pausas de acuerdo con cargas de trabajo y tiempos de Actividad Física para una recuperación adecuada. •Identifica las técnicas de coordinación motriz relacionadas con su perfil ocupacional. •Selecciona técnicas que le permiten potenciar su capacidad de reacción mental y mejorar sus destrezas motoras según la naturaleza de su entorno laboral. •Aplica conceptos básicos de Ergonomía y Pausas Activas de acuerdo con la naturaleza de la función productiva. •Discrimina ejercicios específicos para la prevención de riesgos ergonómicos según su actividad laboral.	Interpreta los fundamentos de Estilo de vida saludable, Higiene y Nutrición en los contextos productivo y social. Administra un plan de Higiene Corporal dentro del contexto productivo.	Reconocer la importancia de los hábitos de vida saludable, identificar el valor nutricional de los alimentos y comprender como funciona el gasto calórico del ser humano con la actividad física.	10	2	**De conocimiento:** Conceptos sobre higiene, nutrición y gasto calórico. **De Desempeño:** Identifica y pone en práctica hábitos de vida saludable y entiende la importancia de un balance nutricional en el gasto energético del ser humano. **De Producto:** Crear un Decálogo (entregable) de vida saludable.	Talleres Ejercicios prácticos	Aula, campos deportivos o coliseo.	Guía de formación, video beam o Smart tv, computador portátil, materiales deportivos, lazos, step, pelotas para pilates, bosu ball, TRX, colchonetas, bandas elásticas, bastones, balones de espuma, balones medicinales, balones de rebote, aros, pelotas de tenis, pimpones, balones de diferentes deportes.	Ana Silvia Muñoz	CALIFICADO inicio:26-09-2025 fin:31-10-2025
			Desarrollar habilidades psicomotrices en el contexto productivo y social.			Identifica las técnicas de coordinación motriz relacionadas con su perfil ocupacional. Selecciona técnicas que le permiten potenciar su capacidad de reacción mental y mejorar sus destrezas motoras según la naturaleza de su entorno laboral. Establece pausas de acuerdo con cargas de trabajo y tiempos de Actividad Física para una recuperación adecuada.	Implementar actividades físico deportivas y nuevas tendencias de acondicionamiento y trabajo físico como herramientas para desarrollar habilidades y destrezas mentales, de coordinación y agilidad en la resolución de problemas cognitivos y de movimiento.	10	2	**De conocimiento:** Documento descriptivo de las necesidades de desarrollo motriz relacionadas con su perfil ocupacional. **De Desempeño:** Ejecuta actividades individuales y grupales que le permiten desarrollar sus habilidades psicomotrices (participación activa durante la formación). **De Producto:** Planeación y ejecución de una formación de actividad Física donde se promueva el desarrollo de habilidades psicomotrices (lista de chequeo).	Talleres Ejercicios prácticos	Aula, campos deportivos o coliseo.	Guía de formación, materiales deportivos, lazos, step, pelotas para pilates, bosu ball, TRX, sonido, amplificador, colchonetas, balones de fútbol, balones de baloncesto, balones de voleibol, balones de fútsala, balón de futbol americano, discos para Ultímate, raquetas de tenis, bolas para tenis, raquetas de tenis de mesa, ping pong para tenis de mesa, raquetas de bádminton, volantes para bádminton, malla para bádminton, malla para voleibol, balones de espuma o pedagógicos, ajedrez, mesa para tenis de mesa, bandas elásticas, bastones, balones medicinales, balones de rebote.	Ana Silvia Muñoz	CALIFICADO inicio:26-09-2025 fin:31-10-2025

EJECUCIÓN	DESARROLLAR LA ESTRUCTURA DE DATOS Y LA INTERFAZ DE USUARIO DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN.	GENERAR HÁBITOS SALUDABLES DE VIDA MEDIANTE LA APLICACIÓN DE PROGRAMAS DE ACTIVIDAD FÍSICA EN LOS CONTEXTOS PRODUCTIVOS Y SOCIALES.	Ejecutar actividades de acondicionamiento físico orientadas hacia el mejoramiento de la condición física en los contextos productivo y social.	•Fundamentos de Anatomía y Fisiología •Conceptos, características y Estilos de Vida saludable. •Conceptos de Nutrición, hábitos saludables y planes nutricionales según actividad física. •Fundamentos de Micología y análisis del movimiento. •Definición, características, componentes y principios de la Actividad Física. •Definición, clases, condición, tiempos de aplicación, beneficios del ejercicio físico. •Conceptualización y uso de la Ficha antropométrica. •Características de la frecuencia cardiaca. •Definición, clases y características de los Test físico aléticos. •Definición y características del Acondicionamiento Físico. •Aplicación de series, repeticiones y cargas de trabajo en el ejercicio físico. •Definición y características de la destreza motora. •Conceptualización y condicionantes de la Psicomotricidad. •Definición de Motricidad y su clasificación de beneficios. •Aplicabilidad de la Ergonomía y la actividad física. •Posturas, clasificación, manejo de cargas y posturas inadecuadas. •Rehabilitación y plan de trabajo. •Pausas Activas, conceptos y prácticas. •Uso adecuado del tiempo libre.	•Identifica los conceptos básicos de Anatomía y Fisiología. •Aplica los conceptos básicos de la Micología Humana con base en el análisis del movimiento. •Interpreta los fundamentales de Estilo de vida saludable, Higiene y Nutrición en los contextos productivo y social. •Administra un plan de Higiene Corporal dentro del contexto productivo. •Ejecuta rutinas de ejercicio físico según las necesidades de los contextos laboral y social. •Establece pausas de acuerdo con cargas de trabajo y tiempos de Actividad Física para una recuperación adecuada. •Aplica técnicas de coordinación motriz relacionadas con su perfil ocupacional. •Selecciona técnicas que le permiten potenciar su capacidad de reacción mental y mejorar sus destrezas motoras según la naturaleza de su entorno laboral. •Aplica conceptos básicos de Ergonomía y Pausas Activas de acuerdo con la naturaleza de la función productiva. •Discrimina ejercicios específicos para la prevención de riesgos ergonómicos según	Identifica los conceptos básicos de Anatomía y Fisiología. Aplica los conceptos básicos de la Micología Humana con base en el análisis del movimiento. Interpreta los fundamentales de Estilo de vida saludable, Higiene y Nutrición en los contextos productivo y social. Ejecuta rutinas de ejercicio físico según las necesidades de los contextos laboral y social.	Realizar una autoevaluación de la condición Física y los hábitos de vida como parámetro para iniciar un plan de Acondicionamiento Físico que le permita un mejor desempeño a nivel productivo y social.	10	2	**De conocimiento:** Conceptos sobre cualidades físicas, ficha antropométrica, Acondicionamiento físico, ejercicio físico. **De Desempeño:** Ficha antropométrica. **De Producto:** Plan de Acondicionamiento físico.	Talleres Ejercicios prácticos	Aula, campos deportivos o coliseo.	Guía de formación, computador portátil, video beam o Smart tv, copias cuestionario para la práctica de Actividad Física PARQ, copias cuestionario "AUTODIAGNÓSTICO DE ACTIVIDAD FÍSICA", copias "FICHA ANTROPOMETRICA", báscula, cinta métrica (decámetro), cronómetro, adipómetro (manual o digital), calculadora (IMC), conos, colchonetas, copias formato de "RUTINA DE ACONDICIONAMIENTO".	Ana Silvia Inicio:26-09-2025 fin:31-10-2025	CALIFICADO Inicio:26-09-2025 fin:31-10-2025
			Implementar un plan de Ergonomía y Pausas Activas según las características de la función productiva.	•Definición y características de la Ergonomía y la actividad física. •Posturas, clasificación, manejo de cargas y posturas inadecuadas. •Rehabilitación y plan de trabajo. •Pausas Activas, conceptos y prácticas. •Uso adecuado del tiempo libre.	los contextos laboral y social.	Aplica conceptos básicos de Ergonomía y Pausas Activas de acuerdo con la naturaleza de la función productiva. Discrimina ejercicios específicos para la prevención de riesgos ergonómicos según la naturaleza de su entorno laboral.	Desarrollar actividades físico deportivas planeadas y estructuradas para fortalecer su sistema Osteo Artro Muscular con el fin de corregir malas posturas y generar hábitos de cuidado y prevención de riesgos posturales y de fatiga laboral.	10	2	**De conocimiento:** Manejo conceptual sobre ergonomía, pausas activas, salud en el trabajo y prevención de riesgos profesionales. **De Desempeño:** Identifica y desarrolla ejercicios preventivos para fortalecer el sistema Osteo Artro Muscular. **De Producto:** Plan de ejercicios y actividades para pausas activas y según contexto laboral.	Talleres Ejercicios prácticos	Aula, campos deportivos o coliseo.	Guía de formación, video beam o Smart tv, computador portátil, materiales deportivos, bates, step, pelotas para pilates, bosu ball, TRX, colchonetas, bandas elásticas, balones, balones de espuma, balones medicinales, balones de rebote, aros, pelotas de tenis, pompones.	Ana Silvia inicio:26-09-2025 fin:31-10-2025	CALIFICADO Inicio:26-09-2025 fin:31-10-2025
		CODIFICAR LOS MÓDULOS DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN.	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 - INGLÉS	Gramática •Presente simple y presente continuo •Presente continuo (Use para planes y asuntos) •Pronombres posesivos •Posposiciones de lugar (tiempo) •Preposiciones de movimiento •Adjetivos •Comparativos •Formas verbales en el Pasado simple (regular verbo and irregular verbs) •Used to •Pasado continuo •Pasado simple y pasado continuo •Futuro con las formulas: Will, be going to •Diferencia entre el presente perfecto y pasado simple. •Condicional Zero y First •Would rather (Like) y contexto) •Had better, should ; I think (that), I consider (that), must, could. •Superlativos (Ezra; contexto) •Adverbios de forma y manera •Conectores •Verbos frasales comunes •Oraciones de relativo •Imperativo para dar instrucciones •Condicional Zero (if, when) •Vocabulario	•Establecer las diferencias entre presente simple y presente continuo en textos sencillos. •Planear un itinerario usando el presente continuo para la organización de viajes, eventos y/o celebraciones. •Describir habilidades, casas o lugares de trabajo usando pronombres posesivos, preposiciones de lugar, adjetivos calificativos y vocabulario específico. •Identificar las edificaciones y los lugares de interés regional, nacional e internacional. •Suministrar información sobre la ubicación y la manera de llegar a un lugar determinado. •Establecer diferencias y similitudes entre personas, lugares o cosas. •Narrar eventos y acciones en el pasado usando estructuras gramaticales en el tiempo pasado y conectores que brinden coherencia y cohesión al texto. •Escribir textos sencillos en orden cronológico sobre acontecimientos pasados. •Realizar una invitación formal a un evento	Seguir instrucciones de un proceso relacionado con su quehacer laboral Brinda solución a un problema sencillo haciendo uso de una adecuada pronunciación, fluidez, rango de vocabulario y estructura gramatical para el nivel pre intermedio	Grabar un video presentando un proceso para la realización de una actividad en su quehacer laboral de acuerdo con los procedimientos establecidos desde su programa de formación.	52 52	12 12	**De conocimiento:** Reconoce expresiones básicas para comunicarse en su ambiente laboral cotidiano en inglés. **De desempeño:** Presenta una actividad común en su quehacer cotidiano con los procedimientos establecidos **De producto:** Desarrolla un texto corto utilizando las expresiones pertinentes para describir procesos de su contexto laboral específico.	Taller Formulación de preguntas Ambiente de formación	Ambiente de formación con: Computadores (25) Cable HDMI TV o Video Beam para proyección Acceso a internet Software para manipulación de componentes Front-End.	Guía de aprendizaje. Implementos para recrear contextos laborales: escritorios, documentos, accesorios de decoración y todos los que sean necesarios. Cámaras de video o celulares para hacer la grabación.	Instructor Inglés	ELVIS DIAZ En ejecucion Inicio 6 de marzo 2026 fin 8 de mayo de 2026
					Reconocer las diferencias y similitudes entre presente simple y presente continuo en textos sencillos.	Representar una situación común al ambiente laboral a través de una escena teatral corta con una situación y unos personajes determinados	52	12	**De conocimiento:** Reconoce expresiones básicas para comunicarse en su ambiente laboral cotidiano en inglés. **De desempeño:** Representar una situación común al ambiente laboral a través de una escena teatral que incluya unos personajes **De producto:** Desarrolla un diálogo utilizando las expresiones pertinentes para su contexto laboral específico.	Taller Dramatizaciones Ambiente de formación	Ambiente de formación con: Computadores (25) Cable HDMI TV o Video Beam para proyección Acceso a internet Software para manipulación de componentes Front-End.	Guía de aprendizaje. Materiales para recrear el contexto particular donde se va a desarrollar la escena teatral: cartulinas, marcadores, pinturas, recortes de revistas o periódicos. Implementos para recrear contextos laborales: escritorios, documentos, accesorios de decoración y todos los que sean necesarios.	Instructor Inglés	ELVIS DIAZ En ejecucion Inicio 15 de mayo 2026 fin 10 de julio de 2026
			Planear actividades de construcción del software de acuerdo con el diseño establecido.	•Informe de Diseño: interpretación, análisis. •Herramientas de apoyo: versionamiento, control de cambios del código, integración continua. •Estándares de codificación: plantilla de estándar de código, (documentación de código, reglas de nombrado para variables, métodos, atributos, clases, tablas, campos, indentación).	•Interpretar informe de diseño •Seleccionar herramientas de desarrollo •Configurar herramientas de desarrollo •Seleccionar herramientas de versionamiento •Configurar herramientas de versionamiento •Definir estándares de codificación	• Interpreta el informe de diseño para definir el plan de trabajo en la construcción del software. • Selecciona y configura herramientas de desarrollo de acuerdo con las condiciones del software a construir. • Selecciona y configura herramientas de versionamiento para el control de cambios en el código. • Define estándares de codificación de acuerdo con las reglas de la plataforma de desarrollo seleccionada.	Interpretar informe de diseño Seleccionar herramientas de desarrollo Configurar herramientas de desarrollo Seleccionar herramientas de versionamiento Configurar herramientas de versionamiento Definir estándares de codificación	8 8 8 8 8 8	2 2 2 2 2 2	**Evidencias de Conocimiento:** Prueba de conocimiento sobre principios y conceptos de O.O. (Cuestionario) **Evidencias de Desempeño:** Verificación de procedimientos para la definición de plataformas de desarrollo O.O (Listas de chequeo). **Evidencias de Conocimiento:** Prueba de conocimiento sobre principios y conceptos de herramientas de versionamiento y estándar de codificación. (Cuestionario). **Evidencias de Desempeño:** Verificación de procedimientos para la definición de herramientas de versionamiento y estándares de codificación en plataformas O.O (Listas de Chequeo).	Mesas técnicas para la interpretación de informe de diseño. Mesas técnicas para la selección y configuración de herramientas de versionamiento y creación de estándar de codificación.	Ambiente de formación con: Computadores (25) Cable HDMI TV o Video Beam para proyección Acceso a internet Software para manipulación de componentes Front-End.	Materiales. Pinsil para notas adhesivas.	JANIER BALLESTEROS	Inicio25-08-2025- fin 29-09-2025 CALIFICADO
			Codificar el software de acuerdo con el diseño establecido.	•Aplicar estándares de codificación •Codificar los módulos del software stand-alone, web y móvil •Crear servicios web •Integrar módulos •Incorporar tecnologías emergentes y disruptivas	•Codifica los módulos del software stand-alone, web y móvil, de acuerdo con las especificaciones del diseño y el estándar de codificación. •Crea servicios web para disponer de métodos reutilizables en el software. •Integra los módulos del software de acuerdo con los propósitos del sistema. •Incorpora tecnologías emergentes y disruptivas de acuerdo con los propósitos del software.	Aplicar estándares de codificación Codificar los módulos del software stand-alone, web y móvil Crear servicios web Integrar módulos Incorporar tecnologías emergentes y disruptivas	48 304 48 40 40	12 76 12 10 10	**Evidencias de Conocimiento:** Prueba de conocimiento sobre principios y conceptos de codificación en plataformas O.O (Cuestionario). **Evidencias de Desempeño:** Verificación de procedimientos en la codificación de los módulos del software O.O (Listas de Chequeo). **Evidencias de Producto:** * Módulos codificados y controlados en GIT (Listas de Chequeo). **Evidencias de Conocimiento:** Prueba de conocimiento sobre principios y conceptos de integración, tecnologías emergentes y disruptivas. **Evidencias de Desempeño:** Verificación de procedimientos de los procesos de integración, uso de tecnologías emergentes y disruptivas (Listas de Chequeo). **Evidencias de Producto:** * Módulos integrados (Listas de Chequeo).	Workshop para aplicación de estándar de codificación Workshop para la codificación de los módulos del software Workshop para la creación de servicios web Práctica guiada de integración de módulos. Caso de estudio."Aplicación de tecnologías emergentes y disruptivas".	Ambiente de formación con: Computadores (25) Cable HDMI TV o Video Beam para proyección Acceso a internet Software para manipulación de componentes Front-End.	Materiales. Pinsil para notas adhesivas.	DIEGO CALDERON	EN EJECUCION DIEGO CALDERON 03-02-2026 FIN 14-07-2026
			Realizar pruebas al software para verificar su funcionalidad.	•Realizar plan de pruebas •Definir casos de prueba •Definir ambiente de prueba •Realizar pruebas •Documentar las pruebas	•Diseña casos de prueba para comprobar la funcionalidad del software especificada en los casos de uso. •Define el ambiente de pruebas de acuerdo con las condiciones del entorno de producción.	Realizar plan de pruebas Definir casos de prueba Definir ambiente de prueba Realizar pruebas Documentar las pruebas	12 12 12 12 12	4 4 3 3 4	**Evidencias de Conocimiento:** Prueba de conocimiento sobre principios y conceptos de pruebas de software - ISTQB (Cuestionario).	Práctica guiada de integración de módulos.	Ambiente de formación con: Computadores (25) Cable HDMI TV o Video Beam para proyección Acceso a internet	Materiales. Pinsil para notas adhesivas.	WILSON MARTINEZ	EN EJECUCION WILSON MARTINES INICIO 2-02-2026 HASTA 7 JULIO 2026
		APLICAR PRÁCTICAS DE PROTECCIÓN AMBIENTAL, SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO DE ACUERDO CON LAS POLÍTICAS ORGANIZACIONALES Y LA NORMATIVIDAD VIGENTE.	Realizar seguimiento y acompañamiento al desarrollo de los planes y programas ambientales y SST, según el área de desempeño.	•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. •Historia de Gestión y seguridad y salud en el trabajo: conceptos generales y marco básico legal, derechos y deberes. •Directrices y requisitos internos de la gestión 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. •Peligros de seguridad y salud en el trabajo propios del sector económico: concepto, características, clases, efectos a la salud, mecanismos de control y normatividad. •Lesiones y enfermedades propias del sector económico: conceptos, clases, causas y características. •Consecuencias: los actos estándar y sub estándar en el ambiente laboral: concepto y consecuencias. •Medidas de manejo ambiental: concepto, prevención, control y mitigación, estrategias de implementación. •Plan de emergencias y contingencias: concepto, clases, objeto, alcance	ambientales asociados a su entorno laboral y social. •Examinar las estrategias establecidas para el control de los impactos ambientales y los de SST. •Revisar la política ambiental y de seguridad y salud en el trabajo. •Poner en práctica las estrategias para el control de los impactos ambientales y ATEL. •Identificar las clases de planes y programas de gestión ambiental y de SST establecidos para la intervención de los impactos ambientales y los riesgos de SST. •Llevar a cabo las actividades establecidas en los planes y programas ambientales y de SST, establecidos por la organización. •Orientar al equipo de trabajo en el cumplimiento de los planes y programas ambientales y de SST. •Monitorear la ejecución de las actividades propias de su contexto, establecidas en los planes y programas de gestión ambiental y de SST. •Confirmar la ejecución de las actividades establecidas en los planes y programas ambientales y de SST. •Consolidar la información del seguimiento al cumplimiento de los planes ambientales y SST.	Determina acciones para orientar a su equipo de trabajo en los planes y programas ambientales y del SST según políticas de la organización	Diseñar un plan de Emergencia según su contexto laboral.	10	2	**De conocimiento:** conceptualiza y reconoce los principales elementos que se deben tener en cuenta en las emergencias en el ambiente laboral. **De Desempeño:** participación activa de las diferentes actividades propuestas. **De Producto:** Protocolo para la atención de las emergencias de acuerdo a su contexto laboral	Conversatorio Creación de medios	Aula y talleres centro	Materiales. Listas de verificación, sonido, guía de aprendizaje, referencia bibliográfica, LEY 1523 DE 2012 y decreto 1072 de 2015.	Salud ocupacional	CALIFICADO
			Proponer acciones de mejora para el manejo ambiental y el control de la SST, de acuerdo con estrategias de trabajo, colaborativo, cooperativo y coordinado en el contexto productivo y social.		Contextualiza el entorno ambiental y de la seguridad y salud en el trabajo según la normatividad vigente. Aplica técnicas y procedimientos de control de las condiciones ambientales y de SST según política de la organización y el contexto de su desempeño laboral.	Implementar medidas para la prevención de riesgos ambientales en seguridad y salud en el trabajo.	10	2	**De conocimiento:** Consultar los diferentes terminologías relacionada en materia de ambiente seguridad y salud en el trabajo de acuerdo a la normativa legal vigente. Identifica los diferentes factores de riesgo ambientales y del SST, en el lugar de trabajo. **De Desempeño:** Análisis e interpretación de la información, Consuenta o interés en el desarrollo de las diferentes actividades propuestas dentro de las sesiones de clase, generando un ambiente adecuado de trabajo. **De Producto:** Matriz de identificación de riesgos	Reconrido de inspección Taller	Aula y talleres centro	1. GTC 45. 2. Videos tutoriales. 3. Inspection . 4. Matriz de identificacion de riesgos. 5. Apices. 6.Registro fotografico	Instructor de Salud ocupacional	CALIFICADO
	REALIZAR ACTIVIDADES DE VERIFICACIÓN DE CALIDAD DEL SOFTWARE	Incorporar actividades de aseguramiento de la calidad del software de acuerdo con estándares de la industria. 84		•Fundamentos de calidad. Conceptos, gestión de procesos, •Estándares de calidad para el desarrollo de software. Conjunto de normas ISO/IEC 25000 SQuaRE, ISO/IEC 15504, IEEE. •Modelos de Calidad de Software: CMMI •Metodologías de Desarrollo: Agiles, tradicionales •Disciplinas de Calidad de Software: PSP Fundamentals, TSP •Administración del proceso personal de construcción de software: fundamentos, principios, niveles, scripts, formas, estándares, documentación, método PROBE, estadísticas, herramientas informáticas de apoyo. •Documentación: formatos, plantillas, estándares de documentación de procesos de calidad.	•Caracteriza los procesos de desarrollo de software. •Seleccionar buenas prácticas de calidad. •Aplicar proceso personal de desarrollo de software. •Documentar proceso personal de desarrollo de software. •Elaborar los instrumentos de procesos de aseguramiento de la calidad orientados al desarrollo de software. •Obligenar documentación de procesos de seguramiento de la calidad para el software desarrollado.	• Caracteriza los procesos de desarrollo de software de acuerdo con los lineamientos de calidad establecidos. • Selecciona buenas prácticas de calidad de acuerdo con el referente de los marcos de trabajo. • Aplica el proceso personal de desarrollo de software para mejorar la calidad del software desarrollado. • Registra las actividades realizadas en el proceso personal de desarrollo de software de acuerdo con las formas dispuestas en el libro de trabajo. • Elabora instrumentos para documentar procesos de aseguramiento de la calidad. • Diligencia la documentación de procesos de seguramiento de la calidad para el software desarrollado.	Caracterizar los procesos de desarrollo de software.	11	3	**Evidencias de Conocimiento:** Prueba de conocimiento de procesos de desarrollo de software (Cuestionario).	Caso de estudio. Caracterización de procesos de desarrollo.	Ambiente de formación con: Computadores (25) Cable HDMI TV o Video Beam para proyección Acceso a internet Software para manipulación de BD relacionales y no relacionales.	Marcadores, Pinsil para notas adhesivas.	Dairo Samboni	CALIFICADO
		Adopción de buenas prácticas en el proceso de desarrollo de software.				Seleccionar buenas prácticas de calidad Aplicar proceso personal de desarrollo de software. Documentar proceso personal de desarrollo de software. Elaborar los instrumentos de procesos de aseguramiento de la calidad orientados al desarrollo de software. Diligenciar documentación de procesos de seguramiento de la calidad para el software desarrollado.	11 11 11 11 11	3 3 3 3 3	**Evidencias de Conocimiento:** Prueba de conocimiento de conceptos y principios en la adopción de disciplinas de software(Cuestionario). **Evidencias de Desempeño:** Adopción de prácticas documentadas en las disciplinas de calidad de software(Listas de Chequeo). **Evidencias de Producto:**	Workshops para apropiación de disciplinas en los procesos de desarrollo de software.	Ambiente de formación con: Computadores (25) Cable HDMI TV o Video Beam para proyección Acceso a internet Software para manipulación de BD relacionales y no relacionales.	Marcadores, Pinsil para notas adhesivas.	Dairo Samboni	CALIFICADO
		Verificar la calidad del software de acuerdo con las políticas asociadas en los procesos de desarrollo. 30		•Evaluación de calidad: control de calidad, herramientas, documentación de hallazgos. •Evaluación de requisitos no funcionales: seguridad, usabilidad, accesibilidad, portabilidad, tiempos de respuesta, adaptabilidad, confiabilidad. •Gestión del Conocimiento: lecciones aprendidas, recomendaciones.	•Evaluar comportamientos del software •Elaborar informe de evaluación de la calidad. •Crear bitácora de lecciones aprendidas.	Evalua comportamientos del sistema de acuerdo con los requisitos no funcionales del software. Elabora informe de evaluación de la calidad de acuerdo con los resultados de la verificación. Crea bitácora de lecciones aprendidas a partir de los resultados de la verificación del software.	Evaluar comportamientos del software Elaborar informe de evaluación de la calidad. Crear bitácora de lecciones aprendidas.	8 8 8	2 2 2	**Evidencias de Desempeño:** Creación de informe con los resultados del comportamiento del software. **Evidencias de Producto:** Bitácora de lecciones aprendidas	Mesas técnicas para valoración de componentes de calidad.	Ambiente de formación con: Computadores (25) Cable HDMI TV o Video Beam para proyección Acceso a internet Software para manipulación de BD relacionales y no relacionales.	Marcadores, Pinsil para notas adhesivas.	JANIER BALLESTEROS	CALIFICADO JANIER BALLESTEROS Fecha inicio: 05 de febrero del 2026 Fecha fin: 26 de marzo del 2026
		Realizar actividades de mejora de la calidad del software a partir de los resultados de la verificación.		•Planes de mejora: elaboración, acciones correctivas, preventivas y de mejoramiento, responsables, verificación y seguimiento.	•Ajustar procesos del desarrollo de software. •Determinar las acciones correctivas, preventivas y de mejoramiento del software.	Ajusta procesos del desarrollo de software de acuerdo con el referente de calidad adoptado. Determina las acciones correctivas, preventivas y de mejoramiento de acuerdo con los resultados de la evaluación	Ajustar procesos del desarrollo de software. Determinar las acciones correctivas, preventivas y de mejoramiento del software.	12 12	3 3	**Evidencias de Desempeño:** Sustentación de ajustes en los procesos de desarrollo.(Lista de chequeo). **Evidencias de Producto:**	Mesas técnicas para la implementación de acciones de mejora	Ambiente de formación con: Computadores (25) Cable HDMI TV o Video Beam para proyección Acceso a internet Software para manipulación de BD	Marcadores, Pinsil para notas adhesivas.	1 Instructor técnico	EN EJECUCION JANIER BALLESTEROS Fecha inicio: 02 de abril del 2026 fin 28 de mayo de 2026
		Integrar elementos de la cultura emprendedora teniendo en cuenta el perfil personal y el contexto de desarrollo social			•Identificar los elementos de la cultura emprendedora. •Reconocer casos de éxito empresarial. •Determinar elementos personales en la cultura emprendedora. •Analizar el sector productivo de influencia. •Consultar fuentes de información primarias y secundarias. •Recolectar información de forma estadística. •Establecer oportunidades de negocio. •Establecer soluciones a problemas o necesidades planteadas. •Identificar necesidades empresariales del sector productivo de influencia. •Reconocer las características del perfil emprendedor. •Analizar el mercado potencial. •Emplear técnicas de mercadeo. •Identificar estructuras organizacionales. •Definir la naturaleza de las organizaciones empresariales. •Reconocer estructuras operacionales. •Construir propuestas empresariales. •Establecer principios de gestión empresarial. •Desarrollar habilidades de gestión empresarial. •Determinar estrategias de mercadeo. •Construir ideas de negocio. •Emplear elementos de la planeación estratégica. •Abordar los contextos de influencia de la idea de negocio.	Aplica acciones de emprendimiento de acuerdo con los elementos de desarrollo social y personal	Identificar los conceptos básicos, generalidades, características, tipos, habilidades y perfil del emprendedor.	10	2	**De conocimiento:** Conceptualiza y reconoce los principios de emprendimiento, características, tipos, habilidades y perfil del emprendedor. (Cuestionario) **De Desempeño:** Ejecuta actividades individuales y grupales que le permitan apropiar los conocimientos y relacionarlos al entorno. (Lista de chequeo). **De Producto:** Elaboración y proyección de carteleras sobre emprendimiento y espíritu emprendedor. (Lista de chequeo)	Análisis de casos Taller	Aula	Cajas de plastilina 10 Marcadores Borrables 10 pliego de papel periódico	Paola (emprendimiento)	CALIFICADO 21-Feb-2025 Al 28 de Marz 2025
		Caracterizar la idea de negocio teniendo en cuenta las oportunidades y necesidades del sector productivo y social	Cultura Emprendedora y Empresarial	•Emprendimiento: Concepto, características, habilidades, tipos,perfil emprendedor, Responsabilidad, comunicación asertiva, autogestión, autonomía, principios y valores éticos. •Idea:On, Concepto, metodologías, técnicas y herramientas. •Problema, Concepto, estructura de problema, alternativas creativas de solución. •Ideas y oportunidades de negocio, modelaje de ideas. •Validación temprana de mercadeo, innovación, creatividad, proceso creativo. •Empresa, Concepto, características, estructura, tipología, áreas funcionales, formalización. •Mercados, Concepto, tipos, estructura, características productividad, competitividad. •Estructura operacional, concepto, producto, proceso, infraestructura física, requerimientos técnicos, tecnológicos y humanos. •Estructura organizacional, Concepto, tipología, estructura orgánica. •Planeación estratégica. •Finanzas, Concepto, tipos, estructura básica, tendencia y prospectiva. •Gestión empresarial, Concepto, habilidades, destrezas, niveles, estructura, control y evaluación.	Estructura un perfil de emprendedor teniendo en cuenta las habilidades y principios de la gestión empresarial. Plantea ideas de negocio a partir de oportunidades y necesidades del mercado conforme con el análisis sectorial Construye propuestas empresariales y de negocio teniendo en cuenta las necesidades y segmentación del mercado	Analiza una problemática y propone una idea de negocio creativa, factible y con innovación incremental, relacionada con su programa académico.	10	2	**De Conocimiento:** Conceptos sobre Idea:on, metodologías, técnicas y herramientas, problema, alternativas creativas de solución, ideas y oportunidades de negocio y modelaje de las ideas. (Cuestionario) **De Desempeño:** Identificar ideas de negocio en situaciones de nuestra cotidianidad. (Lista de chequeo). **De Producto:** Crear modelo Canvas de su idea de negocio. (Lista de chequeo).	Ficha o tarjeta Taller- Matriz Canvas	Aula	Marcadores Borrables Pinsil Matriz de filtro de ideas (Anexo 01) Papel	Paola (emprendimiento)	CALIFICADO 21-Feb-2025 Al 28 de Marz 2025
		240201525 - 3 Estructurar el plan de negocio de acuerdo con las características empresariales y tendencias de mercado				Determina grupos focales de mercado de acuerdo con la idea de negocio Integra elementos básicos de investigación de acuerdo con las necesidades descriptivas del plan de negocio	Identifica las tendencias del mercado, el cliente, sus necesidades, los requerimientos técnicos, tecnológicos y humanos, y la estrategia de Marketing para el desarrollo de su idea de negocio.	10	2	**De conocimiento:** Conceptos sobre Mercados, características productividad, areas funcionales, formalización, estructura operacional, infraestructura física, requerimientos técnicos, tecnológicos y humanos. (Cuestionario) **De Desempeño:** Identificar las tendencias del mercado, el cliente y sus necesidades (Lista de chequeo). **De Producto:** Plan de Negocio. (Lista de chequeo)	Encuesta Análisis de casos Taller	Aula	Marcadores Borrables Papel	Paola (emprendimiento)	CALIFICADO 21-Feb-2025 Al 28 de Marz 2025
		240201525 - 4 Valorar la propuesta de negocio conforme con su estructura y necesidades del sector productivo y social				Determina el impacto del plan de negocio conforme con las atribuciones y dinámicas del sector productivo Argumenta la idea de negocio conforme con la propuesta y necesidades del sector productivo.	Presenta documento con: Informe financiero, análisis de riesgo y resumen ejecutivo; y realiza presentación del plan de negocio con formato Pitch	10	2	**De conocimiento:** Conceptos sobre Planeación estratégica, Gestión empresarial, niveles, estructura, control y evaluación (Cuestionario) **De Desempeño:** Identificar los riesgos y estados financieros (Lista de chequeo). **De Producto:** Presentación Pitch y Plan de Negocio. (Lista de chequeo).	Presentaciones	Aula	Marcadores Borrables Papel	Paola (emprendimiento)	CALIFICADO 21-Feb-2025 Al 28 de Marz 2025
			Planear actividades de implantación del software de acuerdo con las condiciones de la solución informática.	•Hardware de servidores: rack, blade, arreglos de discos. •Software de servidores: tipos, características, licenciamiento, máquinas virtuales (Vmware), servidores de bases de datos. •Migración de datos: concepto, clases, copias de seguridad, procesos de restauración. •Sistemas operativos de servidores: concepto, características, tipos (linux, Windows server), licenciamiento, requisitos mínimos de instalación. •Ambientes distribuidos: conceptos, orientaciones, características. •Hosting y dominio: tipos, configuraciones, gestores de	•Preparar la plataforma tecnológica •Verificar el cumplimiento de las características mínimas de hardware requeridas para el software desarrollado. •Diseñar el plan de migración de datos. •Diseñar el plan de respaldo de los datos. •Elaborar el plan de instalación.	Prepara la plataforma tecnológica, con base en las características del sistema operativo seleccionado. Verifica el cumplimiento de las características mínimas de hardware requeridas para el software desarrollado Diseña el plan de migración de datos de acuerdo con las condiciones de implementación Diseña el plan de respaldo de los datos para mitigar riesgos.	Preparar la plataforma tecnológica Verificar el cumplimiento de las características mínimas de hardware requeridas para el software desarrollado. Diseñar el plan de migración de datos Diseñar el plan de respaldo de los datos	4 4 4 4	2 2 2 2	**Evidencias de Conocimiento:** Prueba de conocimiento de conceptos y principios para la implantación del software (Cuestionario). **Evidencias de Desempeño:** Creación del plan de implantación y migración de datos (Lista de chequeo) . **Evidencias de Producto:**	Mesas técnicas para planear actividades de implantación del software.	Ambiente de formación con: Computadores (25) Cable HDMI TV o Video Beam para proyección Acceso a internet Software para manipulación de BD relacionales y no relacionales.	Marcadores, Pinsil para notas adhesivas.	FABIAN ERAZO	CALIFICADO Inicio: 4 De febrero de 2026 Fin: 4 de marzo de 2026

EVALUACIÓN	**DESARROLLAR LAS TAREAS DE CONFIGURACION Y PUESTA EN MARCHA DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN.**	Implementar la solución de software de acuerdo con los requisitos de operación y modelos de referencia.		contenidos. ●FTP: concepto, transferencia de archivos.		Elabora el plan de instalación de acuerdo con las características del software a implantar	Elaborar el plan de instalación	4	2	Verificación del plan de implantación y migración de datos (Listas de chequeo).					
			Desplegar el software de acuerdo con la arquitectura y las políticas establecidas.	●Contexto del ambiente de producción: ubicación de los servidores, sistema operativo de red, políticas de seguridad, configuración del sistema (servidores, clientes). ●Distribución del software: procedimiento de liberación del software, organización de archivos ●Cloud Computing: conceptos, diseño, tecnologías y principales herramientas para trabajar en la nube, Azure, AWS, Heroku, Node.js, servicios y proveedores cloud de relevancia, costos.	•Generar copias de respaldo de los datos. •Configurar los servicios requeridos •Configurar el software en el servidor. •Configurar el servidor de base de datos. •Hacer la migración de los datos. •Configurar permisos •Crear usuarios •Asignar roles a los usuarios •Ejecutar scripts de instalación •Cargar archivos en el sitio de publicación •Realizar pruebas de funcionalidad del software.	• Configura los servicios según los requerimientos del software desarrollado. • Configura el software en el servidor de acuerdo con los requerimientos técnicos. • Migra los datos según el plan. • Realiza la configuración de usuarios en la plataforma según requisitos de seguridad y privilegios asignados. • Publica la aplicación de acuerdo con la plataforma de producción. • Realiza pruebas de funcionalidad del software para comprobar la operatividad.	Configurar los servicios requeridos	5	3	**Evidencias de Conocimiento:** Prueba de conocimiento de conceptos y principios para la configuración se servicios y carga de archivos del proyecto (Cuestionario). **Evidencias de Desempeño:** Configuración de servicios y carga de archivos del proyecto (Lista de chequeo) . **Evidencias de Producto:** Verificación da configuración de servicios y carga de los archivos del proyecto (Listas de chequeo).	Workshop configuración de servicios y carga de archivos.	Ambiente de formación con: Computadores (25) Cable HDMI TV o Video Beam para proyección Acceso a Internet Software para manipulación de BD relacionales y no relacionales.	Marcadores, Pósit para notas adhesivas.	FABIAN ERAZO	EN EECUCION INICIO: 11 -08-2026 FIN: 22 -04-2026
							Configurar el software en el servidor.	5	3						
							Configurar el servidor de base de datos.	5	3						
							Hacer la migración de los datos.	4	2						
							Configurar permisos	4	2						
							Crear usuarios y roles	4	2						
							Ejecutar scripts de instalación	4	2						
							Cargar archivos en el sitio de publicación	4	2						
							Realizar pruebas de funcionalidad del software	4	2						
			Documentar el proceso de implantación de software siguiendo estándares de calidad.	●Manuales: tipos (técnico, usuario e instalación), ayudas en línea, técnicas de presentación de trabajos escritos, Normas ICONTEC / APA, redacción, ortografía. ●Informes técnicos: definición, características, contenido.	•Elaborar planes de mantenimiento y soporte del software •Documentar el proceso de migración y respaldo de los datos. •Elaborar manuales de instalación, técnico y de usuario.	Elabora los planes de mantenimiento y soporte para garantizar la funcionalidad del software en el tiempo.	Elaborar planes de mantenimiento y soporte del software	8	2	**Evidencias de Desempeño:** Creación de planes de mantenimiento del software y manuales de usuario (Lista de chequeo) . **Evidencias de Producto:** Planes de mantenimiento del software y manuales de usuario (Listas de chequeo).	Mesas técnicas para la elaboración de planes de mantenimiento del software y creación de manuales de usuario.	Ambiente de formación con: Computadores (25) Cable HDMI TV o Video Beam para proyección Acceso a Internet Software para manipulación de BD relacionales y no relacionales.	Marcadores, Pósit para notas adhesivas.	Janier Ballesteros	POR EJECUTAR JANIER BALLESTEROS Fecha inicio: 04 de junio del 2026 Fecha Fin: 09 de julio del 2026
						Documenta el plan de migración y respaldo de los datos de acuerdo con los procedimientos realizados.	Documentar el proceso de migración y respaldo de los datos	8	2						
						Elabora manuales para facilitar a los usuarios el uso y gestión del software.	Elaborar manuales de instalación, técnico y de usuario	8	2						
			Implantar el software de acuerdo con los niveles de servicio establecidos con el cliente.	●Capacitación: técnicas de comunicación oral, planes de capacitación y elaboración de materiales de apoyo. ●Actas de entrega: formato, diligenciamiento ●Pruebas: aceptación, seguridad, rendimiento.	•Diseñar el plan de capacitación de usuarios. •Capacitar a los usuarios. •Realizar pruebas de aceptación. •Elaborar acta de entrega.	Elabora el plan de capacitación de los usuarios teniendo en cuenta las funcionalidades del software.	Diseñar el plan de capacitación de usuarios.	6	2	**Evidencias de Desempeño:** Creación de planes de capacitación de los usuarios y pruebas de aceptación(Lista de chequeo) . **Evidencias de Producto:** Planes de capacitación de los usuarios y pruebas de aceptación (Listas de chequeo).	Workshop capacitación de usuarios y pruebas de aceptación	Ambiente de formación con: Computadores (25) Cable HDMI TV o Video Beam para proyección Acceso a Internet Software para manipulación de BD relacionales y no relacionales.	Marcadores, Pósit para notas adhesivas.	Fabian Erazo	POR EJECUTAR INICIO: 29- 04-2026 FIN: 27-05-2026
						• Capacita a los usuarios del software de acuerdo con el plan establecido. • Ejecuta pruebas de aceptación para el cierre y entrega formal del software al cliente.	Capacitar a los usuarios y realizar pruebas de aceptación.	6	2						
						• Elabora el acta de entrega de acuerdo con los niveles de servicio establecidos con el cliente.	Elaborar acta de entrega	6	2						
		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	Implementar acciones de mejora relacionadas con el uso de expresiones, estructuras y desempeño según los resultados de aprendizaje formulados para el programa.	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 formulas: Will, be going 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) •Vocabulario •Actividades del tiempo libre. •Celebraciones, costumbres y tradiciones. •Cuartos, lugares en una casa y sus objetos	•Establecer las diferencias entre presente simple y presente continuo en textos sencillos. •Planear un itinerario usando el presente continuo para la organización de viajes, eventos y/o celebraciones. •Describir habitaciones, casas o lugares de trabajo usando pronombres posesivos, preposiciones de lugar, adjetivos calificativos y vocabulario especifico. •Identificar las edificaciones y los lugares de interés regional, nacional e internacional. •Suministrar información sobre la ubicación y la manera de llegar a un lugar determinado. •Establecer diferencias y similitudes entre personas, lugares o cosas. •Narrar eventos y acontecimientos usando estructuras gramaticales en el tiempo pasado y conectores que brinden coherencia y cohesión al texto. •Escribir textos sencillos en orden cronológico sobre acontecimientos pasados. •Realizar una invitación formal a un evento empleando las estructuras del futuro y would like to. •Hablar de planes futuros para su	Hace uso de vocabulario relacionado con familia, aficiones e intereses, trabajo, viajes y hechos de actualidad, en textos orales y escritos Enlaza una serie de elementos breves, concretos y sencillos para crear una secuencia cohesionada y lineal.	Presentar una muestra teatral corta de un lugar cotidiano: su centro de formación, el trabajo, su casa, un restaurante. En el guión van a describir y representar a las personas, situaciones, costumbres y experiencias de vida comunes al lugar seleccionado. Cada aprendiz toma un rol y lo representa utilizando vocabulario y estructuras básicas	52	12	**De conocimiento:** Demuestra dominio sobre los temas y vocabulario de presentación personal en el nivel de inglés para principiantes. Intercambia información acerca de la familia y los intereses. **De Desempeño:** Representa una muestra teatral corta en inglés utilizando las estructuras y vocabulario aprendidos y con la pronunciación clara y fluida, en grupos. **De Producto:** 1. Completa un formulario con información personal y laboral individualmente 2. Escribe un gión donde incluye vocabulario y estructuras apropiadas para describir las personas, situaciones y contextos del lugar que está representando, en grupos.	Taller Dramatizaciones	Aula	Guia de aprendizaje. Materiales para recrear el contexto particular donde se va a desarrollar el dialogo: cartulinas, marcadores, pinturas, recortes de revistas o periódicos. Implementos para recrear contextos sociales cotidianos: mantelés, floreros, tasa, accesorios de decoración, y todos los que sean necesarios.	DIOSMY JURADO	CALIFICADO Primer trimestre 2026
		Ejercer los derechos fundamentales del trabajo de acuerdo al reconocimiento de la dignidad.	210201501 - 1 Valorar la importancia de la ciudadanía laboral con base en el estudio de los derechos humanos y fundamentales del trabajo.	Persona sociales y trabajo •Dignidad humana, democracia, el trabajo, Justicia y paz. •Desarrollo humano integral. •Diversidad cultural •Fenomenología del mundo del trabajo 2. Leyes fundamentales y mandatos legales •Política. Derechos humanos y Constitución Política de Colombia. •Principios y derechos de la OIT. Declaración de la O.I.T. •Derecho a la vida. •Derechos políticos y civiles. •Trabajo digno y decente. Definición, análisis del trabajo forzoso u obligatorio. 3. Derechos del trabajo y Ciudadanía laboral •Derechos del trabajo y su impacto en el desarrollo de la sociedad. •Dialogo social •Persona sujeto de derechos y deberes en el contexto de los derechos humanos •Derechos individuales y colectivos del trabajo: Características y campos para el desarrollo del •derecho individual y colectivo en el mundo del trabajo •Mecanismos de protección de los derechos del trabajo. •Trabajo Decente. Integración de políticas •Igualdad de género: equidad y balance de género •Trabajo forzado y Trabajo Infantil •Enfoque diferencial, valor ciudadano para la inclusión social •Discriminación laboral en casos de enfermedades terminales •Resolución pacifica de los conflictos; negociación colectiva y huelga •Derechos para la sostenibilidad empresarial: Eficiencia, Eficacia, Efectividad. 4. Ejercicio de los derechos del trabajo. •Aplicación de los mecanismos de protección de los derechos del trabajo Caja de herramientas laborales: salario, prestaciones sociales, seguridad social y contratación	•Analizar la relación entre el trabajo y el desarrollo humano. •Identificar la naturaleza de los derechos humanos y fundamentales del trabajo. •Relacionar, en el marco de los derechos humano el desarrollo social, la autonomía y la dignidad. •Desarrollar documentos relacionados con los derechos y las obligaciones políticas, prestacionales, sociales, y de bienestar derivadas de las acciones laborales. •Argumentar el ejercicio de los derechos del trabajo como defensa de los mismos y expresión de la ciudadanía laboral. •Dimensionar el ejercicio del derecho a la huelga. •Integrar acciones de solidaridad para la defensa del ser humano, la naturaleza y los valores de la convivencia social y ciudadanía.	Compara las condiciones del trabajo, en el devenir histórico de la humanidad de acuerdo con los derechos humanos y fundamentales del trabajo. Argumenta los momentos relevantes del devenir histórico de los derechos humanos y fundamentales del trabajo en la línea del tiempo	Reconocer los derechos fundamentales del trabajo y su importancia en la sociedad.	10	2	**De desempeño:** Participación en las actividades programadas **De producto:** Línea del tiempo sobre los derechos fundamentales del trabajo	Preguntas dinamizadoras Talleres Mesa redonda	Aula	Papel periódico, papeles de colores o post-it, marcadores permanentes y cinta de enmascarar.	Angelica Maria Reyes	11 - Julio al 15 de agosto 2025 EVALUADO
			210201501 - 2 Practicar los derechos fundamentales del trabajo de acuerdo con la Constitución Política y los Convenios Internacionales.			Propone estrategias de solución de conflictos y negociación de acuerdo con la normativa.	Debatir sobre Derecho de Negociación Colectiva, agentes, reconocimiento de la asociación para resolver problemas	10	2	**De desempeño:** Participación activa en las actividades propuestas y en los debates **De producto:** Folleto sobre la Negociación Colectiva y mecanismos legales en la solución de conflictos laborales. (Formato a definir con cada grupo)	Phillips 6-6 Estudio de casos Feria de los derechos	Aula	Papel periódico, papeles de colores o post-it, marcadores permanentes y cinta de enmascarar.	Angelica Maria Reyes	11 - Julio al 15 de agosto 2025 EVALUADO
			210201501 - 3 Reconocer al trabajo como uno de los elementos primordiales para la movilidad social y la transformación vital			Evalúa los resultados de la aplicación de los mecanismos de protección para el ejercicio de la ciudadanía laboral acorde con la normativa.	Analizar la relación entre el trabajo y el desarrollo humano	10	2	**De producto:** Periódico Mural sobre la realidad del trabajo en Colombia	Presentaciones Talleres	Aula	Papel periódico, papeles de colores o post-it, marcadores permanentes y cinta de enmascarar.	Angelica Maria Reyes	11 - Julio al 15 de agosto 2025 EVALUADO
			210201501 - 4 Participar en acciones solidarias orientadas al ejercicio de los derechos humanos, de los pueblos y de la naturaleza.			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. Relaciona, de los derechos de los pueblos y de 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. Propone acciones de defensa relacionadas con 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 del desarrollo humano	Desarrollar una campaña orientada a la defensa de los recursos naturales donde esté involucrada una comunidad	10	2	**De producto:** Campaña audiovisual o gráfica sobre la defensa de un recurso natural en una región del país.	Presentaciones Talleres	Aula	Papel periódico, papeles de colores o post-it, marcadores permanentes y cinta de enmascarar.	Angelica Maria Reyes	11 - Julio al 15 de agosto 2025 EVALUADO
	DEMOSTRAR LAS COMPETENCIAS ADQUIRIDAS EN EL PROCESO DE FORMACIÓN	ETAPA PRACTICA	APLICAR EN LA RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS REALES DEL SECTOR PRODUCTIVO, LOS CONOCIMIENTOS, HABILIDADES Y DESTREZAS PERTINENTES A LAS COMPETENCIAS DEL PROGRAMA DE FORMACIÓN AGUMENDO ESTRATEGIAS Y METODOLOGÍAS DE AUTOGESTIÓN						**864**		DESEMPEÑO PRODUCTO					Por Ejecutar

Reporte de Juicios de Evaluación

Fecha del Reporte: 16/06/2026
Ficha de Caracterización: 3063316
Cógigo: 228118
Versión: 1
Denominación: ANALISIS Y DESARROLLO DE SOFTWARE.
Estado de la Ficha de Caracterización: EN EJECUCION
Fecha Inicio: 15/10/2024
Fecha Fin: 14/01/2027
Modalidad de Formación: PRESENCIAL
Regional: 41 - REGIONAL HUILA
Centro de Formación: 9528 - CENTRO DE GESTION Y DESARROLLO SOSTENIBLE SURCOLOMBIANO

Tipo de Documento	Número de Documento	Nombre	Apellidos	Estado	Competencia	Resultado de Aprendizaje	Juicio de Evaluación	Fecha y Hora del Juicio Evaluativo	Funcionario que registro el juicio evaluativo
CC	1004083371	JOHANN KARL	CEDEÑO PRADA	EN FORMACION	38356 - Implementar la solución de software de acuerdo con los requisitos de operación y modelos de referencia	593112 - 04 IMPLANTAR EL SOFTWARE DE ACUERDO CON LOS NIVELES DE SERVICIO ESTABLECIDOS CON EL CLIENTE	APROBADO	12/06/2026 10.19 a	CC 83042339 - FABIAN HERNANDO ERAZO RUIZ
CC	1007385693	DANIEL STIVEN	ARMERO MUÑOZ	EN FORMACION	38356 - Implementar la solución de software de acuerdo con los requisitos de operación y modelos de referencia	593112 - 04 IMPLANTAR EL SOFTWARE DE ACUERDO CON LOS NIVELES DE SERVICIO ESTABLECIDOS CON EL CLIENTE	APROBADO	12/06/2026 10.19 a	CC 83042339 - FABIAN HERNANDO ERAZO RUIZ
CC	1079508379	VICTOR MANUEL	CERQUERA LOZADA	EN FORMACION	38356 - Implementar la solución de software de acuerdo con los requisitos de operación y modelos de referencia	593112 - 04 IMPLANTAR EL SOFTWARE DE ACUERDO CON LOS NIVELES DE SERVICIO ESTABLECIDOS CON EL CLIENTE	APROBADO	12/06/2026 10.19 a	CC 83042339 - FABIAN HERNANDO ERAZO RUIZ
CC	1081513184	LUCIANO	MENESES MENESES	EN FORMACION	38356 - Implementar la solución de software de acuerdo con los requisitos de operación y modelos de referencia	593112 - 04 IMPLANTAR EL SOFTWARE DE ACUERDO CON LOS NIVELES DE SERVICIO ESTABLECIDOS CON EL CLIENTE	APROBADO	12/06/2026 10.19 a	CC 83042339 - FABIAN HERNANDO ERAZO RUIZ
CC	1081729710	KATHERINE	MOLINA CHILATRA	EN FORMACION	38356 - Implementar la solución de software de acuerdo con los requisitos de operación y modelos de referencia	593112 - 04 IMPLANTAR EL SOFTWARE DE ACUERDO CON LOS NIVELES DE SERVICIO ESTABLECIDOS CON EL CLIENTE	APROBADO	12/06/2026 10.19 a	CC 83042339 - FABIAN HERNANDO ERAZO RUIZ
CC	1083867464	KEVIN SANTIAGO	MURCIA CALDERON	EN FORMACION	38356 - Implementar la solución de software de acuerdo con los requisitos de operación y modelos de referencia	593112 - 04 IMPLANTAR EL SOFTWARE DE ACUERDO CON LOS NIVELES DE SERVICIO ESTABLECIDOS CON EL CLIENTE	APROBADO	12/06/2026 10.19 a	CC 83042339 - FABIAN HERNANDO ERAZO RUIZ
CC	1083880832	EDWIN ANDRES	ROJAS SANCHEZ	EN FORMACION	38356 - Implementar la solución de software de acuerdo con los requisitos de operación y modelos de referencia	593112 - 04 IMPLANTAR EL SOFTWARE DE ACUERDO CON LOS NIVELES DE SERVICIO ESTABLECIDOS CON EL CLIENTE	APROBADO	12/06/2026 10.19 a	CC 83042339 - FABIAN HERNANDO ERAZO RUIZ
CC	1083881583	SANTIAGO	ANACONA ROJAS	EN FORMACION	38356 - Implementar la solución de software de acuerdo con los requisitos de operación y modelos de referencia	593112 - 04 IMPLANTAR EL SOFTWARE DE ACUERDO CON LOS NIVELES DE SERVICIO ESTABLECIDOS CON EL CLIENTE	APROBADO	12/06/2026 10.19 a	CC 83042339 - FABIAN HERNANDO ERAZO RUIZ
CC	1084897038	ADRIANA FERNANDA	PACHONGO LASSO	EN FORMACION	38356 - Implementar la solución de software de acuerdo con los requisitos de operación y modelos de referencia	593112 - 04 IMPLANTAR EL SOFTWARE DE ACUERDO CON LOS NIVELES DE SERVICIO ESTABLECIDOS CON EL CLIENTE	APROBADO	12/06/2026 10.19 a	CC 83042339 - FABIAN HERNANDO ERAZO RUIZ
CC	1086921890	JEHISON DAVID	GOMEZ DELGADO	EN FORMACION	38356 - Implementar la solución de software de acuerdo con los requisitos de operación y modelos de referencia	593112 - 04 IMPLANTAR EL SOFTWARE DE ACUERDO CON LOS NIVELES DE SERVICIO ESTABLECIDOS CON EL CLIENTE	APROBADO	12/06/2026 10.19 a	CC 83042339 - FABIAN HERNANDO ERAZO RUIZ
CC	1117501687	JHAN BREYNER	MANRIQUE GARCIA	EN FORMACION	38356 - Implementar la solución de software de acuerdo con los requisitos de operación y modelos de referencia	593112 - 04 IMPLANTAR EL SOFTWARE DE ACUERDO CON LOS NIVELES DE SERVICIO ESTABLECIDOS CON EL CLIENTE	APROBADO	12/06/2026 10.19 a	CC 83042339 - FABIAN HERNANDO ERAZO RUIZ

PROCESO
GESTIÓN DE FORMACIÓN PROFESIONAL INTEGRAL
NOMBRE DEL FORMATO
Formato de Planeación, Seguimiento y Evaluación de Etapa Productiva
CLASIFICACIÓN DE LA INFORMACIÓN

Pública		Pública Clasificada	x	Pública Reservada	

Información general							
Regional:	HUILA						
Centro de formación:	CENTRO DE GESTIÓN Y DESARROLLO SOSTENIBLE SURCOLOMBIANO			**Nivel formativo:**	TECNOLOGO		
Programa de formación:	**ANALISIS Y DESARROLLO DE SOFTWARE**				**No. Grupo:**	**2925484**	
Modalidad de formación:	**Presencial**	**X**	**Virtual**		**A Distancia**		
Estrategia formativa:	**Regular**			**Fecha fin de la etapa lectiva:**	**18/02/2026**		

Datos del aprendiz	**Nombre completo:**	**Kerlin Jerlen Figueroa Gutierrez**
	Tipo de documento:	**C.C**
	N° de identificación:	**1084331602**
	Contacto telefónico:	**3209884159**
	Dirección:	**Bruselas**
	Correo electrónico personal:	**kerlinfigueroa025@gmail.com**
	Correo electrónico institucional:	**kerlin.figueroa@soy.sena.edu.co**
	Alternativa de etapa productiva registrada:	**Contrato de Aprendizaje**
	Fecha de Registro en SofiaPlus:	**17/02/2026**
Datos del instructor de seguimiento:	**Nombre:**	**FABIAN HERNANDO ERAZO RUIZ**
	Contacto telefónico:	**3125273597**
	Correo electrónico institucional:	**fherazo@sena.edu.co**
Datos del ente co-formador *(jefe Inmediato o tutor* y empresa u organización)*	**Nombre empresa o entidad co-formadora:**	**Professional Consulting Services S.A.S**
	Dirección:	**Calle 21 No. 5 Bis 21 Apto. 402 Edificio Las Ceibas - Sevilla**
	Nit:	**9008829098**
	Correo electrónico:	**kahory.rojas@inmigracionaldia.com**
	Nombre del jefe inmediato/ co-formador del aprendiz/tutor:	**Kahory Vanessa Rojas Rivera**
	Cargo:	**Coordinadora**
** Tutor: resolución 0623 del 2020*	**Contacto telefónico:**	**3133153299**
	Nombre otro contacto:	

y 3546 del 2018.	**Teléfono institucional (fijo/móvil):**	**(864) 335-9964**
Persona en situación de discapacidad *(Si aplica)*	**Nombre de la persona que asiste al aprendiz:**	**No aplica**
	Tipo de asistencia *(lenguaje de señas, apoyo visual, u otros)***:**	**No aplica**
	Contacto telefónico:	**No aplica**

Con el diligenciamiento de este formato autorizo al SENA para la recolección y tratamiento de mis datos personales, conforme a la política de datos personales de la entidad GOR-POL-006. Entiendo que los datos serán objeto de recolección, almacenamiento, uso, circulación, supresión, transferencia, transmisión, cesión y todo el tratamiento, realizados por el SENA.

Momento N° 1 - Planeación de la Etapa Productiva (*Se realiza por una única vez)*					
Fecha inicio etapa productiva: *(DD/MM/AA)*	**18/02/2026**	**Fecha fin de etapa productiva:** *(DD/MM/AA)*	**17/02/2026**	**Fecha de afiliación a la ARL:** *(DD/MM/AA)*	18/02/2026
Número de póliza ARL: *(Si aplica)*		**Horario**: *(Indicar si es diurno, nocturno, días de la semana y la hora)*	Diurno **Lunes a Miércoles** 08:00 AM – 06:00 PM **Jueves y Viernes** 08:00 AM – 05:30 PM		
Enlace de grabación del momento 1: *(Aplica si se realiza de forma virtual)*	https://meet.google.com/mbe-qkaf-umu				
Concertación plan de trabajo durante la etapa productiva del aprendiz					
Competencias a desarrollar *(Competencias del programa relacionadas)*	- *Utilizar herramientas informáticas de acuerdo con las necesidades de manejo de información* - *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.* - *Aplicar en la resolución de problemas reales del sector productivo, los conocimientos, habilidades y destrezas pertinentes a las competencias del programa de formación asumiendo estrategias y metodologías de autogestión.*				
Resultados de aprendizaje	- *Aplicar funcionalidades de herramientas y servicios tic, de acuerdo con manuales de uso, procedimientos establecidos y buenas prácticas.* - *optimizar los resultados, de acuerdo con la verificación.* - *Evaluar los resultados, de acuerdo con los requerimientos.* - *Alistar herramientas de tecnologías de la información y la comunicación (tic), de acuerdo con las necesidades de procesamiento de información y comunicación.*				
Actividades a desarrollar *(Durante los meses de Etapa Productiva)*	- *Organización y actualización de bases de datos en Excel con la información personal y estados de procesos de los clientes.* - *Gestión de Clientes en Plataforma Empresarial: Registro y control de usuarios a través de la aplicación de la empresa para el seguimiento de sus trámites.* - *Documentación con Herramientas de Ofimática: Uso de Word y Excel para la creación, organización y envío de documentos de clientes.* - *Automatización Documental: Uso de herramientas de ofimática para generar de forma rápida los documentos necesarios para los procesos de la empresa.* - *Control y Envío de Datos: Manejo de la información digital de los clientes para asegurar que los datos estén completos y se envíen correctamente por los canales de la empresa.*				

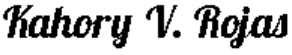
	- *Estructuración, depuración y procesamiento de bases de datos de clientes utilizando hojas de cálculo (Excel) avanzado. Implementación de automatizaciones y plantillas en procesadores de texto para la estandarización de procesos migratorios.* - *Aplicación de metodologías de autogestión y lógica algorítmica para la resolución de requerimientos de información y optimización de flujos de trabajo en los procesos migratorios de la empresa.* - *Documentación de documentos en lengua extranjera(Inglés) para los procesos de los clientes en la empresa.*
Evidencias de aprendizaje *(Que generará el Aprendiz de acuerdo con cada Actividad)*	- *Las evidencias de aprendizaje consisten en documentos técnicos en formatos Word, PDF o Excel. Estos entregables integran la gestión de información personal de clientes y el registro detallado de sus procesos mediante el uso de herramientas de ofimática. Además, los productos finales se redactan en inglés, combinando reportes escritos con tablas de datos estructuradas.*
Observaciones adicionales *(En caso de ser necesarias)*	



Firma del aprendiz
KERLIN JERLEN FIGUEROA GUTIERREZ



Firma del instructor de seguimiento
FABIAN HERNANDO ERAZO RUIZ



Firma del ente co-formador
KAHORY VANESSA ROJAS RIVERA

Ciudad: Neiva fecha de diligenciamiento: 13-02-2026 de forma presencial ___ o virtual _X__

Momento N° 2 - Seguimiento Etapa Productiva			
Fecha inicio de etapa productiva: *(DD/MM/AA)*	**18/02/2026**	**Fecha del momento de seguimiento:** *(DD/MM/AA)*	**28-05-2026**
Modalidad del seguimiento: *(presencial/virtual)*	**Virtual**	**Enlace de grabación del momento 2:** *(si se hace de forma virtual)*	**https://drive.google.com/file/d/1L7HyS3ML_k3hF3gdKOgWWCYEl2ap26sp/view?usp=sharing**

Factores Técnicos			
Variable	**Valoración** *(marcar con X)*		**Observaciones / Compromisos de mejora**
	Satisfactorio	**Por mejorar**	
Aplicación de conocimiento	x		
Mejora continua	x		
Fortalecimiento ocupacional	x		
Oportunidad y calidad	x		
Responsabilidad ambiental	x		
Administración de recursos	x		
Seguridad y salud en el trabajo	x		
Documentación etapa productiva	x		

Factores Actitudinales y Comportamentales			
Variable	**Valoración** *(marcar con X)*		**Observaciones / Compromisos de mejora**
	Satisfactorio	**Por mejorar**	
Relaciones interpersonales	x		
Trabajo en equipo	x		
Solución de problemas	x		
Cumplimiento	x		
Organización	x		

Observaciones complementarias del instructor de seguimiento:

Observaciones del aprendiz:

Observaciones del responsable ente co-formador:

Kerlin Jerlen.		Kahory V. Rojas
Firma del aprendiz	**Firma Instructor de seguimiento**	**Firma del ente co-formador**

Ciudad Neiva y fecha de diligenciamiento: 28/05/2026 de forma presencial _____ o virtual _X__

Momento N° 3 - Evaluación etapa productiva *(Este ítem solo se diligencia una vez, al finalizar la Etapa Productiva)*					
Fecha inicio etapa productiva: *(DD/MM/AA)*		**Fecha de fin de la ejecución de la etapa productiva:** *(DD/MM/AA)*		**Número de visitas realizadas en toda la etapa productiva:**	
La evaluación se realizó en forma *(virtual/presencial)***:**		**Enlace de grabación del momento 3:** *(si se hace de forma virtual)*			

Factores Técnicos			
Variable	**Valoración** *(marcar con X)*		**Observaciones / Compromisos de mejora**
	Satisfactorio	Por mejorar	
Aplicación de conocimiento			
Mejora continua			
Fortalecimiento ocupacional			
Oportunidad y calidad			
Responsabilidad ambiental			
Administración de recursos			
Seguridad y salud en el trabajo			
Documentación etapa productiva			

Factores Actitudinales y Comportamentales			
Variable	**Valoración** *(marcar con X)*		**Observaciones / Compromisos de mejora**
	Satisfactorio	Por mejorar	
Relaciones interpersonales			
Trabajo en equipo			
Solución de problemas			
Cumplimiento			
Organización			

Retroalimentación ente co-formador o reconocimientos especiales	
Proceso de formación del aprendiz:	
Desempeño de las competencias técnicas y actitudinales del programa de formación que el aprendiz pone en práctica durante la etapa productiva:	

Retroalimentación instructor de seguimiento o reconocimientos especiales	
Proceso de formación del aprendiz:	
Desempeño de las competencias técnicas y actitudinales del programa de formación que el aprendiz pone en práctica durante la etapa productiva:	

Retroalimentación del aprendiz	
Proceso de formación del aprendiz:	
Desempeño de las competencias técnicas y actitudinales del programa de formación que el aprendiz pone en práctica durante la etapa productiva::	

Juicio de evaluación de la etapa productiva (seleccione): **Aprobado ☐** **No aprobado ☐**

Firma del aprendiz	**Firma Instructor de seguimiento**	**Firma del ente co-formador**

El momento 3 – Evaluación se llevó a cabo en la ciudad_____ con fecha de diligenciamiento: ___/___/____ de forma presencial ___ o virtual ___

Anexo *(Si aplica)*

Seguimiento - Momento -N°___ - Seguimiento extraordinario Etapa Productiva			
Fecha del momento de seguimiento anterior:		**Fecha del seguimiento extraordinario:**	
Modalidad del seguimiento: *(presencial/virtual)*		**Enlace de grabación del seguimiento extraordinario:** *(si se hace de forma virtual)*	
Motivo del seguimiento extraordinario:			

Factores Técnicos			
Variable	**Valoración** *(marcar con X)*		**Observaciones / Compromisos de mejora**
	Satisfactorio	**Por mejorar**	
Aplicación de conocimiento			
Mejora continua			
Fortalecimiento ocupacional			
Oportunidad y calidad			
Responsabilidad ambiental			
Administración de recursos			
Seguridad y salud en el trabajo			
Documentación etapa productiva			

Factores Actitudinales y Comportamentales			
Variable	**Valoración** *(marcar con X)*		**Observaciones / Compromisos de mejora**
	Satisfactorio	**Por mejorar**	
Relaciones interpersonales			
Trabajo en equipo			
Solución de problemas			
Cumplimiento			
Organización			

Compromisos por parte del instructor de seguimiento:

_____

Compromisos por parte del aprendiz:

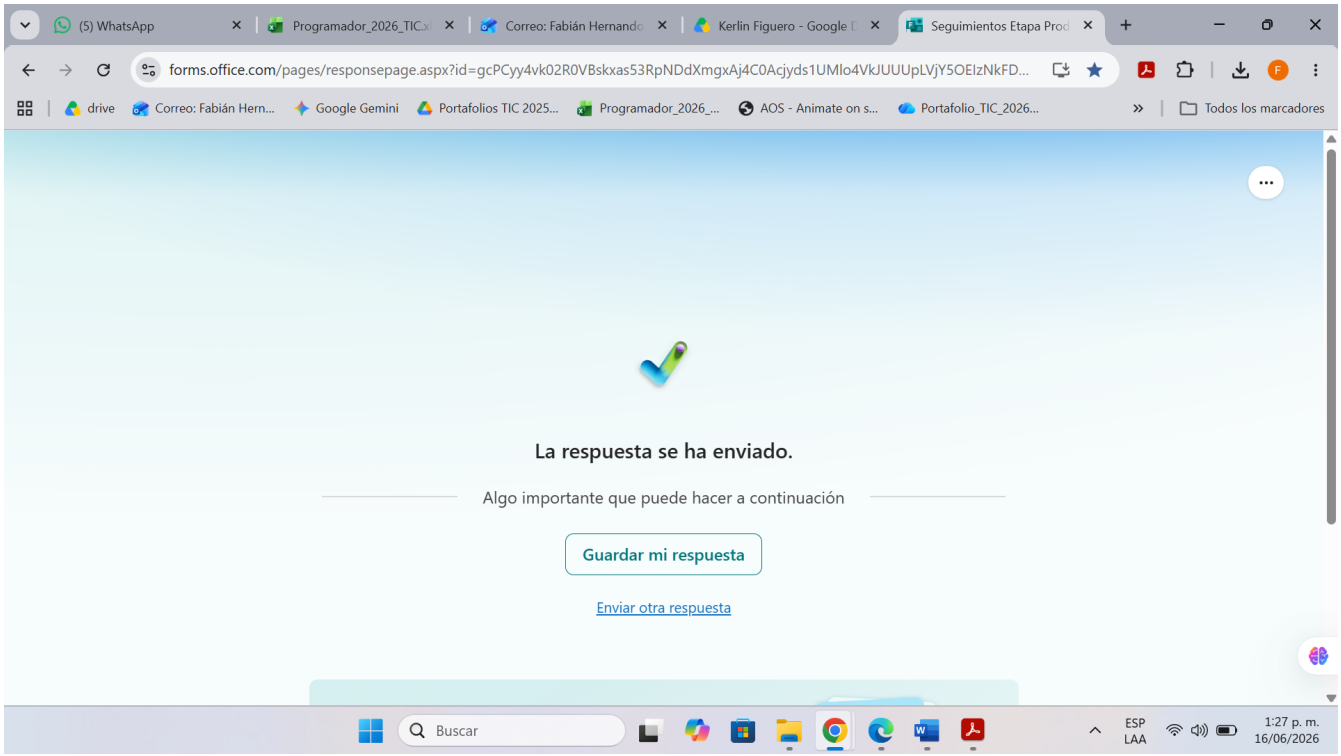
_____

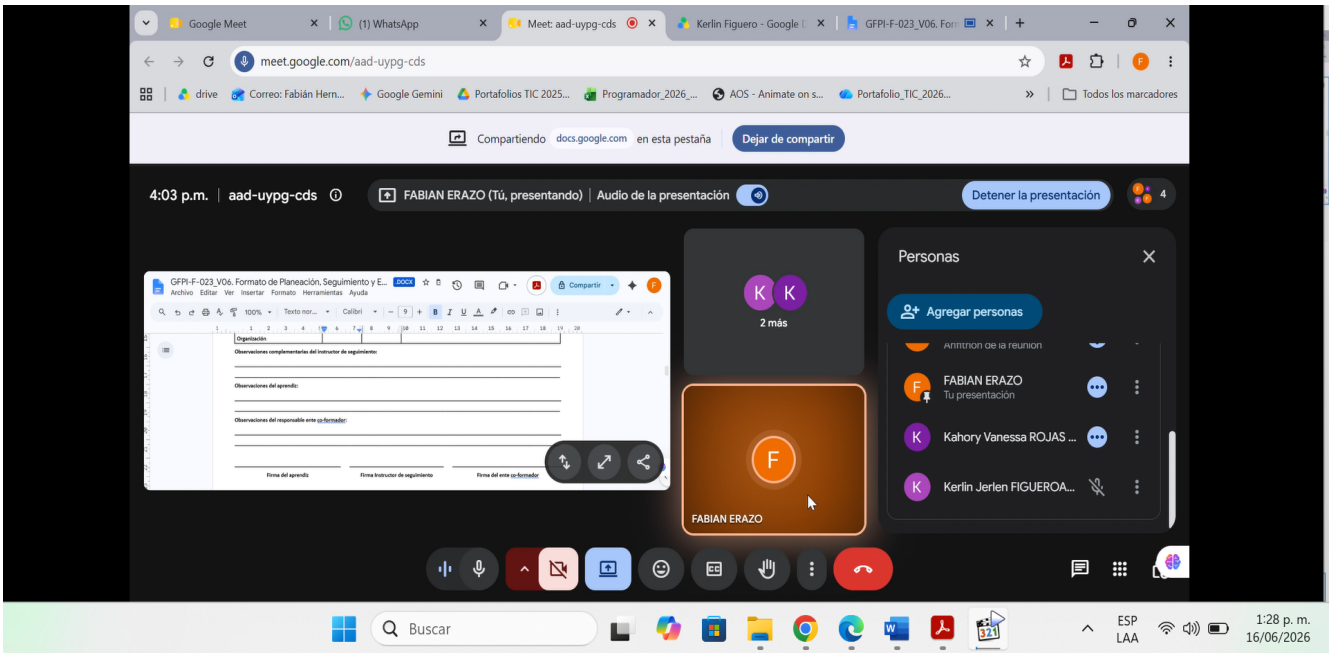
Compromisos por parte del responsable ente co-formador:

_____

_____	_____	_____
Nombre y Firma del aprendiz	**Nombre y Firma Instructor de seguimiento**	**Nombre y Firma del ente co-formador**

Ciudad_____y fecha de diligenciamiento: ___/___/____ de forma presencial ___ o virtual ___


forms.office.com/pages/responsepage.aspx?id=gcPCyy4vk02R0VBskxas53RpNDdXmgxAj4C0Acjyds1UMlo4VkJUUUpLVjY5OEIzNkFD...
La respuesta se ha enviado.
Algo importante que puede hacer a continuación
Guardar mi respuesta
Enviar otra respuesta
Buscar
ESP
LAA
1:27 p. m.
16/06/2026


meet.google.com/aad-uypg-cds
Compartiendo docs.google.com en esta pestaña
Dejar de compartir
4:03 p.m. | aad-uypg-cds
FABIAN ERAZO (Tú, presentando) | Audio de la presentación
Detener la presentación
2 más
Personas
Agregar personas
FABIAN ERAZO
Tu presentación
Kahory Vanessa ROJAS ...
Kerlin Jerlen FIGUEROA...
FABIAN ERAZO
Buscar
ESP
LAA
1:28 p. m.
16/06/2026

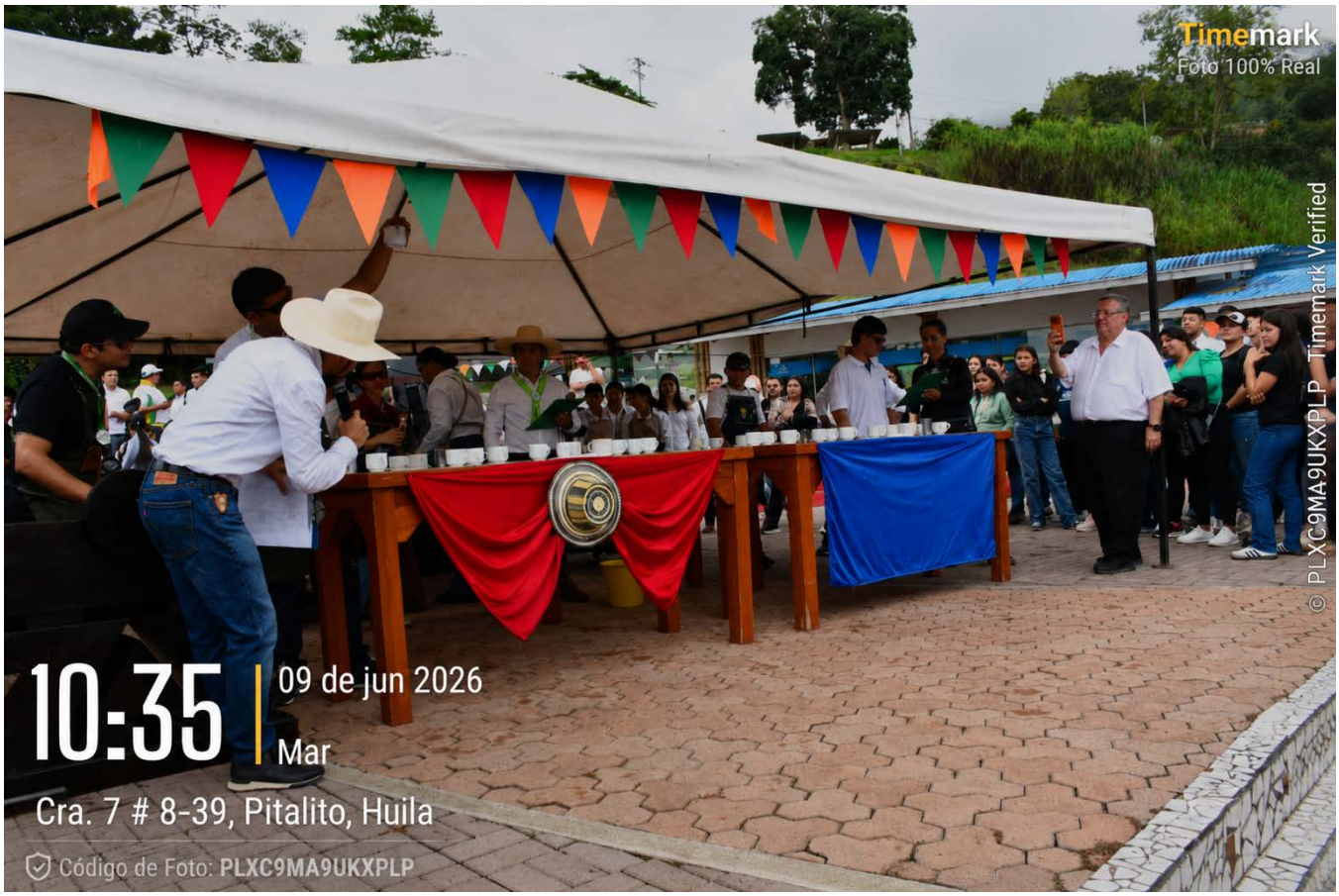
OBLIGACION 8



DIA MUNDIAL DEL MEDIO AMBIENTE



REUNION CONVOCADA POR SUBDIRECCION PARA LA PLANEACION DEL ALISTAMIENTO DEL EVENTO "ENTRE CAFE Y HUILENSIDAD"

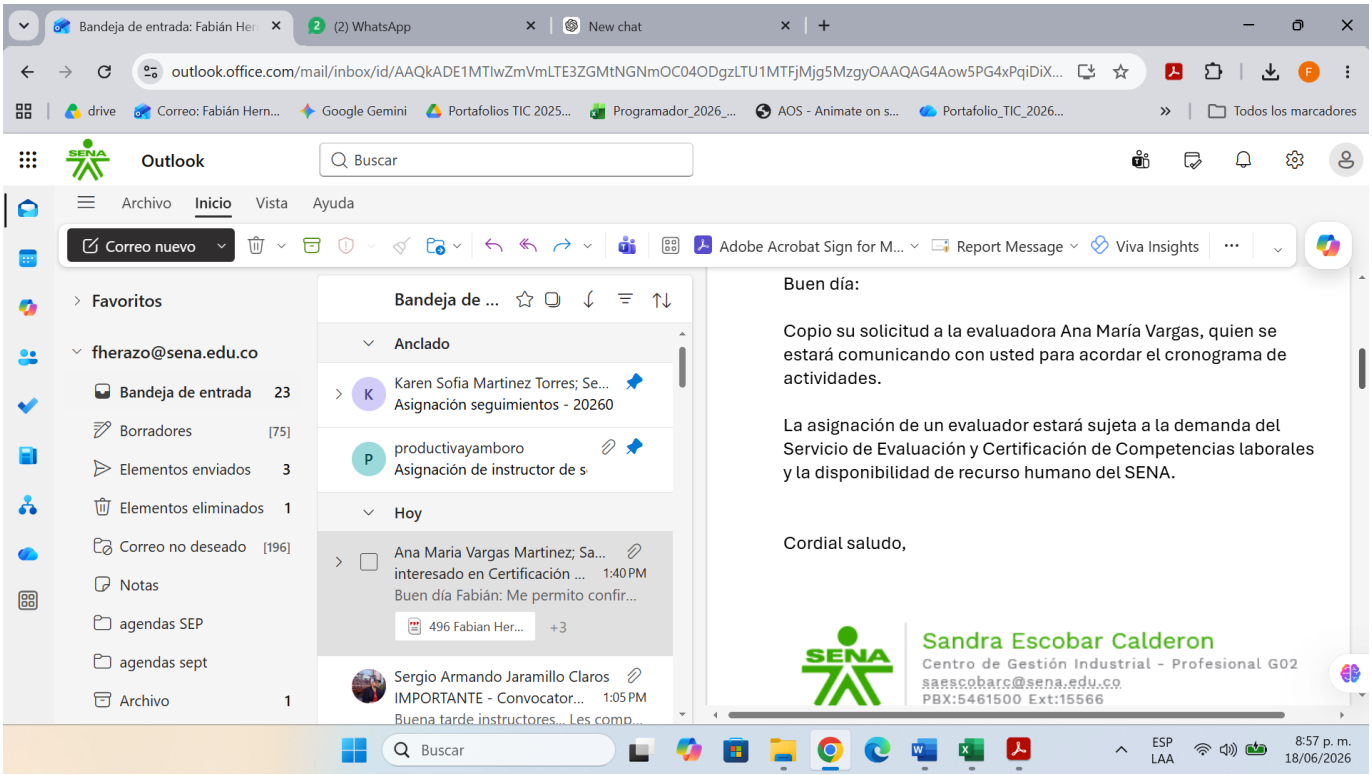


Participación evento "Entre Café y Huilensidad



Difusión oferta formativa

OBLIGACION 13



Pantallazo correo electrónico del proceso de inscripción