

# HALLAZGOS\_DI\_PROGRAMA\_TITULADA\_“DESARROLLO DE SOLUCIONES INFORMÁTICAS APLICANDO INTELIGENCIA ARTIFICIAL” \_228141

[Repositorio](#)

Revisado por: Carolina Medina

José Daniel Guerrero Liévano **Guía 1**

Diego Francisco Villanueva González **Guía 2 – Guía 7**

Yeferson Fernando Barreto Osorio **Guía 3**

Leira Gaviria **Guía 4**

Fernando Amórtegui **Guía 5**

Julián Navarro **Guía 6**

Fecha de revisión: 22/04/2026

Reporte hallazgos: 24/04/2026

Revisión de ajustes: XX/04/2026

Aprobado: XX/04/2026

## Observaciones generales

•

### 1. Diseño Curricular

#### 1.1. Observaciones

##### 1.1.1. Recurso: Diseño Curricular

**Hallazgo:** la palabra “peligro” está incompleta

**Ruta:** competencia - 220601501

Criterio Evaluación	INTERPRETA EL CONTEXTO AMBIENTAL Y DE SST, ASOCIADO A SU ENTORNO LABORAL Y SOCIAL ACORDE CON LA LEGISLACIÓN Y NORMATIVIDAD VIGENTE. RELACIONA LA LEGISLACIÓN Y NORMATIVIDAD VIGENTE SOBRE MEDIO AMBIENTE Y SST CON LOS ASPECTOS E IMPACTOS AMBIENTALES. <b>GROS</b> RIESGOS QUE SE PRESENTAN EN SU AMBIENTE DE TRABAJO SEGÚN POLÍTICAS DE LA ORGANIZACIÓN Y EL ENTORNO LABORAL. ANALIZA LOS PLANES Y PROGRAMAS DE GESTIÓN AMBIENTAL Y DE SST PARA LA APLICACIÓN DE LOS CONTROLES DE IMPACTO AMBIENTAL ESTABLECIDOS POR LA ORGANIZACIÓN. 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.
---------------------	---

##### 1.1.2. Recurso: Diseño Curricular

**Hallazgo:** se debe eliminar una coma

**Ruta:** competencia – 220501096 - **SABERES DE CONCEPTOS Y PRINCIPIOS**

PERSISTENCIA DE DATOS: SHARED PREFERENCES, , BASES DE DATOS SQLITE, CONEXIÓN, (INSERCIÓN, ACTUALIZACIÓN, ELIMINACIÓN CONSULTA DE REGISTROS), MULTITABLAS. BASES DE DATOS EXTERNAS (MYSQL CONEXIÓN, INSTALACIÓN, EJEMPLO), BASES DE DATOS.

### 1.1.3. **Recurso: Diseño Curricular**

**Hallazgo:** se debe eliminar la letra “s”

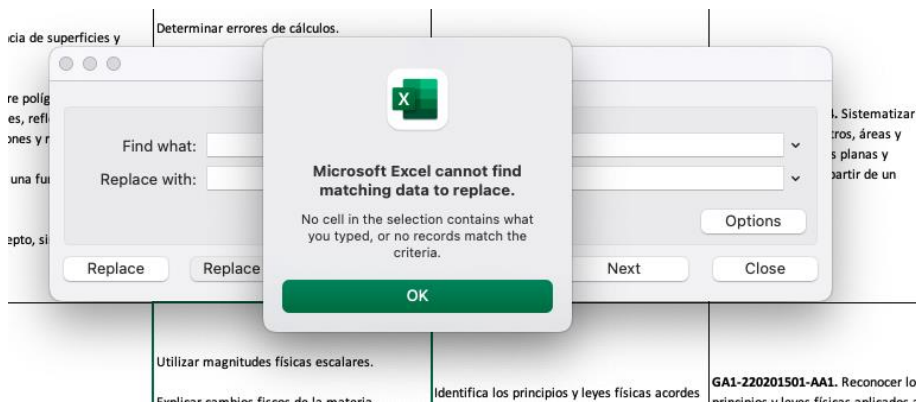
**Ruta:** competencia – 240202501 – criterio de evaluación

PRONUNCIA LA TERMINACIÓN - ED DE MANERA ADECUADA CONFORME A LAS REGLAS FONÉTICAS

## 2. Planeación pedagógica

### 2.1. Observaciones

- Se debe validar que en toda la planeación pedagógica los textos finalicen con punto aparte.
- Se debe validar y suprimir el uso de doble espacio en toda la planeación pedagógica, dado que se evidencia en varias ocasiones.
- Se debe validar en toda la planeación pedagógica y ajustar el texto de las celdas, dado que en algunas no se encuentra correctamente ajustado.



### 2.1.1. **Recurso: Planeación Pedagógica**

**Hallazgo:** se debe validar dado que la palabra “productivos” no debe llevar la letra “s” al final.

**Ruta:** Análisis - Resultado de aprendizaje 220201501

220201501-02. Solucionar  
problemas asociados con el sector  
productivos con base en los  
principios y leyes de la física.

### 2.1.2. **Recurso: Planeación Pedagógica**

**Hallazgo:** se debe agregar el itálicas la palabra “product” y eliminar la tilde de la palabra “vision”

**Ruta:** Análisis - SABERES DE CONCEPTOS Y PRINCIPIOS -E18

Técnicas de recolección de la información: técnicas, instrumentos, métodos de observación, cuestionarios y encuestas, focus grupo ciclo de vida del *software*: definición, elementos, impact mapping, **product vision board**, *not list*, user personas, proto personas, prototipos, *visual user story mapping*, modelos, fases y sus objetivos.

#### 2.1.3. Recurso: Planeación Pedagógica

**Hallazgo:** se debe escribir en itálicas dado que es un extranjerismo

**Ruta:** SABERES DE CONCEPTOS Y PRINCIPIOS - E18

Roles: usuarios, actores, **stakeholders**, cliente líder, dueño del producto, equipo de desarrollo, analista.

#### 2.1.4. Recurso: Planeación Pedagógica

**Hallazgo:** se debe omitir la letra "h" dado que la forma correcta es "Tales"

**Ruta:** Análisis - SABERES DE CONCEPTOS Y PRINCIPIOS - E32

Teorema de Pitágoras y **Thales**: concepto y aplicaciones.

#### 2.1.5. Recurso: Planeación Pedagógica

**Hallazgo:** se debe omitir el artículo "la"

**Ruta:** Análisis - SABERES DE CONCEPTOS Y PRINCIPIOS - E30

Geometría: conceptos, polígonos, **la** circunferencias y sólidos.

#### 2.1.6. Recurso: Planeación Pedagógica

**Hallazgo:** se debe omitir la letra "h" dado que la forma correcta es "Tales"

**Ruta:** Análisis - SABERES DE PROCESO - F30

Aplicar los teoremas de **Thales** y Pitágoras.

#### 2.1.7. Recurso: Planeación Pedagógica

**Hallazgo:** se debe escribir de forma correcta la pala No aplica. Así está en el DC y este se encuentra en aprobado, por lo tanto no se le puede hacer ninguna modificación.

**Ruta:** Análisis - SABERES DE PROCESO – F34

Explicar cambios **físicos** de la materia.

**2.1.8. Recurso: Planeación Pedagógica**

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

**Ruta:** Análisis - SABERES DE PROCESO - F35

Describir la **transformación** de la energía.

**2.1.9. Recurso: Planeación Pedagógica**

**Hallazgo:** se debe omitir la palabra “de”

**Ruta:** Análisis - Resultado de aprendizaje - D62

220501115-01. Seleccionar datos de **según** las fuentes de información.

**2.1.10. Recurso: Planeación Pedagógica**

**Hallazgo:** se sugiere escribir con letra mayúscula la letra “R”

**Ruta:** Planeación - SABERES DE CONCEPTOS Y PRINCIPIOS - E22

Lenguajes de programación: conceptos, tipos, características, Python, lenguaje **r**, java y JavaScript.

**2.1.11. Recurso: Planeación Pedagógica**

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

**Ruta:** Planeación - SABERES DE CONCEPTOS Y PRINCIPIOS - E22

Sintaxis del lenguaje programación  
Python: tipos de datos, variables, string  
template, arrays, estructura de control  
funciones, operadores, expresiones y comentarios.

**2.1.12. Recurso: Planeación Pedagógica**

**Hallazgo:** se debe validar dado que el texto está prácticamente duplicado

**Ruta:** Planeación - SABERES DE CONCEPTOS Y PRINCIPIOS - E22



Sintaxis del lenguaje programación  
Python: tipos de datos, variables, string  
template, arrays, estructura de control  
funciones, operadores, expresiones y  
comentarios.

Análisis de algoritmos en Python: módulos  
y librerías.

Recursividad y colecciones: colecciones  
mutables e inmutables.

Sintaxis del lenguaje programación  
Python: tipos de datos, variables, arrays,  
estructura de control funciones,  
operadores, expresiones y comentarios.

#### 2.1.13. Recurso: Planeación Pedagógica

**Hallazgo:** se deben validar los paréntesis, ya que se evidencia la presencia de algunos paréntesis de apertura sin su correspondiente cierre, o viceversa.

**Ruta:** Planeación - SABERES DE CONCEPTOS Y PRINCIPIOS - E24

Bases de datos: conceptos, tipos  
(jerárquica, relacional, no relacional  
(patrones de acceso a datos,  
especificación de claves, análisis de  
relaciones), de red, estáticas, dinámicas,  
bibliográficas, texto completo, directorios,  
transaccionales, lógicas o deductivas,  
orientada a objetos y documentales),  
ventajas, desventajas y características,  
clasificación (diferencias, definiciones,  
componentes).

Tablas: concepto, elementos (campos,  
registros, tipo de datos, índices, llaves  
(primaria, compuestas y foráneas)).

#### 2.1.14. Recurso: Planeación Pedagógica

**Hallazgo:** se debe escribir de forma correcta la palabra "NoSQL"

**Ruta:** Planeación - SABERES DE CONCEPTOS Y PRINCIPIOS - E30

no relacionales.

Construcción de base de datos **Nosql:**  
operaciones básicas, operaciones crud,

#### 2.1.15. Recurso: Planeación Pedagógica

**Hallazgo:** Se deben agregar en *itálicas* las palabras consideradas extranjerismos y anglicismos

**Ruta:** Planeación - SABERES DE CONCEPTOS Y PRINCIPIOS - E29

Consultas combinadas DML: inner join, left outer join, right outer join, full outer join, cross join.  
Sentencias de agregación: max, min, avg, group by, having, order by.  
Elementos de lenguaje: variables (públicas y privadas), estructuras de control (for, if, switch, do while, foreach, etc.), excepciones.  
Funciones DML: funciones de cadena (lower, upper, replace, str, substring, right), funciones matemáticas (avg, ceiling, floor, round, trunc, sign), funciones fecha-hora (dateadd, datediff, day, getdate, month, year), funciones del sistema (cast, convert, isnull).  
Operadores DML: operadores de comparación (=, >, <, <=, >=, <>, !=), operadores aritméticos (+, -, /, #, %), operadores lógicos (and, or, not), operadores de conjuntos (union, intersect, except).  
Gestor de base de datos: conceptos, instalación, configuración, relacionales y no relacionales.  
Construcción de base de datos Nosql: operaciones básicas, operaciones crud, consultas, índices, gestión de la base de datos.  
Procedimientos almacenados: concepto, características, estructura.  
Funciones almacenadas: conceptos, características, estructura.  
Disparadores: conceptos, características, estructura.  
Paquetes de bases de datos: conceptos, características, estructura  
Validación de scripts: concepto, herramientas de depuración.  
Herramientas de versionamiento de bases de datos: definición, características, uso, configuración.  
Documentación de la base de datos:

#### 2.1.16. Recurso: Planeación Pedagógica

**Hallazgo:** debe ir en mayúscula la palabra "CRUD" dado que es un acrónimo.

**Ruta:** Planeación - SABERES DE CONCEPTOS Y PRINCIPIOS - E30

Construcción de base de datos Nosql:  
operaciones básicas, operaciones crud,  
consultas, índices, gestión de la base de  
datos.

### 2.1.17. Recurso: Planeación Pedagógica

**Hallazgo:** debe escribir en mayúscula la palabra "TIC".

**Ruta:** Planeación - SABERES DE CONCEPTOS Y PRINCIPIOS - E31

Equipos y periféricos TIC:  
- Computador: concepto,  
arquitectura, funcionamiento, tipos,  
características.

### 2.1.18. Recurso: Planeación Pedagógica

**Hallazgo:** se debe escribir de forma correcta las palabras "VoIP" y "IPTV"

**Ruta:** Planeación - SABERES DE CONCEPTOS Y PRINCIPIOS - E33

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,

### 2.1.19. Recurso: Planeación Pedagógica

**Hallazgo:** debe ir con letra minúscula "to - be"

**Ruta:** Planeación - SABERES DE CONCEPTOS Y PRINCIPIOS - E35

*Grammar concepts.*  
*Simple present To-Be affirmative,*  
*negative, interrogative forms featuring, wh*  
*questions: who, what, when, where, from.*

### 2.1.20. Recurso: Planeación Pedagógica

**Hallazgo:** la expresión presenta un error gramatical y de puntuación; la forma correcta sería:  
"and 's possessive"

**Ruta:** Planeación - SABERES DE CONCEPTOS Y PRINCIPIOS - E36

*Possessive adjectives and 's possessive.*  
*Common and demonstrative adjectives,*  
*parts of speech (subject-verb-complement).*

### 2.1.21. Recurso: Planeación Pedagógica

**Hallazgo:** se debe agregar espacio después de la coma

## Ruta: Planeación - SABERES DE CONCEPTOS Y PRINCIPIOS - E35

Grammar concepts.  
Simple present To-Be: affirmative,  
negative, interrogative forms featuring, wh  
questions: who, what, when, where, from.  
Personal pronouns.

### 2.1.22. Recurso: Planeación Pedagógica

**Hallazgo:** se debe omitir la letra “s” al terminar la palabra “demonstrative”

Ruta: Planeación - SABERES DE CONCEPTOS Y PRINCIPIOS - E38

Possessive adjectives and 's possessive.  
Common and demonstrative adjectives,  
parts of speech (subject-verb-complement).

### 2.1.23. Recurso: Planeación Pedagógica

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

Ruta: Planeación - SABERES DE CONCEPTOS Y PRINCIPIOS - E37

Locations and directions.  
Countable and uncountable nouns.  
Quantifiers: some, any, many, much, a lot  
(of), including question forms.

### 2.1.24. Recurso: Planeación Pedagógica

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

Ruta: Planeación - SABERES DE CONCEPTOS Y PRINCIPIOS - E38

Present simple affirmative, negative, and  
interrogative forms (information and wh  
questions)

### 2.1.25. Recurso: Planeación Pedagógica

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

Ruta: Planeación - SABERES DE CONCEPTOS Y PRINCIPIOS - E40

Comparisons of equality.  
Comparison of adjectives superlative and  
comparative forms).

### 2.1.26. Recurso: Planeación Pedagógica

**Hallazgo:** se debe escribir de forma correcta las palabras “expressions” y “before”

Ruta: Planeación - SABERES DE CONCEPTOS Y PRINCIPIOS - E45

Time expressions for simple past: ago,  
yesterday, before, the other day, last  
week, last month, last year.

**2.1.27. Recurso: Planeación Pedagógica**

**Hallazgo:** se debe escribir de forma correcta las palabras “apply” y “catch up”

**Ruta:** Planeación - SABERES DE CONCEPTOS Y PRINCIPIOS - E47

Expressions at work: be in charge of **apply**  
for a job, health insurance, self-employed,  
temporary job, to **catch up**.

Expressions at work: be in charge of **apply**  
for a job, health insurance, self-employed,  
temporary job, to **catch up**.

**2.1.28. Recurso: Planeación Pedagógica**

**Hallazgo:** Se debe escribir iniciando con letra mayúsculas las palabras “Git; integración con GitHub, GitLab y Bitbucket;”

**Ruta:** Planeación - SABERES DE CONCEPTOS Y PRINCIPIOS - E51

Control de versiones: integración con git  
integración con **github, gitlab, bitbucket**  
ventana control de versiones, cambios  
locales, consola, log, creación ramas,  
**commit, merge, push, pull**.

**2.1.29. Recurso: Planeación Pedagógica**

**Hallazgo:** Se debe escribir en mayúscula la palabra “API REST”

**Ruta:** Planeación - SABERES DE CONCEPTOS Y PRINCIPIOS - E54

Tipos de aplicaciones web:  
monolíticas, servicios **api rest**,  
características, ventajas,  
desventajas.

**2.1.30. Recurso: Planeación Pedagógica**

**Hallazgo:** se deben unir las palabras “Subestándar”

**Ruta:** Planeación - SABERES DE CONCEPTOS Y PRINCIPIOS - E82

Consecuencias de los actos estándar y  
**sub estándar** en el ambiente laboral:  
concepto y consecuencias.

**2.1.31. Recurso: Planeación Pedagógica**

**Hallazgo:** se deben validar dado que el saber de conceptos se encuentra duplicado

**Ruta:** Planeación - SABERES DE CONCEPTOS Y PRINCIPIOS – E81, 82

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.

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 de 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 y estructura básica.

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.

#### 2.1.32. Recurso: Planeación Pedagógica

**Hallazgo:** se debe eliminar la palabra “de”

**Ruta:** Planeación - Criterios de evaluación - G27

Elabora el documento de diseño de la base de datos teniendo en cuenta los requerimientos técnicos y la elaboración de del diccionario de datos.

#### 2.1.33. Recurso: Planeación Pedagógica

**Hallazgo:** se debe agregar la palabra “de” después de “estructura”

**Ruta:** Planeación - Criterios de evaluación - G30

Manipula la estructura la base de datos de acuerdo con las estrategias de control de versiones

#### 2.1.34. Recurso: Planeación Pedagógica

**Hallazgo:** se debe escribir con letra mayúsculas las palabras “API” y “API REST”

**Ruta:** Planeación - Criterios de evaluación - G54

Define los recursos de integración de *software* *api* de acuerdo con los requisitos de la aplicación.

Adopta el tipo de arquitectura de *software* para el desarrollo de la aplicación *api rest* según requerimientos técnicos del sistema.

### 2.1.35. Recurso: Planeación Pedagógica

**Hallazgo:** se debe unir las palabras “dataset”

**Ruta:** Planeación - Criterios de evaluación - G68

**Nota:** los demás están unidos, anexo ejemplo

Evidencia de producto:  
GA4-220501115-AA5-EV02. Informe técnico de preparación del *dataset* para modelos de IA.

Construye el *data set* candidato para el modelo de inteligencia artificial teniendo en cuenta los requerimientos de la solución.

### 2.1.36. Recurso: Planeación Pedagógica

**Hallazgo:** se debe validar, dado que los criterios de evaluación se encuentran duplicados en los conocimientos de proceso

**Ruta:** competencia 220201501

#### Conocimientos de proceso

UTILIZAR MAGNITUDES FÍSICAS ESCALARES  
EXPLICAR CAMBIOS FÍSICOS 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 TRANSFORMACIÓN 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.

IDENTIFICA LOS PRINCIPIOS Y LEYES FÍSICAS ACORDES CON EL CONTEXTO PRODUCTIVO.  
INTERPRETA CAMBIOS FÍSICOS DE LOS CUERPOS DE ACUERDO CON TEORÍAS, LEYES Y PRINCIPIOS.  
DESCRIBE LAS MANIFESTACIONES DE LA ENERGÍA SEGÚN EL CONTEXTO SOCIAL Y PRODUCTIVO.  
EXPLICA EL COMPORTAMIENTO DE FENÓMENOS FÍSICOS SEGÚN EL CONTEXTO PRODUCTIVO.  
ARGUMENTA LA INCIDENCIA DE LOS PRINCIPIOS Y LEYES DE LA FÍSICA CONFORME CON EL CONTEXTO PRODUCTIVO.  
REALIZA EXPERIMENTOS PARA LA INTERPRETACIÓN DE FENÓMENOS DE ACUERDO CON LOS PRINCIPIOS Y LAS LEYES DE LA FÍSICA.

#### Criterio Evaluación

IDENTIFICA LOS PRINCIPIOS Y LEYES FÍSICAS ACORDES CON EL CONTEXTO PRODUCTIVO.  
INTERPRETA CAMBIOS FÍSICOS DE LOS CUERPOS DE ACUERDO CON TEORÍAS, LEYES Y PRINCIPIOS.  
DESCRIBE LAS MANIFESTACIONES DE LA ENERGÍA SEGÚN EL CONTEXTO SOCIAL Y PRODUCTIVO.  
EXPLICA EL COMPORTAMIENTO DE FENÓMENOS FÍSICOS SEGÚN EL CONTEXTO PRODUCTIVO.  
ARGUMENTA LA INCIDENCIA DE LOS PRINCIPIOS Y LEYES DE LA FÍSICA CONFORME CON EL CONTEXTO PRODUCTIVO.  
REALIZA EXPERIMENTOS PARA LA INTERPRETACIÓN DE FENÓMENOS DE ACUERDO CON LOS PRINCIPIOS Y LAS LEYES DE LA FÍSICA.

### 2.1.37. Recurso: Planeación Pedagógica

**Hallazgo:** se debe validar, dado que los criterios de evaluación se encuentran duplicados en los conocimientos de proceso

**Ruta:** competencia 230101507

Conocimientos de proceso	IDENTIFICA LOS CONCEPTOS BÁSICOS DE ANATOMÍA Y FISIOLÓGIA. 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.
Criterio Evaluación	IDENTIFICA LOS CONCEPTOS BÁSICOS DE ANATOMÍA Y FISIOLÓGIA. 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. ESTRUCTURA UN PLAN DE ERGONOMÍA Y PAUSAS ACTIVAS SEGÚN CONTEXTO LABORAL.

### 2.1.38. Recurso: Planeación Pedagógica

**Hallazgo:** se debe iniciar con letra mayúscula la palabra “Constitución política”.

**Ruta:** Ejecución - Resultado de aprendizaje – C25 – D40 - E34

210201501. Ejercer  
derechos fundamentales  
del trabajo en el marco  
de la constitución  
política y los convenios  
internacionales.

210201501-03. Practicar los  
derechos fundamentales en el  
trabajo de acuerdo con la  
constitución política y los  
convenios internacionales.

Leyes fundamentales y mandatos legales:

- Política. Derechos humanos y constitución política de Colombia.
- Principios y derechos de la OIT: declaración de la OIT.

### 2.1.39. Recurso: Planeación Pedagógica

**Hallazgo:** se debe validar si el texto señalado se omite.

**Ruta:** Ejecución - SABERES DE PROCESO - F25



Conocimientos de proceso

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.

**2.1.40. Recurso: Planeación Pedagógica**

**Hallazgo:** se debe escribir en mayúscula la palabra “SENA”

**Ruta:** Ejecución - SABERES DE PROCESO - F59

Participar en situaciones comunicativas del contexto laboral, utilizando frases y vocabulario técnico de acuerdo con el programa de formación Sena.

**2.1.41. Recurso: Planeación Pedagógica**

**Hallazgo:** se debe agregar en itálicas

**Ruta:** Ejecución - SABERES DE PROCESO - F52

Desplegar interfaz de la aplicación web.  
Probar integración con back-end.  
Corregir parámetros de la integración.

**2.1.42. Recurso: Planeación Pedagógica**

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

**Ruta:** Ejecución - SABERES DE CONCEPTOS Y PRINCIPIOS - E19

Principios de *software*: *dry*, composición sobre herencia, *stupid*, *kiss*, principios de arquitectura limpia, principios *solid*, patrones de diseño: *singleton*, *factory*, *dependency injection*, *data classes*, *enums*, *companion objects*.

**2.1.43. Recurso: Planeación Pedagógica**

**Hallazgo:** se debe escribir en letra mayúscula la palabra “CASE”

**Ruta:** Ejecución - 220501096 – Criterio de evaluación - G18

Elabora el diagrama de clases y objetos teniendo en cuenta herramientas case e informe de requerimientos.

**2.1.44. Recurso: Planeación Pedagógica**

**Hallazgo:** debe ir unidas las palabras “hiperparámetros”

**Ruta:** Ejecución - 220501114 – Criterios de evaluación - G23 y G24

Establece los modelos computacionales y algoritmos necesarios para lograr el aprendizaje de las máquinas.

Configura los hiper parámetros para optimizar el rendimiento óptimo del modelo.

Construye el modelo de acuerdo con requisitos establecidos.

Entrena el modelo para ajustar los hiper parámetros de modelo.

**2.1.45. Recurso: Planeación Pedagógica**

**Hallazgo:** se debe cambiar la palabra “estratégicas” por “estrategias”

**Ruta:** Ejecución - 240201526 - SABERES DE CONCEPTOS Y PRINCIPIOS - E26

Toma de decisiones: concepto, modelos, estratégicas y análisis estratégico y alcance.  
Relaciones interpersonales: concepto y alcance.

**2.1.46. Recurso: Planeación Pedagógica**

**Hallazgo:** se debe omitir la palabra “de”

**Ruta:** Ejecución - 240201526 - SABERES DE PROCESO - F28

Asumir actitudes críticas argumentativas.  
Establecer gestos de solidarios.  
Generar procesos de construcción de paz en el núcleo familiar.

**2.1.47. Recurso: Planeación Pedagógica**

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

**Ruta:** Ejecución - ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS ACTIVAS - L54

Aprendizaje autónomo  
(Reading and listening)  
Exposición digital (Oral)  
Producción de textos  
(Writing)

**2.1.48. Recurso: Planeación Pedagógica**

**Hallazgo:** se debe validar dado que el saber de proceso está duplicado

Utilizar la información según el propósito establecido.

Apropiar un método para leer comprensiva e interpretativamente.

Establecer acuerdos a partir de la diversidad de conceptos y opiniones.

Codificar y decodificar mensajes.

Utilizar la información según el propósito establecido.

Codificar y decodificar mensajes.

Utilizar la información según el propósito establecido.

Emplear estructuras textuales en la comunicación oral y escrita.

Redactar diferentes tipos de textos aplicando reglas gramaticales y ortográficas.

Exponer en forma oral o escrita un planteamiento utilizando los principios de la argumentación.

Seleccionar el tipo de texto con sus intereses y necesidades de conocimiento.

Codificar y decodificar mensajes.

Realizar procesos de argumentación de ideas, proposición y planteamiento de tesis.

#### **2.1.49. Recurso: Planeación Pedagógica**

**Hallazgo:** se debe eliminar la palabra “de”

**Ruta:** Evaluación - SABERES DE PROCESO – 240201064 - F24

Determinar ~~de~~ los objetivos de investigación.

#### **2.1.50. Recurso: Planeación Pedagógica**

**Hallazgo:** se debe cambiar la palabra “del” por “el”

Elabora el marco teórico de la investigación.

2.1.51. Recurso: Planeación Pedagógica  
Hallazgo:  
Ruta:

### 3. Proyecto formativo

#### 3.1. Observaciones

##### 3.1.1. Recurso: Proyecto formativo

Hallazgo: se debe agregar en itálicas la palabra “software” y agregar la palabra “en” después de “basadas”

Ruta: 2.1 Planteamiento del problema o necesidad que se pretende solucionar  
2.2 Justificación del proyecto

##### 2.1 Planteamiento del problema o necesidad que se pretende solucionar

En contexto actual, caracterizado por la constante generación y acumulación de grandes volúmenes de información, las organizaciones tanto públicas como privadas enfrentan el desafío de gestionar, analizar y aprovechar los grandes volúmenes de datos de manera efectiva para mejorar sus procesos, optimizar la toma de decisiones y generar ventajas competitivas sostenibles. Sin embargo, en muchos de estos entornos empresariales, institucionales y sociales, se evidencia una carencia de soluciones de software inteligentes que integren técnicas de procesamiento de datos, análisis estadístico e inteligencia artificial (IA). Las empresas suelen manejar sistemas fragmentados, con poca automatización en el procesamiento de la información, lo que limita su capacidad para extraer conocimiento útil y tomar decisiones basadas en datos reales.

En este sentido y evidenciando el surgimiento de las tecnologías emergentes y la transformación digital, la inteligencia artificial (IA) se ha convertido en un elemento clave para la innovación y la competitividad empresarial. Sin embargo, existe una brecha significativa entre la creciente demanda de soluciones basadas en IA y la disponibilidad de profesionales calificados para desarrollarlas e implementarlas. Según un informe de la UNESCO, se estima que para 2030, el 75 % de las empresas habrán adoptado al menos una forma de IA, pero el 87 % de ellas enfrentarán una escasez de talento en este campo (UNESCO, 2023).

Esta escasez es particularmente aguda en el desarrollo de software que integra IA, donde se requiere una combinación única de habilidades en programación, análisis de datos y comprensión de algoritmos de aprendizaje automático. Las empresas, especialmente las pequeñas y medianas (Pymes), luchan por encontrar profesionales que puedan no solo desarrollar soluciones de software tradicionales, sino también incorporar capacidades de IA para mejorar la eficiencia, la toma de decisiones y la experiencia del usuario.

##### 2.2 Justificación del proyecto

El desarrollo acelerado de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC), junto con el crecimiento exponencial de los datos disponibles en todos los sectores productivos, ha generado la necesidad de contar con soluciones informáticas que integren procesos de análisis, automatización e inteligencia artificial (IA) para optimizar la gestión organizacional y fortalecer la toma de decisiones basadas en evidencia. La inteligencia artificial se ha consolidado como una de las tecnologías emergentes más relevantes de la Cuarta Revolución Industrial, al permitir que los sistemas informáticos aprendan, analicen patrones, realicen predicciones y propongan soluciones con un nivel de precisión y eficiencia superior a los métodos tradicionales. Su implementación en sectores como la industria, la educación, la salud, la logística, la seguridad y los servicios ha demostrado un alto impacto en la productividad y la innovación.

En este contexto, el Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA), a través del programa Tecnólogo en Desarrollo de Soluciones Informáticas Aplicando Inteligencia Artificial, busca formar talento humano con las competencias necesarias para enfrentar los retos de la transformación digital, promoviendo el desarrollo de proyectos que articulen el aprendizaje con la solución de problemáticas reales del entorno. El proyecto formativo “Desarrollo de soluciones de software basadas en Inteligencia Artificial para la gestión, análisis y toma de decisiones basadas en datos” se justifica como una oportunidad pedagógica para que los aprendices integren y apliquen las competencias del programa, desarrollando una solución informática que responda a problemáticas reales de gestión de información.

A través de este proyecto, los aprendices fortalecerán sus habilidades en:

- Recolección, organización y análisis de datos,
- Diseño y desarrollo de software con metodologías ágiles,

##### 3.1.2. Recurso: Proyecto formativo

Hallazgo: se debe validar, dado que en el DC la palabra “productivos” finaliza con la letra “s”; sin embargo, se solicita revisar esta observación, ya que el término se encuentra correctamente empleado, conforme a lo reflejado en el proyecto formativo

Ruta: Resultado de aprendizaje - 220201501-02

220201501-02	Solucionar problemas asociados con el sector productivo con base en los principios y leyes de la física.
--------------	--

### 3.1.3. Recurso: Proyecto formativo

**Hallazgo:** Se debe validar si se debe agregar la letra "a" después de "IA", dado que en el DC no aparece, pero en la planeación pedagógica sí fue incluida.

**Ruta:** Resultado de aprendizaje - 220501114

220501114-02	Construir el modelo IA a partir de los requisitos definidos.
--------------	--

## PLANEACIÓN PEDAGÓGICA

220501114-02. Construir el modelo IA a partir de los requisitos definidos.

### 3.1.4. Recurso: Proyecto formativo

**Hallazgo:** se debe iniciar con letra minúscula la palabra "laboratorio"

**Ruta:** 3.7 RECURSOS ESTIMADOS

ESCENARIO (Aula Laboratorio, taller, unidad productiva) y elementos y condiciones de seguridad industrial, salud ocupacional y medio ambiente

### 3.1.5. Recurso: Proyecto formativo

**Hallazgo:**

**Ruta:**

## 4. Cronograma

### 4.1. Observaciones

#### 4.1.1. Recurso: Cronograma General

**Hallazgo:** se debe agregar la palabra "Evidencia" y el tipo al cual corresponde; en este caso, "Evidencia de producto"

**Ruta:** Evidencia GA5-220501114-AA3-EV01.

GA5-220501114-AA3. Seleccionar e implementar modelos de <i>machine learning</i> o <i>deep learning</i> , supervisados o no supervisados, utilizando los <i>datasets</i> preparados y documentando el proceso y las decisiones tomadas.	220501114-02. Construir el modelo IA a partir de los requisitos definidos.	GA5-220501114-AA3-EV01. Código fuente del modelo de <i>machine learning</i> implementado. <b>Calificable.</b>
		<b>Evidencia de producto:</b> GA5-220501114-AA3-EV02. Código fuente del modelo de <i>deep learning</i> implementado. <b>Calificable.</b>

#### 4.1.2. Recurso: Cronograma General

**Hallazgo:** se debe agregar negrilla

**Ruta:** Resultado de aprendizaje 240201064-03

GA7-240201064-AA2. Elaborar la propuesta de investigación formativa, teniendo en cuenta las	240201064-02. Estructurar el proyecto de acuerdo a criterios de la investigación. 240201064-03. Argumentar aspectos	<b>Evidencia de desempeño, conocimiento y producto:</b> GA7-240201064-AA2-EV01. Propuesta de investigación. <b>Calificable.</b>
---	--	---

#### 4.1.3. Recurso: Cronograma – fase ejecución

**Hallazgo:** se debe agregar la palabra "Evidencia" y el tipo al cual corresponde; en este caso, "Evidencia de producto"

**Ruta:** Evidencia GA5-220501114-AA3-EV01.

GA5-220501114-AA3. Seleccionar e implementar modelos de <i>machine learning</i> o <i>deep learning</i> , supervisados o no supervisados, utilizando los <i>datasets</i> preparados y documentando el proceso y las decisiones tomadas.	220501114-02. Construir el modelo IA a partir de los requisitos definidos.	GA5-220501114-AA3-EV01. Código fuente del modelo de <i>machine learning</i> implementado. <b>Calificable.</b>
		<b>Evidencia de producto:</b> GA5-220501114-AA3-EV02. Código fuente del modelo de <i>deep learning</i> implementado. <b>Calificable.</b>

#### 4.1.4. Recurso: Cronograma – fase evaluación

**Hallazgo:** se debe agregar negrilla

**Ruta:** Resultado de aprendizaje 240201064-03

	240201064-02. Estructurar el proyecto de acuerdo a criterios de la investigación	
GA7-240201064-AA2. Elaborar la propuesta de investigación formativa, teniendo en cuenta las situaciones de orden social y productivo.	240201064-03. Argumentar aspectos teóricos del proyecto según referentes nacionales e internacionales.	Evidencia de desempeño, conocimiento y producto: GA7-240201064-AA2-EV01. Propuesta de investigación. <i>Calificable.</i>
	240201064-04. Proponer soluciones a las necesidades del contexto según resultados de la investigación.	

#### 4.1.5. Recurso: Cronograma

**Hallazgo:**

**Ruta:**

### 5. Guía de aprendizaje 1 (José Daniel Guerrero Lievano)

[Repositorio](#)

#### 5.1. Observaciones

- 

##### 5.1.1. Recurso: GUI1

**Hallazgo:** la actividad de aprendizaje no corresponde. La planeación registra **GA1-220201501-AA2. Interpretar y explicar los cambios físicos de los cuerpos según las teorías, leyes y principios**; en la guía aparece “Actividad de aprendizaje AA1. Definir variables ambientales, a partir del diagnóstico del agroecosistema”

**Ruta:** Guia GA1-220201501-AA2.

**GA1-220201501-AA1-EV01. Cuestionario.**

**3.3.11. Actividad de aprendizaje AA1. Definir variables ambientales, a partir del diagnóstico del agroecosistema.**

- **Descripción de la actividad:** esta actividad se centra en interpretar y explicar las diferentes clases de medidas, gráficas y ecuaciones que describen los cambios físicos recurrentes en los cuerpos, según las teorías, leyes y principios.
- **Ambiente requerido:** LMS.
- **Estrategias o técnicas didácticas activas:** aprendizaje basado en experimentación.
- **Material de formación:** La ciencia de las cosas.
- **Material de apoyo:** Anexo\_Video-expositivo.
- **Evidencias de aprendizaje:** a continuación, se describen las acciones y la correspondiente evidencia que conforma la actividad de aprendizaje:

- **Evidencia GA1-220201501-AA2-EV01. Video-expositivo sobre experimento de aplicación.**

Esta evidencia se centra en interpretar y explicar, de manera clara, las diferentes clases de medidas, gráficas y ecuaciones que describen los cambios físicos recurrentes en los cuerpos, según las teorías, leyes y principios. Para su desarrollo es importante la lectura y análisis del componente formativo: “La ciencia de

**Planeación pedagógica**

GA1-220201501-AA2. Interpretar y explicar los cambios físicos de los cuerpos según las teorías, leyes y principios.	3	9	Evidencia de producto: GA1-220201501-AA2-EV01. Video-expositivo sobre experimento de aplicación.
--	---	---	--

**5.1.2. Recurso: GUI1**

**Hallazgo:** la evidencia **Acta validación de requerimientos** muestra el instrumento como **IE-220501092-AA7-EV02**, omitiendo el prefijo **GA1**; Ajustar a **IE-GA1-220501092-AA7-EV02**

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



AA7.	<b>Evidencia de producto:</b> GA1-220501092-AA7-EV02. Acta de validación de requerimientos.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Valida el documento de especificación de requisitos, según las necesidades del cliente y las técnicas de validación.</li> <li>• Ajusta el documento de especificación de requisitos, según los</li> </ul>	Valoración del producto.  Lista de chequeo: IE-220501092-AA7-EV02
------	--	--	--

### 5.1.3. Recurso: GUI1 (falta actualziar PDF)

**Hallazgo:** los **criterios de evaluación** en el IE no corresponden, se deben dejar los mismo de la planeación pedagógica

**Ruta:** IE-GA1-240201528-AA4-EV01

	regulares, a partir de un algoritmo.
<b>Evidencia de desempeño:</b>	GA1-240201528-AA4-EV01. Algoritmo para el cálculo de áreas y volúmenes.
<b>Criterios de evaluación:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Representa conjunto de datos de acuerdo con la variable estadística.</li> <li>• Realiza conversiones según las equivalencias entre sistemas de medida.</li> <li>• Define el problema a resolver de acuerdo con las necesidades de su entorno.</li> </ul>	

### Planeación pedagógica

nales os.	Selecciona las herramientas computacionales para la verificación de los resultados de acuerdo con los requerimientos matemáticos.  Elabora una propuesta de solución alternativa a partir de los procedimientos matemáticos inicialmente planteados.  Calcula perímetros, áreas y volúmenes de acuerdo con los elementos de la figura geométrica.	GA1-240201528-AA4. Sistematizar el cálculo de perímetros, áreas y volúmenes de figuras planas y sólidos regulares, a partir de un algoritmo.	3	9	<b>Evidencia de desempeño:</b> GA1-240201528-AA4-EV01. Algoritmo para el cálculo de áreas y volúmenes.
--------------	---	---	---	---	--

GUI1

Análisis.	<b>AP1.</b> Definir las especificaciones funcionales del sistema de información y su modelo de datos.	<b>GA1-240201528-AA4.</b> Sistematizar el cálculo de perímetros, áreas y volúmenes de figuras planas y sólidos regulares, a partir de un algoritmo.	<b>Evidencia de desempeño:</b> <b>GA1-240201528-AA4-EV01.</b> Algoritmo para el cálculo de áreas y volúmenes.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Selecciona las herramientas computacionales para la verificación de los resultados de acuerdo con los requerimientos matemáticos.</li> <li>• Elabora una propuesta de solución alternativa a partir de los procedimientos matemáticos</li> </ul>	Valoración del desempeño.  Lista de chequeo: <b>IE-GA1-240201528-AA4-EV01</b>
-----------	---	---	--	---	--

Fase del proyecto formativo	Actividad del proyecto formativo	Actividad de Aprendizaje	Evidencias de Aprendizaje	Criterios de Evaluación	Técnicas e Instrumentos de Evaluación
				inicialmente planteados. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Calcula perímetros, áreas y volúmenes de acuerdo con los elementos de la figura geométrica.</li> </ul>	

#### 5.1.4. Recurso: GUI1

**Hallazgo: se debe pasar el título a la siguiente pagina**

**Ruta: 3.3. Actividades de apropiación y 7 CONTROL DEL DOCUMENTO**

- **Descripción de la actividad:** sondeo de conocimientos previos (no calificable).
- **Ambiente requerido:** LMS.
- **Estrategias o técnicas didácticas activas:** sondeo en línea interactivo.
- **Materiales de formación:** no se requieren materiales.
- **Material de apoyo:** no se requieren materiales.
- **Duración de la actividad:** 15 minutos.
- Para realizar el sondeo, ingrese a las actividades iniciales del curso y acceda al espacio: **Sondeo de conocimientos previos.**

### 3.3. Actividades de apropiación

GFPI-F-135 V04

Tecnoe. (2020). Áreas de figuras geométricas en Excel [video]. YouTube.

<https://www.youtube.com/watch?v=oKf63nxNJ7E>

Tiples P.A (1994). Física. Reverté.

Universidad Politécnica de Madrid. (s. f.). Estudio de funciones.

Yrda, A. (2021). *Aritmética*.

## 7. CONTROL DEL DOCUMENTO

GFPI-F-135 V04



	Nombre	Cargo	Dependencia	Fecha
<b>Autor</b>	Pablo Antonio Ortiz G	Instructor	Teleinformática y producción Industrial. Regional Cauca.	Noviembre de 2025.

### 5.1.5. Recurso: GUI1

**Hallazgo:** enlace se demora en cargar y cuando carga pide credenciales de acceso para visualizar la información

**Ruta:** • **Evidencia GA1-240201528-AA3-EV01. Video:** sustentación.



## No se puede acceder a este sitio web

rua.ua.es ha tardado demasiado tiempo en responder.

Prueba a:

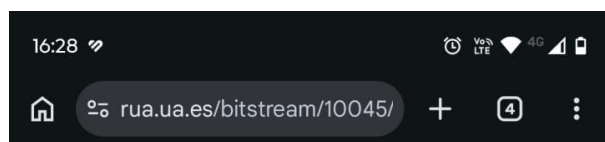
Volver a cargar

Detalles

aje GA1-22050109...	.16
aje GA1-22050109...	.17
aje GA1-22050109...	.18
aje GA1-24020152...	.19
aje GA1-24020152...	.20
aje GA1-24020152...	.21
aje GA1-2202015	.22

Conclusiones con base en el análisis de la información.

- o Procure utilizar colores adecuados en toda la presentación; si va a hacer uso de imágenes, estas deben ser acordes con el tema tratado y con el público al que se va a presentar.
- o Pruebe ayudarse con el siguiente texto: <https://rua.ua.es/dspace/bitstream/10045/4412/2/02-Consejos%20buena%20presentaci%C3%83%C2%B3n.pdf>



RUA • Login

Please log in to RUA

➔ Identification through  
UACloud

➔ Log in

New user? Click here to register.

Have you forgotten your password?

Research Support  
Unit

General Library  
Building (ground floor,  
next to Media Library)



#### 5.1.6. Recurso: GUI1

Hallazgo: se debe completar el nombre del centro de formación

Ruta: 7 CONTROL DEL DOCUMENTO



	Nombre	Cargo	Dependencia	Fecha
Autor	Pablo Antonio Ortiz G	Instructor	Teleinformática y producción Industrial. Regional Cauca.	Noviembre de 2025.
Autor	Jorge Andrés Coral Trujillo	Instructor	Teleinformática y producción Industrial. Regional Cauca.	Noviembre de 2025.
Autor	Ana Catalina Córdoba Sus	Evaluadora	Centro	Febrero de 2026.

#### 5.1.7. Recurso: GUI1 sin ajustar

**Hallazgo:** se sugiere **reevaluar** los indicadores señalados ya que **no aplican directamente** al caso de propuesto en la evidencia de la guía

**“Se incluye el catálogo de medidas, en cm y en pulgadas.”**

La guía pide analizar información del Censo de población y vivienda en Colombia, no elaborar un catálogo de medidas físicas ni conversiones cm/pulgadas.

**“Realiza una propuesta adecuada al tipo de problema y nivel de escolaridad.”**

La guía solicita un video de sustentación con análisis estadístico del Censo, no una propuesta orientada a nivel de escolaridad.

**“Su propuesta se basa en necesidades reales de la industria de la moda.”** Este indicador pertenece a otro contexto. La guía no trabaja industria de la moda; trabaja variables demográficas del Censo: población, vivienda, hogares, migración, alfabetismo, etc.

**“Realiza conversiones, según las equivalencias entre sistemas de medida.”**

**Ruta: GA1-240201528-AA3-EV01. Video: sustentación.**

5.	Realiza conversiones, según las equivalencias entre sistemas de medida.			
----	---	--	--	--



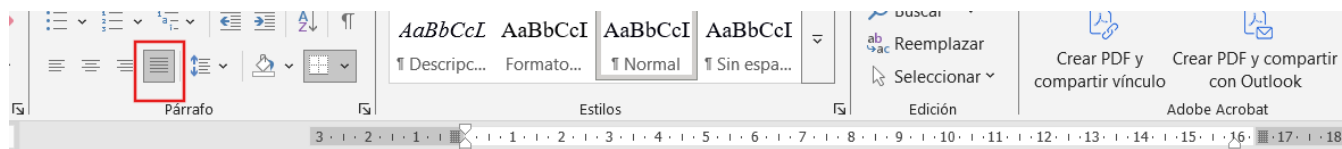
## INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN

6.	Se incluye el catálogo de medidas, en cm y en pulgadas.			
7.	Define el problema a resolver, de acuerdo con las necesidades de su entorno.			
8.	Las conclusiones parten, de la información obtenida en las gráficas y tablas.			
9.	Realiza una propuesta adecuada al tipo de problema y nivel de escolaridad.			
10.	Su propuesta se basa en necesidades reales de la industria de la moda.			

### 5.1.8. Recurso: GUI1

**Hallazgo:** no dejar textos justificados

**Ruta:** Anexo\_Bitacora; Anexo\_Preguntas-conjuntos; Anexo\_Informe-de-Laboratorio



## Estrategia de aprendizaje: bitácora

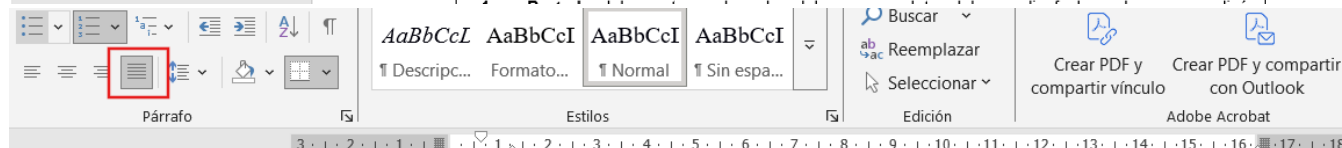
### Guía del aprendiz

#### Definición

La bitácora es un archivo en el que se reportan los avances y resultados de un proyecto y donde se incluyen con detalle: las observaciones, ideas, experiencias, datos, las acciones que se llevan a cabo para el desarrollo de un experimento o un trabajo de campo, entre otras. Se puede ver como un instrumento cuya aplicación sigue un orden cronológico, de acuerdo con el avance del mismo.

La bitácora abordada como estrategia pedagógica, permite el aprendizaje significativo, además de posibilitar entre otras cosas, la socialización del conocimiento. También puede ser utilizada como método de valoración de procesos cognitivos, que llevan cierto tiempo de aprendizaje.

#### Elementos que componen la bitácora



#### Herramientas digitales se pueden utilizar para la elaboración de infografías

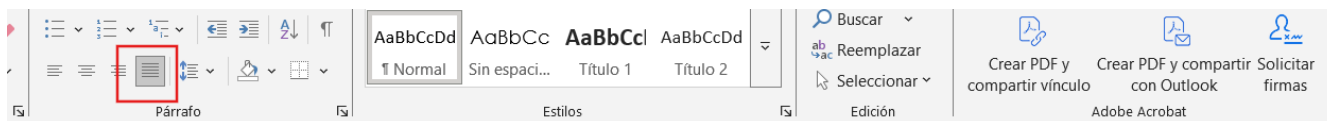
1. **Word:** facilita la descripción y recopilación de cada uno de los elementos de la bitácora.
2. **Narrato Journal:** es un servicio que permite registrar el día, reuniendo no solo texto, sino también fotografías, estados de ánimo, e incluso movimientos. Es una excelente agenda de recuerdos.
3. **Grid Diary:** es un diario digital bastante sencillo, que tiene como principal función registrar eventos a modo de bitácora, apoyándose en textos e imágenes. Además de este servicio, la App también es una agenda que emite notificaciones, e incluye un calendario para poder organizar actividades con meses de anticipación.
4. **Everyday.me:** la aplicación es un diario inteligente que trabaja con texto, fotos y videos. Entre sus servicios se encuentra la posibilidad de administrar un calendario que se basa en etiquetas para organizar las actividades que se almacenan dentro de él.

#### Ejemplo de una bitácora

**Figura 1**

*Bitácora*





## ANEXO \_ BANCO DE PREGUNTAS CONJUNTOS NUMÉRICOS

- **Denominación del programa de formación:** Matemáticas básicas.
- **Competencia:** Razonar cuantitativamente frente a situaciones susceptibles de ser abordadas de manera matemática en contextos laborales, sociales y personales.
- **Resultados de aprendizaje a alcanzar:** Identificar modelos matemáticos de acuerdo con los requerimientos del problema planteado en contextos sociales y productivos.

### BANCO DE PREGUNTAS

1. Un ciclista ha estado corriendo durante tres horas. En la primera hora, ha recorrido los  $\frac{5}{18}$  de un trayecto; en la segunda hora, ha recorrido los  $\frac{7}{25}$  del trayecto, y en la tercera hora, ha recorrido los  $\frac{11}{45}$  del trayecto. Calcula la fracción del total del trayecto que ha recorrido en tres horas.
2. Un depósito estaba lleno de agua. Primero se sacaron  $\frac{5}{8}$  de su contenido y después se sacó  $\frac{1}{6}$  del agua que quedó en el depósito. Calcula los litros de agua que quedaron en el depósito, si el depósito contenía 120 litros de agua.
3. En la estantería A hay 60 botellas de  $\frac{3}{4}$  de litro cada una y en la estantería B hay 120 botellas de  $\frac{1}{4}$  de litro cada una. Calcula los litros que contienen las botellas de cada estantería.
4. En un concurso de dibujo se presentaron 90 participantes;  $\frac{1}{18}$  de los participantes obtuvieron como premio una bicicleta;  $\frac{1}{9}$  de los participantes obtuvieron como premio un juego, y el resto de los participantes obtuvieron un premio en efectivo. Calcula cuántos participantes obtuvieron el premio en efectivo.
5. Un comerciante tiene 120 kilos de café. Ha envasado 40 bolsas de  $\frac{1}{2}$  de kilo cada una, 28 bolsas de  $\frac{3}{4}$  de kilo cada una y 20 bolsas de  $\frac{3}{2}$  de kilo cada una. Calcula el número de kilos de café que le quedan todavía por envasar.

Microsoft Word interface showing the document "ESTRATEGIA DE APRENDIZAJE: PRÁCTICA DE LABORATORIO". The document is structured as follows:

## ESTRATEGIA DE APRENDIZAJE: PRÁCTICA DE LABORATORIO

### Definición

Es una estrategia didáctica en la construcción de conocimiento científico escolar. Esta metodología logra desarrollar y fortalecer diversas habilidades científicas en los aprendices, tales como el manejo apropiado de los materiales del laboratorio, la toma de datos teóricos y prácticos, la construcción y el desarrollo de prácticas y la formulación correcta de hipótesis, problemas y conclusiones basadas en los conceptos científicos que se estudiaron.

### Componentes de la práctica de laboratorio

**Preinforme:** preparación previa por parte del aprendiz, sobre los temas que se van a desarrollar dentro del laboratorio de manera presencial.

**Alistamiento de material:** solicitud en formatos institucionales de los reactivos, materiales, consumibles y demás herramientas que se utilizarán durante la práctica.

**Desarrollo de la práctica:** realización de cada uno de los laboratorios, de acuerdo con la información disponible en los respectivos componentes formativos.

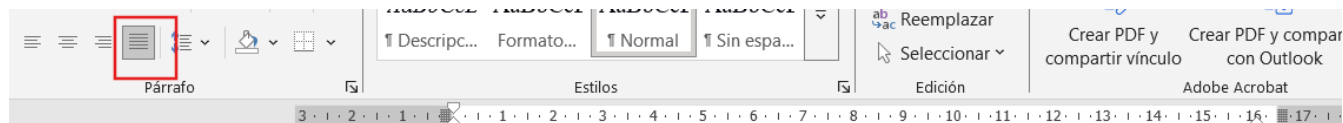
**Presentación de los datos:** tabulación de la información obtenida, para dejar registro del desarrollo de la práctica y la seguridad de los datos.

### Pasos para elaborar la práctica de laboratorio

- Utilice EPP:** antes de ingresar al laboratorio a realizar cualquier procedimiento, debe contar con todos los elementos de protección personal, gafas de seguridad, cofia, tapabocas, bata, guantes de nitrilo, pantalón y calzado cerrados.
- Presente el preinforme:** debe entregar la evidencia de su trabajo individual sobre la práctica a realizar, al instructor a cargo; es posible que se le pida una sustentación oral o escrita para definir su idoneidad en la realización de la práctica.
- Solicite material:** diligencie el formato de solicitud de materiales y reactivos, de acuerdo a cada laboratorio de su centro de formación.
- Desarrolle la práctica:** realice la práctica estipulada en el componente formativo, siguiendo las recomendaciones del instructor.
- Presente los datos:** tabule los datos obtenidos y preséntelos al instructor.

### 6. Lista de verificación:

diligencie sus datos en la lista de verificación dispuesta para la práctica



### Lineamientos generales para la entrega del producto

Un informe de laboratorio es el contenido teórico sobre el cual se experimenta. Es la guía para la búsqueda del material de consulta y referencia. Debe estar de acuerdo con el tema a tratar, así como con la guía respectiva entregada previamente.

**1. Establezca el objetivo:** son proposiciones generales y específicas que expresan la finalidad del trabajo experimental. Frecuentemente, se persiguen varios objetivos en el desarrollo de una práctica; los objetivos generales, como su nombre lo indica, son expresiones amplias, que definen la intención del estudio. A su vez, los objetivos específicos, limitan con mayor claridad y precisión, lo que se propone investigar en experimentación; en estos casos, se debe establecer una cadena secuencial lógica y una interrelación entre ellas.

La forma de escribir los objetivos está determinada por el infinitivo del verbo que define la acción de ejecutar.

El objetivo general y los específicos, deben ser formulados en función de cada una de las actividades experimentales establecidas, así como también, de los parámetros a evaluar.

**2. Metodología:** plantea el procedimiento y las condiciones bajo las cuales se desarrolló la práctica y/o experimentación y que determinaron los resultados obtenidos.

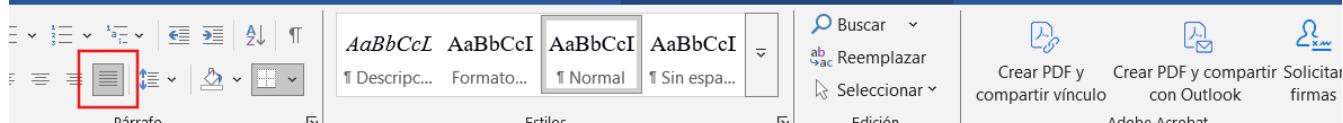
La metodología puede ser descrita en forma narrativa o puede ser esquematizada. Esta última es ampliamente utilizada, porque facilita visualizar el proceso, la secuencia y las condiciones de experimentación. Los diagramas de flujo son esquemas de proceso, etapa por etapa, de manera secuencial, que es indicada a través de conectores gráficos (flechas, símbolos etc.) Plantea el procedimiento y las condiciones bajo las cuales se desarrolló la práctica y/o experimentación y que determinaron los resultados obtenidos.

Para efectos del informe de laboratorio, la metodología que se presenta debe corresponder con la descripción en forma secuencial, organizada y clara, de los diferentes pasos efectuados en cada actividad experimental, desarrollada empleando un diagrama o flujograma.

**3. Presentación de resultados:** consiste en una serie de datos obtenidos, luego de la realización de un proceso. Los resultados corresponden al producto final del laboratorio experimental. La confiabilidad de los datos, así como, en algunos casos, la exactitud y precisión de los mismos, depende del rigor metodológico. Los resultados deben presentarse en forma de cuadros o gráficas con su respectivo título, cuyo diseño debe estar de acuerdo con la información solicitada.

En algunos casos, es necesario tener en cuenta que la información se presente en un solo plano, de tal manera que se facilite la observación simultánea de los diferentes resultados, lo que facilita su posterior análisis y discusión.

**4. Análisis y discusión:** con base en los resultados obtenidos en la práctica y la respectiva bibliografía, se procede a realizar el análisis y discusión de estos. El análisis corresponde a la sustentación del porqué



### aspecto en especial.

#### Formato para realizar el video-exposición

El guion es el elemento básico que permitirá definir la estructura de producción del video-exposición. En pocas palabras, describe detalladamente los textos, imágenes, sonidos y demás aspectos a tener en cuenta, durante el desarrollo del proceso.

##### Datos básicos:

<b>Título</b> (+ versión, idiomas)	
<b>Autores/productores:</b> (del guion y de la realización)	
<b>Colección/editorial:</b> (año, lugar, web)	

GUI de un software de edición de video, mostrando una interfaz con una barra de herramientas superior y una ventana principal de visualización.

La barra de herramientas superior incluye opciones como "Párrafo", "Estilos", "Edición" y "Adobe Acrobat".

La ventana principal muestra una ilustración de una persona revisando un video en un laptop, con el texto "Revisa y corrige" y "Presenta de la manera más adecuada, usa un tono serio y un lenguaje apropiado para el ámbito académico".

Debajo de la ilustración, se encuentra una sección titulada "Recomendaciones" que contiene una lista de puntos:

- **Escriba en un tono conversacional.** Redactar un guion no es lo mismo que elaborar un ensayo, ni un informe de investigación. Debe escribirse de una manera amigable.
- **Precisión.** Un guion incluye todos los diálogos, por lo cual requiere adicionar aspectos como personajes, escenas, tomas, entre otros. Pero es importante organizar la información para que su extensión en tiempo, no desmotive su visualización. Básicamente, el guion debe ser lo suficientemente preciso, como para que lo entiendan todas las personas que participan en la grabación y también los espectadores.
- **Escriba para la audiencia.** Se debe mantener un tono conversacional, adecuado para el público objetivo; es decir, las personas con las que se va a interactuar. Esto no significa que no se puedan incluir aspectos como el humor, modulaciones de voz, estilos, entre otros. Todo depende de los propósitos de la actividad.
- **No improvisar.** Es importante seguir un guion, a pesar de tener el conocimiento de la respectiva competencia o temática a desarrollar. No es aconsejable la improvisación, porque evidencia falencias comunicativas y se puede desviar el mensaje a comunicar.

### 5.1.9. Recurso: GUI1

Hallazgo:

Ruta:


## 6. Guía de aprendizaje 2 (Diego Francisco Villanueva Gonzalez)

### • PLANEACION PEDAGOGICA VS CRONOGRAMA, OK

#### 6.1.1. Recurso: Planeación Pedagógica - GUI2

Hallazgo: Se debe poner punto


Ruta: fase de planeación - criterios de evaluación (G22)

<p>Emplea estructura de datos de diferentes dimensiones para dar solución a problemas reales según la sintaxis del lenguaje de programación.</p> <p>Especifica las pruebas unitarias requeridas para validación del código según los resultados esperados </p> <p>Comprueba la ejecución del código de acuerdo con la sintaxis del lenguaje de programación.</p>	<p>GA2-220501095-AA4. Estructurar, modular y optimizar algoritmos convencionales, utilizando funciones, procedimientos y</p>
---	--

#### 6.1.2. Recurso: Planeación pedagógica - GUI2

Hallazgo: Se debe poner punto

Ruta: fase de planeación - criterios de evaluación (G30)

<p>Verifica el funcionamiento de los <i>scripts</i> de acuerdo con los requerimientos del cliente y el modelo de datos definido.</p> <p>Manipula la estructura la base de datos de acuerdo con las estrategias de control de versiones </p> <p>Genera la documentación de la base de datos de acuerdo con la herramienta seleccionada.</p>	<p>GA2-220501095-AA8. Gestionar y versionar de datos, mediante consultas y objetos almacenados, para op y mantener su funcionamiento.</p>
---	---

### 6.1.3. Recurso: Planeación pedagógica - GUI2

**Hallazgo:** Se debe poner punto

**Ruta:** Fase de planeación - Saberes de conceptos y principios (E24)

<p>20501095-03. Modelar la estructura de datos según los requisitos técnicos.</p>	<p>desventajas y características, clasificación (diferencias, definiciones, componentes).</p> <p>Modelo de bases de datos relacionales: concepto, tipo de modelos, elementos (entidad o tabla, relación, cardinalidad, agregadas) ←</p> <p>Tablas: concepto, elementos (campos, registros, tipo de datos, índices, llaves (primaria, compuestas y foráneas)).</p>
---	---

### 6.1.4. Recurso: Planeación pedagógica - GUI2

**Hallazgo:** Se deben poner puntos

**Ruta:** Fase de planeación - Saberes de conceptos y principios (E31)

<p>501046-01. Alistar herramientas tecnológicas de la información y comunicación (TIC), de acuerdo a las necesidades de procesamiento de información y comunicación.</p>	<p>Tecnología: concepto, tipos, características.</p> <p>Herramientas TIC: clases, características, usos</p> <p>Tecnologías de la información y la comunicación: concepto, componentes, características, clasificación, usos, tendencias.</p>
<p>501046-02. Aplicar funcionalidades de herramientas y servicios TIC, de acuerdo con manuales de uso, procedimientos establecidos y buenas prácticas.</p>	<p>Equipos y periféricos TIC:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Computador: concepto, arquitectura, funcionamiento, tipos, características.</li> <li>- Periféricos: concepto, clasificación, características, funcionamiento.</li> <li>- Otros (tabletas, equipos móviles, reproductores de medios electrónicos): concepto, funcionamiento, tipos, características</li> </ul> <p>Redes de datos: concepto, conectividad, tipos, características, usos, servicios.</p>

#### 6.1.5. Recurso: GUI2

**Hallazgo:** Link no direcciona a la pagina

**Ruta:** Word guía 2, Pag 99



Devices. Journal of Theoretical and Applied Electronic Commerce Research. 10.

Mejía, M. y Barrera, A. (2008). Software. Introducción a la computación, p. 23-43.

Moure, O. (1999). El acento en las palabras de dos sílabas.

<http://original.ompersonal.com.ar/ompronounce/unit11/page1.htm>

Systems, V. (2013). Inglés: grado superior. McGraw-Hill España.

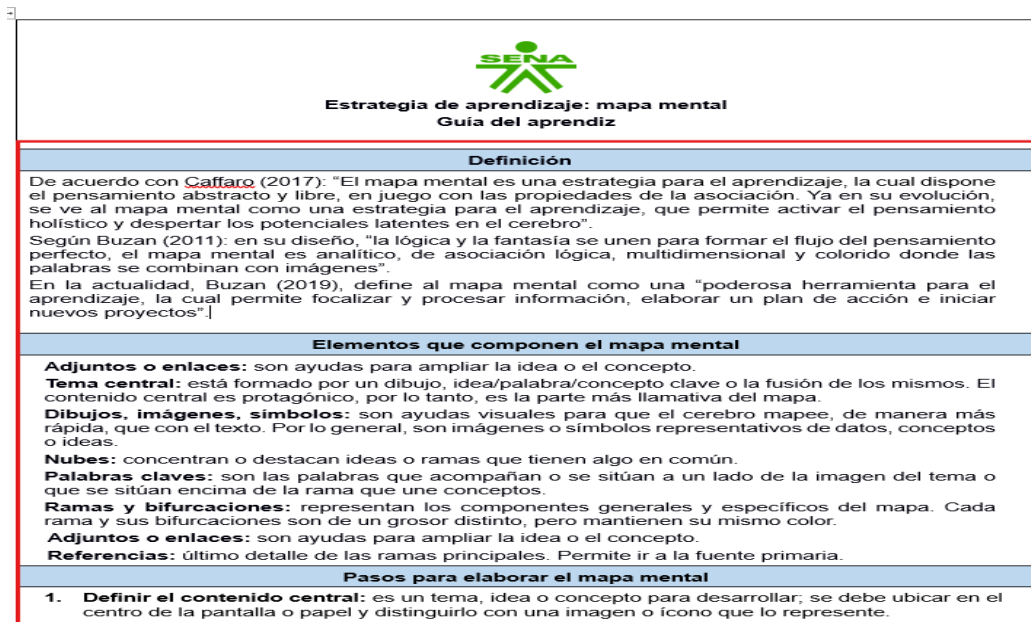
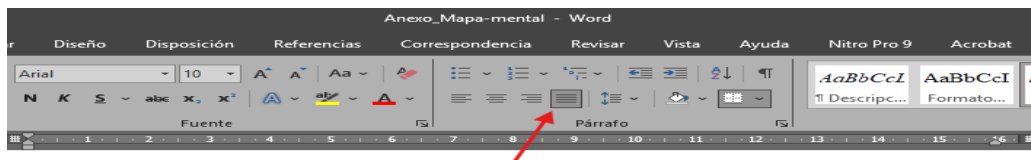
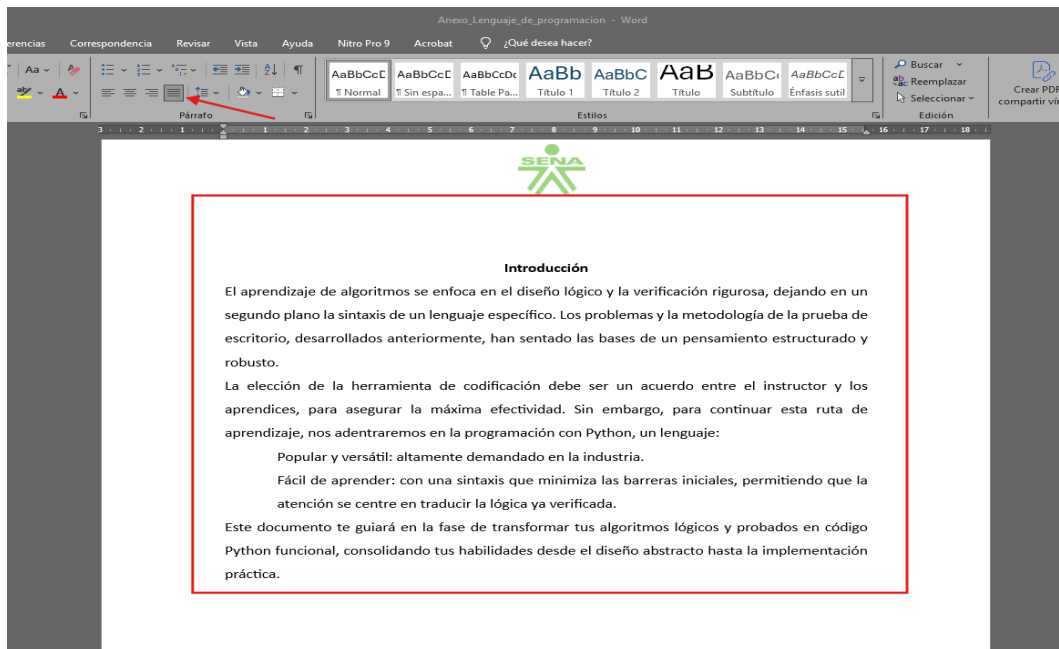
#### 7. CONTROL DEL DOCUMENTO

	Nombre	Cargo	Dependencia	Fecha
<b>Autor</b>	Pablo Antonio Ortiz G	Instructor	Teleinformática	Noviembre de 2025.

#### 6.1.6. Recurso: Anexos - GUI2

**Hallazgo:** Se requiere no dejar textos justificados

**Ruta:** Anexos, Anexo\_Lenguaje\_de\_programacion; Anexo\_Mapam-mental



### 6.1.7. Recurso: GUI2

Hallazgo: se debe separar el símbolo del número en la tabla "LISTA DE CHEQUEO"

Ruta: GUI2 / IE-GA2-240202501-AA3-EV03



## 2. LISTA DE CHEQUEO

No.	VARIABLES/INDICADORES DE LOGRO	CUMPLE		Observaciones
		SÍ	NO	
1.	<b>Contenido escrito del documento</b>			
	Escribe un documento escrito a modo correo electrónico, utilizando un léxico adecuado, convenciones ortográficas, de puntuación y formato, correctos y bien estructurados.			30 %
	Muestra un buen control gramatical e intenta hacer uso de estructuras básicas en el uso del inglés, de acuerdo con lo propuesto en el material de estudio.			15 %
	Muestra el vocabulario abordado que permite hacer descripciones claras y expresar puntos de vista, sobre la postulación de un empleo.			15 %
	Aplica estrategias de producción para la redacción de textos sencillos.			5%
	El documento escrito, a modo mensaje de correo electrónico, respeta la Netiqueta con las reglas de puntuación y gramática de la lengua inglesa.			10 %
	La decodificación del mensaje, conforma una			

### 6.1.8. Recurso: GUI2

**Hallazgo:** se sugiere ajustar espaciado para que la palabra quede ajustada en la pagina

**Ruta:** Guia 2, Word y Pdf, PAG 3

esenciales para abordar desafíos complejos, desarrollar soluciones innovadoras y adaptarse a las demandas cambiantes del mercado laboral.

Paralelamente, la guía aborda la persistencia de datos, un pilar fundamental en la arquitectura de aplicaciones modernas. Analizaremos las bases de datos relacionales, con su rigor estructural y normalización, y las contrastaremos con las Bases de Datos No Relacionales (NoSQL), las cuales ofrecen flexibilidad de esquema y escalabilidad horizontal vitales para manejar grandes volúmenes de

GFPI-F-135 V04


información.

En este documento, de manera adicional, tendrá la oportunidad de abordar la competencia TIC, enfocada en optimizar procesos y productos en las diferentes áreas de ocupación, que incluyen la identificación y apropiación de los conceptos de *software*, su clasificación y las herramientas de



### 6.1.9. Recurso: GUI2

**Hallazgo:** se debe aplicar estilo extranjerismo a las palabras señaladas  
**Ruta:** Guia 2, Word y Pdf, PAG 9



- Para realizar la evidencia, remítase al área de la actividad correspondiente y acceda al espacio:  
**GA2-220501095-AA1-EV03. Cuestionario sobre estructuras de control aplicadas en los algoritmos.**

**3.3.2. Actividad de aprendizaje GA2-220501095-AA2. Aplicar pruebas de escritorio a los algoritmos propuestos, para verificar su funcionamiento y corregir posibles errores.**

- **Descripción de la actividad:** en esta actividad, el aprendiz aplicará rigurosamente la metodología de pruebas de escritorio **(DRY RUN)** a una selección de algoritmos diseñados previamente. El objetivo principal es validar la correcta construcción lógica de las soluciones y garantizar su robustez ante diversos escenarios de datos, combinando el razonamiento lógico con habilidades críticas de verificación y validación.
- **Ambiente requerido:** LMS.
- **Estrategias o técnicas didácticas activas:** aprendizaje basado en problemas.
- **Material de formación:** Desarrollo de algoritmos y prototipado de interfaces.
- **Material de apoyo:** Anexo\_Pruebas\_de\_escritorio y Anexo\_Formato\_estandar\_de\_prueba\_de\_escritorio.
- **Evidencias de aprendizaje:** a continuación, se describen las acciones y la correspondiente evidencia que conforma la actividad de aprendizaje:

- **Evidencia GA2-220501095-AA2-EV01. Informe de resultados y correcciones obtenidos en las pruebas de escritorio.**

El o la aprendiz deberá aplicar rigurosamente la metodología de Pruebas de Escritorio **(Dry Run)** a una selección de algoritmos diseñados previamente. El objetivo principal de esta actividad es validar la correcta construcción lógica de las soluciones y garantizar su robustez ante diversos escenarios de datos, combinando el razonamiento lógico con habilidades críticas de verificación.

#### 6.1.10. Recurso: GUI2

**Hallazgo:** se sugiere revisar si las palabras señaladas requieren estilo extranjerismo  
**Ruta:** Guia 2, Word y Pdf, PAG 22

- Análisis de patrones de acceso: documentación de los patrones de consulta críticos y cómo la estructura NoSQL optimiza el rendimiento.
- Detalle técnico: especificación de colecciones, claves de partición e índices utilizados.

- **Diccionario de datos global**
  - Diccionario de datos lógico: tabla completa que incluya todas las tablas/colecciones del modelo, especificando para cada campo/propiedad:
    - Nombre.
    - Tipo de dato lógico (VARCHAR, INT, STRING, etc.).
    - Rol de la clave (PK, FK, Clave de Partición, etc.).
    - Restricciones (NOT NULL, UNIQUE).
    - Descripción (Semántica del campo).
- **Instrumento de evaluación:** rúbrica.
- **Duración de la actividad:** 28 horas, esto incluye la lectura y apropiación del contenido del componente formativo y el desarrollo de la evidencia.

GFPI-F-135 V04

#### 6.1.11. Recurso: GUI2

**Hallazgo:** se sugiere aplicar estilo extranjerismo a las palabras que así lo requieran

**Ruta:** Guia 2, Word y Pdf, PAG 24



- Sentencias CREATE TABLE para todas las tablas, definiendo la sintaxis y los tipos de datos físicos del SGBD elegido.
- Definición de todas las Claves Primarias (PK), Claves Foráneas (FK) y otras Restricciones (CHECK, UNIQUE, NOT NULL).
- Sentencias CREATE INDEX adicionales, según lo requerido para optimizar las consultas.
- *Scripts* NoSQL (Ej. .js, .cql, .cypher) (para modelo NoSQL):
  - Comandos específicos del SGBD para crear colecciones, nodos o *keyspaces*.
  - Comandos para definir las claves de partición e índices que soporten el modelo enfocado en la consulta.
- **Implementación y población de datos**
  - Población mínima de datos: sentencias INSERT o comandos de inserción que pueblen cada estructura (tabla/colección) con un mínimo de cinco (5) registros de ejemplo.
  - Evidencia de implementación (capturas de pantalla): incluir capturas que muestren la estructura final de la base de datos dentro del SGBD, validando la existencia de las tablas/colecciones, las claves, los índices y los datos insertados.

#### 6.1.12. Recurso: GUI2

**Hallazgo:** se debe poner estilo extranjerismo a la palabra señalada.

**Ruta:** Guia 2, Word y Pdf, PAG 31



de forma oral, las características personales sobre edad, nacionalidad, lugar de residencia, hobbies y alguna información relevante sobre las actividades cotidianas que realiza.

Para la elaboración del video con la cámara web, tenga en cuenta el desarrollo de un guion o estructura a través de una herramienta como PowerPoint, Emaze, Prezi en la que se dispongan algunas diapositivas con imágenes y textos, para dar cuenta de la presentación del personaje.

*Diapositivas:* durante el desarrollo de la presentación oral, es ideal que presente entre 3 y 5 diapositivas, donde se incluyan los siguientes elementos:

- o Diapositiva de portada (datos básicos del aprendiz, nombre del curso, instructor y nombre de la actividad).

#### 6.1.13. Recurso: GUI2

**Hallazgo:** se sugiere

**Ruta:** Guía 2

### 7. Guía de aprendizaje 3 (Yeferson Fernando Barreto Osorio)

#### 7.1.1. Recurso: Planeación pedagógica vs cronograma – GUI3 (OK)

**Hallazgo:** se debe verificar y corregir el uso de espacios adicionales.

**Ruta:** fase Planeación / CRONOGRAMA / EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE GA3-220501095-AA2-EV01 – GA3-230101507-AA1-EV01

<i>Calificable.</i> Evidencia de producto: GA3-220501095-AA2-EV01. Infografía - Principios de usabilidad, accesibilidad y diseño centrado en el usuario. <i>Calificable.</i>	ivo y GA3-230101507-AA1-EV01. Foro temático - Identificar y establecer las técnicas de coordinación motriz. <i>Calificable.</i>	
Evidencia de producto: GA3-220501095-AA2-EV02.		

### 7.1.2. Recurso: Planeación pedagógica - GUI3 (OK)

**Hallazgo:** se sugiere corregir ubicación de signos de puntuación y conector, primero quitar conector “y”, segundo poner conector “y”.

**Ruta:** fase Planeación / 220501095-05. / SABERES DE CONCEPTOS Y PRINCIPIOS

SABERES DE CONCEPTOS Y PRINCIPIOS	
<i>bitbucket</i> , ventana control de versiones, cambios locales, consola, log, creación ramas, <i>commit</i> , <i>merge</i> , <i>push</i> , <i>pull</i> .	Emple colab
Prototipado de apps: conceptos, características, usabilidad, accesibilidad, experiencia de usuario (UX), interfaz de usuario (U ), y diseño de interacción (IXD) estilos de navegación.	
Herramientas de prototipado: técnicas,	Propc

### 7.1.3. Recurso: Planeación pedagógica - GUI3 (OK)

**Hallazgo:** se sugiere poner en mayúscula las palabras señaladas.

**Ruta:** fase Planeación / 220501095-06. / CRITERIOS DE EVALUACION (OK)

CRITERIOS DE EVALUACIÓN		ACTI
	Define los recursos de integración de <i>software</i> <i>api</i> de acuerdo con los requisitos de la aplicación.	GA3- Selec arqu según aplic
o de API	Adopta el tipo de arquitectura de <i>software</i> para el desarrollo de la aplicación <i>api rest</i> según requerimientos técnicos del sistema.	
oftware.	Codifica módulos de la aplicación según la arquitectura <i>software</i> establecida.	
ación.		

### 7.1.4. Recurso: Planeación pedagógica - GUI3 (OK)

**Hallazgo:** se sugiere corregir nombres de los tipos de aplicaciones, ALGUNOS VAN EN MAYUSCULAS, “HTML5, JSON”, “Angular, Vue, React, Bootstrap, Material UI”, “SOA, REST, GraphQL”, “REST”.

**Ruta:** fase Planeación / 220501095-06. / SABERES DE CONCEPTOS Y PRINCIPIOS

	SABERES DE CONCEPTOS Y PRINCIPIOS	SABERES DE PROCEDIMIENTOS
	Solución de problemas: pensamiento algorítmico, solución de problemas y programación, análisis del problema, formulación del problema, fases.	Analizar varias alternativas y seleccionar la más adecuada.
	Algoritmo: concepto, tipos, técnicas de representación, flujo de control, diagrama de flujo, pseudocódigo.	Determinar el tipo de algoritmo a utilizar.
	de experiencia de usuario, diseño de interfaces de usuario.	
desarrollo	<p><b>Tipos de aplicaciones web:</b> monolíticas, servicios, api rest, características, ventajas, desventajas.</p> <p><b>Tecnologías:</b> html5, JavaScript, XML, json, CSS.</p> <p><b>Frameworks front-end:</b> angular, vue, react js, bootstrap, material.</p> <p><b>Frameworks back-end:</b> Django, Flask.</p> <p><b>Arquitectura de software:</b> generalidades, conceptos, tipos de arquitecturas, componentes, vistas y modelos relacionados, cualidades sistémicas.</p> <p><b>Arquitectura orientada a servicios (soa, rest, graphql):</b> conceptos, aplicaciones.</p> <p><b>Arquitecturas microservicios y serverless:</b> conceptos, aplicaciones.</p> <p><b>Arquitectura cliente / servidor:</b> concepto, 2 capas, 3 capas, n capas, aplicaciones distribuidas, clientes móviles, conceptos arquitectura rest.</p> <p><b>Patrones de diseño:</b> definición.</p>	<p>Identificar patrones de diseño.</p> <p>Programar los componentes.</p> <p>Aceptar estándares.</p>

#### 7.1.5. Recurso: Planeación pedagógica - GUI3 (OK)

**Hallazgo:** se debe aplicar negrilla.

**Ruta:** fase Planeación / GA3-220501095-AA2-EV02

		Aplicación en el aula
21	<p><b>Evidencia de producto:</b> <b>GA3-220501095-AA2-EV02.</b> Prototipo funcional del software, de acuerdo con principios de diseño.</p>	
	<b>Evidencia de producto:</b>	

#### 7.1.6. Recurso: Planeación pedagógica - GUI3 (OK)

**Hallazgo:** se debe corregir información fuera de la celda.

**Ruta:** fase Planeación / MATERIAL DE FORMACION / 220501095-05

MATERIALES DE FORMACIÓN	IMS FIES
Fundamentos de diseño	

#### 7.1.7. Recurso: Planeación pedagógica vs GUI3 (OK)

Hallazgo: se debe poner singo de puntuación “,”.

Ruta: fase Planeación / pág. 2 y 3

Para alcanzar la apropiación de competencias básicas en el proceso de formación profesional integral es necesario dotar a los aprendices de herramientas que propicien su cualificación para un desempeño idóneo en el mundo del trabajo y en el mundo de la vida. En este contexto, fortalecer las competencias biofísicas tiene como finalidad el mejoramiento de la calidad de vida, mediante la adopción de un estilo de vida saludable y el logro de las condiciones físicas requeridas en el desempeño laboral. Este logro supone el

GFPI-F-135 V04



desarrollo de la psicomotricidad propia del área de trabajo, el manejo adecuado de la postura corporal en los ámbitos del espacio-tiempo, la prevención de enfermedades profesionales y accidentes de trabajo. Las competencias biofísicas, por una parte, incrementan la productividad, la calidad de vida y la seguridad en el trabajo; por otra, inciden en la disminución de los costos por el ausentismo y las lesiones de los trabajadores, derivadas de enfermedades y accidentes laborales. Desde esta perspectiva, el deporte debe utilizarse como medio para mejorar las condiciones físicas necesarias para un desempeño idóneo en los contextos social y productivo. Para el desarrollo del módulo de cultura física es imperativo el trabajo interdisciplinario por cuanto su especificidad depende de la naturaleza y de las particularidades de cada desempeño laboral.

#### 7.1.8. Recurso: Planeación pedagógica vs GUI3 (OK)

Hallazgo: se debe quitar singo de puntuación “,”.

Ruta: fase Planeación / pág. 3

- Incrementar el rendimiento y productividad laboral.

A lo largo del curso, los aprendices contarán con la orientación de un instructor, con el propósito de adquirir los conocimientos y habilidades necesarias, para perfeccionar su competencia en la implementación de un programa de certificación según estándares y proceso productivo. El contenido de la guía estará disponible a través de la plataforma LMS del SENA, garantizando un acceso continuo y estructurado a los recursos educativos.

Se espera que esta guía sea una herramienta valiosa en la formación de los aprendices, fomentando un aprendizaje significativo, autónomo y colaborativo.

#### 7.1.9. Recurso: Planeación pedagógica vs GUI3 (OK)

**Hallazgo:** se debe verificar mayúscula, al tratarse de una pregunta completa e independiente, se recomienda iniciar con mayúscula.

**Ruta:** fase Planeación / pág. 4 y 5

**Situación 1:** un equipo de desarrollo ha diseñado una solución de *software* sin tener en cuenta los principios de una arquitectura escalable. Después de varias semanas de desarrollo, se enfrentan a problemas de rendimiento y dificultades para incorporar nuevas funcionalidades sin comprometer el sistema existente.

**Pregunta:** ¿por qué es esencial planificar y adoptar una arquitectura de *software* que sea escalable y cumpla con los estándares web, y cómo puede influir esto en el éxito a largo plazo del proyecto?

**Situación 2:** un desarrollador se encuentra codificando un algoritmo complejo, pero no ha considerado las mejores prácticas del lenguaje de programación seleccionado. Como resultado, el código es difícil de mantener y presenta múltiples errores.

**Pregunta:** ¿cuáles son las mejores prácticas que debe seguir al codificar algoritmos, y cómo contribuyen a la eficiencia y mantenibilidad del *software*?

**Situación 3:** un equipo de desarrollo trabaja de manera colaborativa utilizando diferentes herramientas, pero la falta de coordinación y organización ha generado conflictos de integración y retrasos en el proyecto.

**Pregunta:** ¿qué estrategias y herramientas de desarrollo colaborativo podrían ayudar a mejorar la comunicación y la eficiencia del equipo, y cómo las implementaría en un proyecto de *software*?

**Situación 4:** un desarrollador ha estado trabajando intensamente sin realizar pausas activas ni seguir un plan de ergonomía, lo que ha afectado su concentración y ha provocado dolores físicos.

GFPI-F-135 V04



**Pregunta:** ¿por qué es importante incorporar hábitos saludables, como pausas activas y ergonomía, en el entorno de desarrollo, y cómo impacta esto en la productividad y calidad del trabajo?

#### 7.1.10. Recurso: Planeación pedagógica vs GUI3 (OK)

**Hallazgo:** se debe poner conector “garantizar la integridad”.

**Ruta:** fase Planeación / pág. 6



▲ 3.3.1. Actividad de aprendizaje GA3-220501095-AA1. Gestionar proyectos, mediante los sistemas de control de versiones.

- **Descripción de la actividad:** el desarrollo colaborativo de *software* requiere control, organización y trazabilidad del código fuente, especialmente cuando varios integrantes trabajan en un mismo proyecto. En este contexto, los sistemas de control de versiones como Git, junto con plataformas remotas como GitHub, GitLab o Bitbucket, se convierten en herramientas fundamentales para garantizar integridad del código, registro histórico de cambios, integración continua y trabajo distribuido eficiente. La presente actividad de aprendizaje tiene como propósito que se comprenda, configure y documente el proceso completo de uso de un sistema de control de versiones, desde la instalación hasta la gestión básica de repositorios locales y remotos.
- **Ambiente requerido:** LMS.

7.1.11. Recurso: Planeación pedagógica vs GUI3 (OK)

Hallazgo: se debe poner signo “,”.

Ruta: fase Planeación / pág. 6

▲ • Evidencia GA3-220501095-AA1-EV01. Guía paso a paso sobre el proceso de configuración de sistema de control de versiones.

A través de una guía paso a paso elaborada por el aprendiz, se busca promover el dominio práctico de Git y su aplicación real en proyectos colaborativos, fortaleciendo así la competencia de diseño y desarrollo de soluciones de *software*, según estándares profesionales.

Una vez hecho el reconocimiento del tema de control de versiones incluido el material de formación entregado, siga las siguientes indicaciones:

- Descargue e instale la aplicación de Git.
- Instalación y configuración inicial.
- Creación y gestión del repositorio local.

GFPI-F-135 V04

7.1.12. Recurso: Planeación pedagógica vs GUI3 (OK)

Hallazgo: se debe corregir, primero poner conector “propósito de que”, segundo cambiar palabra “reama” por “rama”, tercero cambiar “nombre Ejm(juan)” por “nombre, ej. (juan)”.

Ruta: fase Planeación / pág. 8

Con el propósito que el aprendiz comprenda, identifique, interprete y documente los eventos { un repositorio colaborativo, debe elaborar un informe técnico que registre las acciones más rel interacción del equipo, la evolución del código y la dinámica del desarrollo.

Indicaciones para el desarrollo de la evidencia:

- Exploración del repositorio colaborativo compartido por el instructor.
- Registro y análisis de eventos del repositorio, clonar el repositorio:
  - Crear la reama con su nombre Eim(Juan).
  - Hacer mínimo 3 cambios en su rama.
  - Actualización (Add, Commit).
  - Subir los cambios al repositorio remoto.
- Elaboración del informe de actividades:
  - Portada.
  - Introducción.

#### 7.1.13. Recurso: Planeación pedagógica vs GUI3 (OK)

Hallazgo: se debe corregir palabra debe decir “el”.

Ruta: fase Planeación / pág. 9



#### ▲ 3.3.2. Actividad de aprendizaje GA3-220501095-AA2. Diseñar y prototipar interfaces de usuario, de acuerdo con necesidades del software.

- Descripción de la actividad: el diseño de interfaces gráficas es una de las etapas más importantes dentro del proceso de desarrollo de *software*, debido a que determina la manera en que el usuario final interactúa con la aplicación y percibe la calidad, utilidad y facilidad de uso del producto. Para que una interfaz gráfica sea efectiva, es necesario comprender y aplicar correctamente los principios de usabilidad, accesibilidad y diseño centrado en el usuario (DCU), asegurando que las decisiones de diseño se tomen basadas en las necesidades, comportamientos, limitaciones y expectativas del usuario real.

#### 7.1.14. Recurso: Planeación pedagógica vs GUI3 (OK)

Hallazgo: se debe corregir, quitar signo “,”.

Ruta: fase Planeación / pág. 11

- Evidencia GA3-220501095-AA2-EV02. Prototipo funcional del software, de acuerdo con principios de diseño.

El diseño y prototipado de interfaces constituye un proceso esencial dentro del ciclo de desarrollo de *software*, ya que permite validar de manera temprana la usabilidad, accesibilidad y coherencia visual de una aplicación antes de su construcción final. En esta evidencia, el aprendiz aplicará los principios del diseño centrado en el usuario (DCU), los criterios de usabilidad e interacción, y los fundamentos técnicos del prototipado digital, con el fin de construir un prototipo funcional navegable que refleje la estructura y la experiencia prevista para el usuario final.

#### 7.1.15. Recurso: Planeación pedagógica vs GUI3 (OK)

Hallazgo: se debe corregir, poner conector “arquitectura de software”

Ruta: fase Planeación / pág. 12

#### ▲ 3.3.3. Actividad de aprendizaje GA3-220501095-AA3. Seleccionar patrones y la arquitectura de software, según las necesidades de la aplicación.

- **Descripción de la actividad:** la arquitectura de *software* constituye la estructura fundamental sobre la que se construye cualquier aplicación. A través de ella se definen los componentes, las relaciones entre ellos, los principios de diseño y las decisiones técnicas que garantizan la escalabilidad, el rendimiento, la seguridad y el mantenimiento del sistema. De igual manera, los patrones de arquitectura proporcionan soluciones comprobadas a problemas recurrentes en el diseño de *software*, facilitando la estandarización y la eficiencia en el desarrollo. Esta actividad tiene como propósito que el aprendiz identifique, analice y compare las principales arquitecturas y patrones de *software* utilizados en el desarrollo web, comprendiendo sus características, ventajas, desventajas y casos de uso más adecuados. Consolide su capacidad de documentar arquitecturas *software* siguiendo buenas prácticas de ingeniería, aplicando normas de estandarización y asegurando la coherencia entre las decisiones técnicas y los requerimientos del cliente o usuario.


#### 7.1.16. Recurso: Planeación pedagógica vs GUI3 (OK)

Hallazgo: se debe corregir el orden de las actividades y evidencias ya que no coinciden.

Ruta: fase Planeación / pág. 16

ortapapel... F5 | Estilos F5 | Voz | Confidencialidad | Editor | Complementos | Zoom | Ventana | Mac

GFPI-F-135 V04



- Para realizar la evidencia, remítase al área de la actividad correspondiente y acceda al espacio:  
GA3-220501095-AA3-EV02. Documento técnico sobre la descripción de la estructura seleccionada.

**3.3.4. Actividad de aprendizaje GA3-230101507-AA1. Aplicar los correctivos necesarios que permitan mejorar las capacidades, de acuerdo con la valoración del estado general de las condiciones psicomotrices individuales.**

- Descripción de la actividad:** con esta actividad de aprendizaje, se pretende valorar el estado general de las condiciones psicomotrices individuales para aplicar los correctivos necesarios que permitan mejorar las capacidades.
- Ambiente requerido:** LMS.
- Estrategias o técnicas didácticas activas:** estudio de casos.
- Material de formación:** Actividad física y hábitos de vida saludable.
- Material de apoyo:** no se requiere.
- Evidencias de aprendizaje:** a continuación, se describen las acciones y la correspondiente evidencia que conforma la actividad de aprendizaje:

- Evidencia GA3-230101507-AA1-EV01. Foro temático - Identificar y establecer las técnicas de

PROCESO	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE A DESARROLLAR	DURACIÓN ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE (HORAS)	HORAS TRABAJADO INDEPENDIENTE	DESCRIPCIÓN DE LA EVIDENCIA DE APRENDIZAJE	ESTRATEGIAS DIDACTICAS ACTIVAS
53			7	21	Evidencia de producto: GA3-220501095-AA3-EV01. Tabla comparativa entre patrones de arquitectura de software de software.	
54	Define los recursos de integración de software según las necesidades de la aplicación.	GA3-220501095-AA3. Seleccionar patrones y la arquitectura de software según las necesidades de la aplicación.	7	21	Evidencia de producto: GA3-220501095-AA3-EV02. Documento técnico sobre la descripción de la estructura seleccionada.	Estudio de casos
55	Adopta el tipo de arquitectura de software para el desarrollo de la aplicación según los requerimientos técnicos del sistema.	GA3-220501095-AA4. Implementar estructura básica de módulos, siguiendo la arquitectura seleccionada.	6	18	Evidencia de producto: GA3-220501095-AA4-EV01. Repositorio del proyecto funcional.	Programación en pares
56	Codifica módulos de la aplicación según la arquitectura de software establecida.					
	Identifica las técnicas de coordinación motriz relacionadas con su perfil ocupacional.	GA3-230101507-AA1. Identificar los correctivos necesarios que permitan mejorar las capacidades, de acuerdo con la valoración del estado general de las condiciones psicomotrices individuales.	3	9	Evidencia de desempeño: GA3-230101507-AA1-EV01. Foro temático - Identificar y establecer las técnicas de coordinación motriz.	

### 3.4.1. Actividad de aprendizaje GA3-220501095-AA4. Implementar estructura básica de módulos, siguiendo la arquitectura seleccionada.

- Descripción de la actividad:** una vez seleccionada y documentada la arquitectura de *software* más adecuada, el siguiente paso en el proceso de desarrollo es su implementación práctica. En esta

#### 7.1.17. Recurso: Recurso: Planeación pedagógica vs GUI3 (OK)

Hallazgo: se debe corregir signos de puntuación, poner signo “,”.

Ruta: fase Planeación / pág. 16

- Evidencia GA3-230101507-AA1-EV01. Foro temático - Identificar y establecer las técnicas de coordinación motriz.

Para el desarrollo de esta evidencia debe participar en el foro, realizando un aporte inicial en respuesta a las siguientes preguntas:

- ¿Cuáles músculos del cuerpo humano posibilitan la coordinación motriz, de acuerdo con su área de desempeño?
- ¿Qué papel juegan los huesos del cuerpo humano en la coordinación motriz?
- ¿Qué es motricidad? Defínalo con sus propias palabras.
- ¿A qué se refiere cuando se habla de motricidad fina y motricidad gruesa?
- En el desempeño laboral de su área ocupacional, ¿cómo se evidencia la motricidad gruesa? Dé un ejemplo.

#### 7.1.18. Recurso: Planeación pedagógica vs GUI3 (OK)

Hallazgo: se debe corregir, debe ir en mayúscula “API REST”

Ruta: fase Planeación / GA3-220501095-AA3-EV01 - GA3-220501095-AA3-EV02 - GA3-220501095-AA4-EV01 / pág. 25, 26, 27

Planeación.	AP3. Planear la arquitectura de software y estructurar el desarrollo.	GA3-220501095-AA3. Seleccionar patrones y la arquitectura de software, según las necesidades de la aplicación.	Evidencia de producto: GA3-220501095-AA3-EV01. Tabla comparativa sobre patrones de arquitectura y arquitectura de software.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Define los recursos de integración de software api de acuerdo con los requisitos de la aplicación.</li> <li>Adopta el tipo de arquitectura de software para el desarrollo de la aplicación <b>api rest</b> según requerimientos técnicos del</li> </ul>	Valoración del producto.  Lista de chequeo: IE-GA3-220501095-AA3-EV01
-------------	---	--	--	--	--

5-	Evidencia de producto: <b>GA3-220501095-AA3-EV02.</b>  Documento técnico sobre la descripción de la estructura seleccionada.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Define los recursos de integración de software api de acuerdo con los requisitos de la aplicación.</li> <li>Adopta el tipo de arquitectura de software para el desarrollo de la aplicación <b>api rest</b> según requerimientos técnicos del sistema.</li> <li>Codifica módulos de la aplicación según la</li> </ul>	Valoración del producto.  Lista de chequeo: IE-GA3-220501095-AA3-EV02
----	---	---	--

Actividad de Aprendizaje	Evidencias de Aprendizaje	Criterios de Evaluación	Técnicas e Instrumentos de Evaluación
Modulos, dando la estructura ionada.	<b>GA3-220501095-AA4-EV01.</b> Repositorio del proyecto funcional.	acuerdo con los requisitos de la aplicación. <ul style="list-style-type: none"> <li>Adopta el tipo de arquitectura de software para el desarrollo de la aplicación <b>api rest</b> según requerimientos técnicos del sistema.</li> </ul>	Lista de chequeo: IE-GA3-220501095-AA4-EV01

#### 7.1.19. Recurso: Planeación pedagógica vs GUI3 (OK)

Hallazgo: se debe corregir, debe decir "Interface"

Ruta: fase Planeación / glosario / pág. 30

### 5. GLOSARIO DE TÉRMINOS

**Actividad física:** cualquier movimiento corporal producido por los músculos esqueléticos que exija gasto de energía.

**Antropometría:** estudio de las proporciones y las medidas del cuerpo humano.

**API (Application Programming **Interfaz**):** conjunto de reglas y protocolos que permiten la comunicación entre diferentes componentes de *software*.



#### 7.1.20. Recurso: Planeación pedagógica vs GUI3 (OK)

Hallazgo: se debe corregir, poner signo en las partes señaladas

Ruta: fase Planeación / glosario / pág. 31



**Deporte:** es un juego o actividad reglamentada, normalmente de carácter competitivo, que mejora la condición física y psíquica de quien lo practica y tiene propiedades recreativas que lo diferencian del simple entretenimiento.

**Ejercicio:** es el conjunto de acciones motoras musculares y esqueléticas. Comúnmente se refiere a cualquier actividad física que mejora y mantiene la aptitud física, la salud y el bienestar de la persona. Se lleva a cabo por diferentes razones como el fortalecimiento muscular, mejora del sistema cardiovascular, desarrollo de habilidades atléticas, deporte, pérdida de grasa o mantenimiento y como actividad recreativa.

**Git:** sistema de control de versiones distribuido diseñado para manejar proyectos de cualquier tamaño con velocidad y eficiencia.

**Inteligencia artificial:** disciplina que busca crear sistemas capaces de aprender y tomar decisiones.

#### 7.1.21. Recurso: Planeación pedagógica vs GUI3 (OK)

Hallazgo: se debe corregir, primero poner signo “,”, segundo quitar signo “,”.

Ruta: fase Planeación / glosario / pág. 31

**Patrones de diseño:** soluciones reutilizables a problemas comunes en el desarrollo de *software*.

**Pausa activa:** es una actividad física realizada durante un breve espacio de tiempo en la jornada laboral, orientada a que las personas recuperen energías para un desempeño eficiente en el trabajo, a través de ejercicios que compensen las tareas desempeñadas evirtiendo, de esta manera, la fatiga muscular y el cansancio, generados por el trabajo.

**Prototipo:** versión inicial de un producto que permite validar funcionalidades o hipótesis de diseño.

**Psicomotricidad:** disciplina que, basándose en una concepción integral del sujeto, se ocupa de la interacción que se establece entre el conocimiento, la emoción, el movimiento y de su mayor validez para

#### 7.1.22. Recurso: Planeación pedagógica vs GUI3 (OK)

Hallazgo: se debe corregir, quitar signo “,” en las partes señaladas.

Ruta: fase Planeación / glosario / pág. 32

el desarrollo de la persona, de su corporeidad, así como también de su capacidad para expresarse y relacionarse en el mundo que lo envuelve.

**Reacción mental:** es un concepto que se utiliza para referirse al conjunto de tensiones inducidas en una persona por las exigencias del trabajo mental que realiza (procesamiento de información del entorno, a partir de los conocimientos previos, actividad de rememoración, de razonamiento y búsqueda de soluciones, etc.). Para una persona dada, la relación entre las exigencias de su trabajo y los recursos mentales de que dispone para hacer frente a tales exigencias, expresa la carga de trabajo mental.

**Recreación:** todas aquellas actividades y situaciones en las cuales está puesta en marcha la diversión, como también la relajación y el entretenimiento. Son casi infinitas las posibilidades de recreación que existen hoy en día, especialmente porque cada persona puede descubrir y desarrollar intereses por distintas formas de

**7.1.23. Recurso: Planeación pedagógica vs GUI3 (OK)**

**Hallazgo:** se debe verificar los espacios innecesarios de toda la guía.

**Ruta: fase Planeación / todo el documento GUIA 3**

[illegible]

#### 7.1.24. Recurso: Planeación pedagógica vs GUI3 (OK)

**Hallazgo:** se debe verificar la palabra “API REST” debe ir en mayúscula.

**Ruta: fase Planeación / IE-GA3-220501095-AA3-EV01 / IE-GA3-220501095-AA3-EV02 / IE-GA3-220501095-AA4-EV01**

Evidencia de producto:	GA3-220501095-AA3-EV01. Tabla comparativa sobre patrones de arquitectura y arquitectura de <i>software</i> .
Criterios de evaluación:	<ul style="list-style-type: none"> <li>Define los recursos de integración de <i>software</i> api de acuerdo con los requisitos de la aplicación.</li> <li>Adopta el tipo de arquitectura de <i>software</i> para el desarrollo de la aplicación <b>api rest</b> según requerimientos técnicos del sistema.</li> <li>Codifica módulos de la aplicación según la arquitectura <i>software</i> establecida.</li> </ul>

Actividad de aprendizaje:	software, según las necesidades de la aplicación.
Evidencia de producto:	GA3-220501095-AA3-EV02. Documento técnico sobre la descripción de la estructura seleccionada.
<b>Criterios de evaluación:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Define los recursos de integración de <i>software</i> api de acuerdo con los requisitos de la aplicación.</li> <li>Adopta el tipo de arquitectura de <i>software</i> para el desarrollo de la aplicación <b>api rest</b> según requerimientos técnicos del sistema.</li> <li>Codifica módulos de la aplicación según la arquitectura <i>software</i> establecida.</li> </ul>	

## 2. LISTA DE CHEQUEO

Actividad de aprendizaje:	Se debe implementar la estructura básica de módulos, siguiendo la arquitectura seleccionada.
Evidencia de producto:	GA3-220501095-AA4-EV01. Repositorio del proyecto funcional.
<b>Criterios de evaluación:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Define los recursos de integración de <i>software</i> api de acuerdo con los requisitos de la aplicación.</li> <li>Adopta el tipo de arquitectura de <i>software</i> para el desarrollo de la aplicación <b>api rest</b> según requerimientos técnicos del sistema.</li> <li>Codifica módulos de la aplicación según la arquitectura <i>software</i> establecida.</li> </ul>	

### 7.1.25. Recurso: Planeación pedagógica vs GUI3 (OK)

Hallazgo: se debe corregir, quitar signo “,”.

Ruta: fase Planeación / IE-GA3-230101507-AA4-EV01

	SI
Elabora un folleto donde se identifiquen las lesiones más comunes, en la vida cotidiana o en el trabajo.	
Identifica la importancia de las pausas activas, como método de prevención.	
Realiza una corrección de la postura corporal en su puesto de trabajo.	
Demuestra creatividad y uso de las TIC en la elaboración del folleto.	
Identifica, con claridad, las lesiones más comunes ocasionadas por el trabajo repetitivo y establece un plan de acción a seguir.	
Entrega la actividad en los tiempos establecidos por el instructor.	



## 8. Guía de aprendizaje 4 (Leira Gaviria)

### 8.1. Observaciones

#### 8.1.1. Recurso: Planeación Pedagógica - GUI4

**Hallazgo:** se debe eliminar la palabra (**de**) del texto, se encuentra en la planeación, la guía de aprendizaje y cronograma.

**Ruta:** FASE PLANEACIÓN - RESULTADOS DE APRENDIZAJE (D61)

	220501115-01. Seleccionar datos <b>de</b> según las fuentes de información.	Métodos para hacer análisis exploratorio de datos: datos univariados, datos bivariados, datos multivariados.  Preparación de datos: detectar errores y datos faltantes, identificación de las variables más importantes, definir las preguntas básicas, verificar si los valores
--	---	--

#### 8.1.2. Recurso: Planeación Pedagógica - GUI4

**Hallazgo:** La palabra (**Inmon**), debe ir en mayúscula.

**Ruta:** FASE PLANEACIÓN - SABERES DE CONCEPTOS Y PRINCIPIOS (E61)

	Inteligencia de negocios: bodegas de datos, tipos estrella, copo de nieve, constelación, características, nivel de abstracción, metodologías de análisis (kimball, <b>inmon</b> ) disposiciones.	
--	--	--

#### 8.1.3. Recurso: Planeación Pedagógica - GUI4

**Hallazgo:** se debe agregar punto.

**Ruta:** FASE PLANEACIÓN - SABERES DE CONCEPTOS Y PRINCIPIOS (E68)

	Gestores de bases de datos transaccionales, relacionales y no relacionales	
--	--	--

#### 8.1.4. Recurso: Planeación Pedagógica - GUI4

**Hallazgo:** se debe eliminar espacio en palabra (dataset)

**Ruta:** FASE PLANEACIÓN - CRITERIOS DE EVALUACIÓN (G67)

Describe los datos de conformidad a su estructura, propiedades, tamaños y formatos.
Compara los datos de acuerdo con las relaciones entre variables y técnicas de visualización de datos.
Verifica la calidad de los datos según características de la calidad de datos.
Transforma los datos según los criterios de integración de datos.
Construye el <b>data set</b> candidato para el modelo de inteligencia artificial teniendo en cuenta los requerimientos de la solución.

#### 8.1.5. Recurso: Planeación Pedagógica - GUI4

**Hallazgo:** se debe escribir (ML) en mayúscula

**Ruta:** FASE PLANEACIÓN - SABERES DE CONCEPTOS Y PRINCIPIOS (E72)

Aprendizaje automático ( <i>machine learning</i> <b>ml</b> ) concepto, características, tipos de aprendizaje (supervisado y no supervisado).	Idea
	Aplicación
	Medio

#### 8.1.6. Recurso: Planeación Pedagógica - GUI4

**Hallazgo:** se debe agregar la (y) en (seguridad y salud en el trabajo).

**Ruta:** FASE PLANEACIÓN - SABERES DE CONCEPTOS Y PRINCIPIOS (E81)

s	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 <u>seguridad</u> y <u>salud</u> en el trabajo y políticas de prevención de alcohol y sustancias psicoactivas.	Re se p cc A ld pt
---	---	--------------------------------------

#### 8.1.7. Recurso: Planeación Pedagógica - GUI4

**Hallazgo:** se debe escribir palabra si espacio (subestándar)

**Ruta:** FASE PLANEACIÓN - SABERES DE CONCEPTOS Y PRINCIPIOS (E82)

	Consecuencias de los actos estándar y <u>sub estándar</u> en el ambiente laboral: concepto y consecuencias.	c a  N a
--	---	----------------------

#### 8.1.8. Recurso: Planeación Pedagógica - GUI4

**Hallazgo:** se evidencia ítem repetido.

**Ruta:** FASE PLANEACIÓN - SABERES DE CONCEPTOS Y PRINCIPIOS (E83)

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.	
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 de 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 y estructura básica.	
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	

#### 8.1.9. Recurso: Planeación Pedagógica - GUI4

**Hallazgo:** se debe agregar (de) q frase (modelos de IA).

**Ruta:** FASE PLANEACIÓN - DESCRIPCIÓN DE LA EVIDENCIA DE APRENDIZAJE (K69)

Evidencia de producto: GA4-220501115-AA5-EV02. Informe técnico de preparación del dataset para modelos IA.
---

#### 8.1.10. Recurso: Planeación Pedagógica - GUI4

**Hallazgo:** uso innecesario de mayúscula en planeación y en cronograma.

**Ruta:** FASE PLANEACIÓN - DESCRIPCIÓN DE LA EVIDENCIA DE APRENDIZAJE (K81)

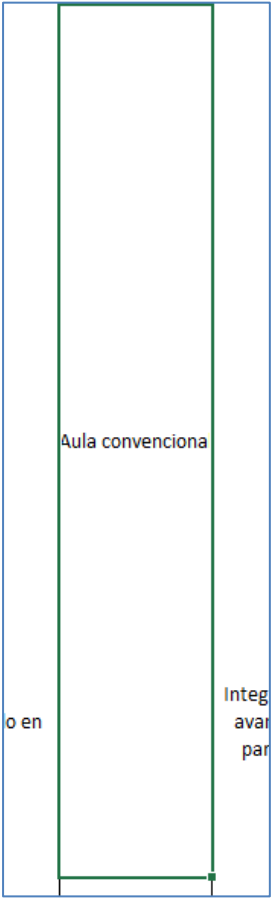
<p><b>Evidencia de producto:</b>  <b>GA4-220601501-AA2-EV01.</b> Diagrama de Ishikawa o <b>Espina</b> de pescado sobre las estrategias para la prevención y control de los impactos ambientales, accidentes y enfermedades laborales (ATEL).</p>
--

<p><b>GA4-220601501-AA2.</b>  Reconocer el desarrollo de las acciones de control de los impactos ambientales, disminución de accidentes y enfermedades laborales, de acuerdo con los planes y programas</p>	<p><b>220601501-02.</b>  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.</p>	<p><b>Evidencia de producto:</b>  <b>GA4-220601501-AA2-EV01.</b>  Diagrama de Ishikawa o <b>Espina de</b> pescado sobre las estrategias para la prevención y control de los impactos ambientales, accidentes y enfermedades laborales (ATEL).  <b>Calificable.</b></p>
---	---	--

#### 8.1.11. **Recurso: Planeación Pedagógica - GUI4**

**Hallazgo:** se debe ajustar texto.

**Ruta:** FASE PLANEACIÓN - AMBIENTE (M62, M65, M68)



**8.1.12. Recurso: Cronograma - GUI4**

**Hallazgo:** se debe eliminar signo de puntuación (,), se encuentra en la planeación, en la guía y en el cronograma.

**Ruta:** FASE PLANEACIÓN - RESULTADOS DE APRENDIZAJE (D83)

	<p>220601501-04. 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.</p>	<p>Evidencias de cumplimiento programas ambientales: concepto, clases y características.</p> <p>Normatividad: reglamento de accidentes de trabajo laborales.</p> <p>Sostenibilidad en productividad: consecuencias de los recursos.</p> <p>Estrategias de trabajo cooperativo y coordinado características.</p> <p>Comités ambientales: salud en el trabajo características y funciones.</p>
--	--	--

#### 8.1.13. Recurso: GUI4

**Hallazgo:** Se evidencia un error de concordancia en la expresión (en el ámbito variables ambientales de agroecosistemas), se sugiere ajustar la redacción a (en el ámbito de variables ambientales de agroecosistemas).

**Ruta:** FASE PLANEACIÓN - GUÍA DE APRENDIZAJE/ 2. PRESENTACIÓN (pag.3)

Se invita a los aprendices a asumir un rol activo en su proceso de formación, trabajando de manera autónoma, sistemática y organizada. Es fundamental que los aprendices relacionen sus conocimientos previos con los nuevos, permitiendo así la construcción significativa de los mismos. Además, esta guía promueve el aprendizaje colaborativo, facilitando el crecimiento integral del grupo y fortaleciendo las competencias necesarias para desempeñarse eficazmente en el ámbito variables ambientales de agroecosistemas.

#### 8.1.14. Recurso: Planeación Pedagógica - GUI4

**Hallazgo:** se debe agregar punto.

**Ruta:** FASE PLANEACIÓN - GUÍA DE APRENDIZAJE/ 3.1. Actividad de reflexión inicial (pag.4)

##### 3.1. Actividad de reflexión inicial:

Esta reflexión inicial permitirá activar sus conocimientos previos y establecer conexiones con su experiencia cotidiana en el manejo de información. Analice el video "La calidad de los datos y los sesgos asociados al uso de la IA", el cual se encuentra en el enlace <https://newmedia.ufm.edu/coleccion/etica-politica-y-derechos-humanos-en-la-era-de-la-ia/la-calidad-de-los-datos-y-los-sesgos-relacionado-al-uso-de-la-ia-eduardo-fernandez/>

Luego, reflexione sobre las siguientes preguntas:

- ¿Qué ocurrió en el caso cuando los datos no fueron adecuados o representativos?
- ¿Cómo afectó la calidad de los datos el desempeño del modelo de IA?
- ¿Qué importancia tiene la correcta selección y tratamiento de los datos en un proyecto de inteligencia artificial?

**Nota:** este ejercicio tiene como finalidad guiarlo y motivarlo en la elaboración de las evidencias planteadas para esta guía de aprendizaje. Por tal razón, no es calificable, pero es importante que comparta sus respuestas con el instructor en la primera sesión sincrónica del curso.

#### 8.1.15. Recurso: Planeación Pedagógica - GUI4

**Hallazgo:** se debe eliminar plural en la palabra (disponible).

**Ruta:** FASE PLANEACIÓN - GUÍA DE APRENDIZAJE/ Evidencia GA4-220501115-AA1-EV01. Informe de clasificación de las fuentes de datos requeridas para la BI. (pag.6)

- Explorar el material de formación disponibles en la plataforma LMS.
- Identificación y clasificación de las fuentes de datos, para un caso específico (por ejemplo: análisis de ventas, predicción de demanda, control de producción o comportamiento de clientes), elija uno.
- Organizar la información en una tabla como la siguiente:

#### 8.1.16. Recurso: Planeación Pedagógica - GUI4

**Hallazgo:** se debe eliminar el plural (lo).

**Ruta:** FASE PLANEACIÓN - GUÍA DE APRENDIZAJE/ 3.3.2. Actividad de aprendizaje GA4-220501115-AA2. Realizar análisis exploratorio de datos, utilizando herramientas estadísticas. (pag.9)

- Revisar el *notebook* de análisis exploratorio realizado en la evidencia anterior.
- Seleccionar los resultados más significativos del proceso (distribuciones, correlaciones, valores atípicos, limpieza aplicada, visualizaciones clave).
- Resumir los hallazgos principales en notas o esquemas.
- Elaborar un informe técnico final en formato PDF o Word, que incluya los siguiente:
  - Portada.
  - Introducción.
  - Descripción del conjunto de datos.
  - Metodología de análisis (librerías).

#### 8.1.17. Recurso: Planeación Pedagógica - GUI4

**Hallazgo:** se debe aplicar estilo correspondiente a los extranjerismos.

**Ruta:** FASE PLANEACIÓN - GUÍA DE APRENDIZAJE/ 3.3.2. Actividad de aprendizaje GA4-220501115-AA2. Realizar análisis exploratorio de datos, utilizando herramientas estadísticas. (pag.8)

##### • Evidencia GA4-220501115-AA2-EV01. Notebook del proceso de EDA, entornos de trabajo.

En una sesión presencial, el instructor le dará las indicaciones con las cuales debe desarrollar la capacidad de interpretar los datos y preparar información significativa, aplicando técnicas de análisis que sirvan de base para decisiones en proyectos de inteligencia artificial o inteligencia de negocios. Para ello debe:

- Con la ayuda del instructor, explore el material de apoyo sobre el tema a abordar.
- Configure el entorno de trabajo para el análisis de datos (Anaconda, Jupyter Notebook o Google Colab).
- Cree un libro e importe las librerías básicas de Python para análisis de datos.
- Cargue un conjunto de datos propuesto por el instructor o de acceso público (por ejemplo, *dataset Titanic, Iris*, o datos del DANE).

#### 8.1.18. Recurso: Planeación Pedagógica - GUI4

**Hallazgo:** se sugiere cambiar (del).



**Ruta: FASE PLANEACIÓN - GUÍA DE APRENDIZAJE/ 3.3.4. Actividad de aprendizaje GA4-220501115-AA4. Implementar procesos de extracción, transformación y carga de datos, de acuerdo con las necesidades del negocio. (pag.12)**

- **Evidencia GA4-220501115-AA4-EV02. Script de los procesos funcionales de ETL.**

Para el proceso de inmersión a los procesos de extracción transformación y carga de los datos, en una sesión presencial, el instructor le dará las indicaciones con las cuales debe construir un proceso ETL completo usando herramientas digitales con la ayuda de instructor. Para ello:

**8.1.19. Recurso: Planeación Pedagógica - GUI4**

**Hallazgo:** uso innecesario de mayúscula, se debe usar estilo para extranjerismos.

**Ruta: FASE PLANEACIÓN - GUÍA DE APRENDIZAJE/ 3.3.4. Actividad de aprendizaje GA4-220501115-AA4. Implementar procesos de extracción, transformación y carga de datos, de acuerdo con las necesidades del negocio. (pag.13)**

- Realice el proceso de transformación: limpieza de datos, normalización, tratamiento de nulos y duplicados, cambios de formato y unificación de columnas.
- Realice el proceso de carga: exportar los datos transformados a un archivo final o una base de datos (Base de datos, DataWarehouse, Data Like, etc.)
- Incluya código, resultados, visualizaciones y comentarios explicativos.
- Debe demostrar que las tres fases del proceso (extracción, transformación y carga) funcionan correctamente.

**8.1.20. Recurso: Planeación Pedagógica - GUI4**

**Hallazgo:** se debe agregar (a).

**Ruta: FASE PLANEACIÓN - GUÍA DE APRENDIZAJE/ 3.3.4. Actividad de aprendizaje GA4-220501115-AA4. Implementar procesos de extracción, transformación y carga de datos, de acuerdo con las necesidades del negocio. (pag.13)**

- **Evidencia GA4-220501115-AA4-EV03. Informe técnico del proceso ETL y conversión de modelos de datos.**

En una sesión presencial, el instructor le dará las indicaciones con las cuales debe, luego del proceso de ETL documentar y analizar los resultados del proceso, elaborando un informe técnico donde de conocer la solución que propone a la situación planteada.

De acuerdo con el proceso ETL anterior, elabore un documento como informe que contenga:

#### 8.1.21. **Recurso: Planeación Pedagógica - GUI4**

**Hallazgo:** se debe aplicar estilo correspondiente a los extranjerismos.

**Ruta:** FASE PLANEACIÓN - GUÍA DE APRENDIZAJE/ 3.3.5. *Actividad de aprendizaje GA4-220501115-AA5. Preparar los datos para modelos de inteligencia artificial, según los requerimientos.* (pag.14)

##### **3.3.5. Actividad de aprendizaje GA4-220501115-AA5. Preparar los datos para modelos de inteligencia artificial, según los requerimientos.**

- **Descripción de la actividad:** la preparación de datos constituye una de las etapas más críticas en la construcción de modelos de inteligencia artificial (IA). La calidad, coherencia y estructura de los datos determinan directamente el desempeño y la precisión de los modelos.
- En esta actividad, el aprendiz aplicará técnicas avanzadas de limpieza, codificación, escalamiento, selección y balanceo de datos, utilizando herramientas estadísticas y de programación como Python, Scikit-learn, Pandas y NumPy. También explorará métodos de reducción de dimensionalidad y técnicas de tratamiento de valores atípicos.
- **Ambiente requerido:** aula convencional.
- **Estrategias o técnicas didácticas activas:** aprendizaje basado en problemas.
- **Material de formación:** Integración y gestión avanzada de datos para inteligencia artificial.
- **Material de apoyo:** no se requiere.
- **Evidencias de aprendizaje:** a continuación, se describen las acciones y las correspondientes evidencias que conforman la actividad de aprendizaje:

- **Evidencia GA4-220501115-AA5-EV01. Notebook del proceso de limpieza y transformación de datos para IA.**

En una sesión presencial, el instructor le dará las indicaciones con las cuales debe trabajar sobre un conjunto de datos seleccionado (por ejemplo, Iris, Titanic, Customer Churn, o dataset de Kaggle) y aplica técnicas de limpieza y preprocesamiento. Para ello realice la siguiente secuencia:

- Identificar y eliminar valores nulos o duplicados.
- Corregir inconsistencias de formato y tipos de datos.

#### 8.1.22. **Recurso: Planeación Pedagógica - GUI4**

**Hallazgo:** uso innecesario de mayúscula.

**Ruta:** FASE PLANEACIÓN - GUÍA DE APRENDIZAJE/ 3.3.5. *Actividad de aprendizaje GA4-220501115-AA5. Preparar los datos para modelos de inteligencia artificial, según los requerimientos.* (pag.16)

- Portada.
- Introducción.
- Descripción de los datos y del *dataset*.
- Metodología / Herramientas utilizadas.
- Resultados, gráficos, tablas, etc.
- Conclusiones
- Referencias.

#### 8.1.23. Recurso: Planeación Pedagógica - GUI4

**Hallazgo:** se debe agregar tilde (prácticas).

**Ruta:** FASE PLANEACIÓN - GUÍA DE APRENDIZAJE/ 3.3.6. *Actividad de aprendizaje GA4-220501115-AA6. Reconocer y aplicar técnicas de análisis estadístico y analítica de datos, que apoyen la toma de decisiones.* (pag.17)

- Evidencia GA4-220501115-AA6-EV01. Informe técnico de caracterización de datos poblacionales y muestrales.

En una sesión presencial, el instructor le dará las indicaciones con las cuales debe identificar los tipos de datos y aplica técnicas de muestreo representativo mediante la relación de conceptos y prácticas relacionadas con los temas de muestreo de datos poblacionales y muestrales. Para ello:

#### 8.1.24. Recurso: Planeación Pedagógica - GUI4

**Hallazgo:** se debe elimina (de).

**Ruta:** FASE PLANEACIÓN - GUÍA DE APRENDIZAJE/ 3.3.6. *Actividad de aprendizaje GA4-220501115-AA6. Reconocer y aplicar técnicas de análisis estadístico y analítica de datos, que apoyen la toma de decisiones.* (pag.18)

- Documente el proceso dentro del *Notebook* junto con los procedimientos:
  - Explique la importación y exploración del *dataset*.
  - Describa los procesos de cálculos y medidas estadísticas.
  - genere los gráficos descriptivos con respectiva interpretación.
  - Identifique de valores atípicos.
  - Escriba conclusiones sobre las distribuciones de los datos.

#### 8.1.25. Recurso: Planeación Pedagógica - GUI4

**Hallazgo:** se debe eliminar punto.

**Ruta: FASE PLANEACIÓN - GUÍA DE APRENDIZAJE/ 3.3.7. Actividad de aprendizaje GA4-220501115-AA7. Reconocer e implementar modelos de machine learning. (pag.20)**

**3.3.7. Actividad de aprendizaje GA4-220501115-AA7. Reconocer e implementar modelos de machine learning.**

- **Descripción de la actividad:** el aprendizaje automático (*machine learning*) constituye el núcleo de la inteligencia artificial moderna, permitiendo a los sistemas aprender a partir de los datos y generar predicciones o decisiones sin una programación explícita.  
En esta actividad, el aprendiz explorará los principios fundamentales del *machine learning* supervisado y no supervisado, comprendiendo los tipos de algoritmos, su estructura, los criterios de evaluación y los contextos de aplicación..
- **Ambiente requerido:** aula convencional.
- **Estrategias o técnicas didácticas activas:** aprendizaje basado en problemas.
- **Material de formación:** Fuentes y técnicas de recolección de datos para análisis.
- **Material de apoyo:** no se requiere.

**8.1.26. Recurso: Planeación Pedagógica - GUI4**

**Hallazgo:** se debe agregar (y), (no supervisado y reforzado).

**Ruta: FASE PLANEACIÓN - GUÍA DE APRENDIZAJE/ 3.3.7. Actividad de aprendizaje GA4-220501115-AA7. Reconocer e implementar modelos de machine learning. (pag.21)**

- Explore el material de apoyo compartido en la plataforma LMS.
- Elabore un mapa mental sobre los conceptos de: aprendizaje supervisado, no supervisado, reforzado.
- Elabore una tabla comparativa sobre la clasificación de los modelos según su propósito (clasificación, regresión, *clustering*, reducción de dimensionalidad).
- Elabore la descripción y el análisis de al menos 3 casos prácticos: identificación del tipo de modelo ideal para distintos escenarios (predicción de ventas, segmentación de clientes, detección de anomalías).
- Haga uso de Python para la preparación de datos de entrada al modelo, con la ayuda del instructor.
- Propuesta de estructura para el informe:

**8.1.27. Recurso: Planeación Pedagógica - GUI4**

**Hallazgo:** uso innecesario de mayúscula.

**Ruta: FASE PLANEACIÓN - GUÍA DE APRENDIZAJE/ 3.3.9. Actividad de aprendizaje GA4-220501115-AA9. Presentar los datos, utilizando herramientas y técnicas de visualización de datos e informes de resultados. (pag.25)**

- Revise los conceptos de población, muestra y tipos de variables.
- Realice la **Importación** y exploración de *datasets* mediante Python o Power BI.
- Clasifique variables en cualitativas, cuantitativas, discretas y continuas.
- Elaboración de tablas de frecuencia y medidas de resumen.
- Presentación de un breve informe de análisis inicial.
- Propuesta para la estructura del Informe:
  - Portada e Introducción
  - Descripción del *dataset* analizado.
  - Clasificación de variables (tipo, rango, valores).

#### 8.1.28. **Recurso: Planeación Pedagógica - GUI4**

**Hallazgo:** se debe ubicar frase.

**Ruta:** FASE PLANEACIÓN - GUÍA DE APRENDIZAJE/ 5. GLOSARIO DE TÉRMINOS (pag.54)

**Diagnóstico de condiciones de salud:** resultado del procedimiento sistemático para determinar “el conjunto de variables objetivas de orden fisiológico, psicológico y sociocultural que determinan el perfil sociodemográfico y de morbilidad de la población trabajadora” (adaptada de la Decisión 584 de la comunidad Andina de Naciones).

e independientes.

**Elemento de protección personal:** dispositivo que sirve como barrera entre un peligro, y alguna parte del cuerpo.

**Emergencia:** situación de peligro o su inminencia, que afecta el funcionamiento normal de la empresa.

Requiere de una reacción inmediata y coordinada de los trabajadores, brigadas de emergencias y primeros auxilios; en algunos casos, de otros grupos de apoyo, dependiendo de su magnitud.

## 9. Guía de aprendizaje 5 (Fernando Amórtegui)

Revisión de ajustes: 05/05/2026

Revisión 2 de ajustes: 06/05/2026 - Ajustes finalizados

### 9.1. Observaciones

#### 9.1.1. Recursos: Planeación pedagógica - GUI5

Hallazgos: se debe escribir en mayúscula el acrónimo "CASE".

Ruta: fase Ejecución - G18

	F	G	H	I
	Reconocer los requerimientos y escenarios.	Interpreta los requerimientos funcionales y no funcionales de acuerdo con las necesidades del cliente.  Elabora el diagrama de clases y objetos teniendo en cuenta herramientas <u>case</u> e informe de requerimientos.	GA5-220501096-AA1. Modelar la estructura y el comportamiento del sistema, mediante el diseño de clases y relaciones, utilizando herramientas CASE y aplicando principios de programación orientada a objetos.	12

#### 9.1.2. Recursos: Planeación pedagógica GUI5

Hallazgos: falta aplicar negrita en el "1".

Ruta: fase Ejecución K19

	I	J	K	L	M	N
	12	36	Evidencia de producto: GA5-220501096-AA2-EV01. Código fuente implementado según el modelo de clases.	Aprendizaje basado en casos		

#### 9.1.3. Recursos: Planeación pedagógica GUI5

Hallazgos: sobra espacio en las palabras "dataset" e "hiperparámetros".

### Ruta: fase Ejecución G20, G22, G23, G24

20	Elabora el <u>data set</u> de acuerdo con los requerimientos de negocio.	GA5-220501114-AA1. Aplicar técnicas de preprocesamiento orientadas al modelado de datos para <i>machine learning</i> y <i>deep learning</i> , según los parámetros definidos para el entrenamiento del modelo.	48	16	GA5-220501114-AA1-E1 preprocesado y transformado según los requerimientos del modelo de <i>machine learning</i> o <i>deep learning</i> .
21	Reduce el sesgo del <u>data set</u> según técnicas de tratamiento de datos.		48	16	Evidencia de desempeño GA5-220501114-AA1-E1 donde se proponen e implementan técnicas para reducir sesgos de datos.
22	Segmenta los <u>data set</u> para entrenamiento, prueba y evaluación del modelo de inteligencia artificial teniendo en cuenta procedimientos técnicos.	GA5-220501114-AA2. Segmentar <i>datasets</i> en conjuntos de entrenamiento, validación y prueba, aplicando criterios de balance y representatividad, según los parámetros definidos.	16	48	Evidencia de producto: GA5-220501114-AA2-E1 segmentado para las etapas de entrenamiento, validación y prueba del modelo de <i>machine learning</i> o <i>deep learning</i> .
	G	H	I	J	
23	Establece los modelos computacionales y algoritmos necesarios para lograr el aprendizaje de las máquinas.	GA5-220501114-AA3. Seleccionar e implementar modelos de <i>machine learning</i> o <i>deep learning</i> , supervisados o no supervisados, utilizando los <i>datasets</i> preparados y documentando el proceso y las decisiones tomadas.	72	24	Evidencia de GA5-220501114-AA3-E1 fuente del <i>machine learning</i> implementado.
	Configura los <u>hiper parámetros</u> para optimizar el rendimiento óptimo del modelo.				
	Construye el modelo de acuerdo con requisitos establecidos.		72	24	Evidencia de GA5-220501114-AA3-E1 fuente del <i>machine learning</i> implementado.
	Entrena el modelo para ajustar los <u>hiper parámetros</u> de modelo.				

### 9.1.4. Recursos: Planeación pedagógica GUI5

**Hallazgos:** falta "s" al final de la palabra: "*datasets*"

**Ruta:** fase Ejecución

	G	H	I	J	K
22	Segmenta los <i>data set</i> para entrenamiento, prueba y evaluación del modelo de inteligencia artificial teniendo en cuenta procedimientos técnicos.	GA5-220501114-AA2. Segmentar <i>datasets</i> en conjuntos de entrenamiento, validación y prueba, aplicando criterios de balance y representatividad, según los parámetros definidos.	16	48	Evidencia de producto: GA5-220501114-AA2-EV01. <i>Data set</i> segmentado para las fases de entrenamiento, validación y prueba del modelo de <i>machine learning</i> o <i>deep learning</i> .
23	Establece los modelos computacionales y algoritmos necesarios para lograr el aprendizaje de las máquinas.  Configura los hiper parámetros para optimizar el rendimiento óptimo del modelo.	GA5-220501114-AA3. Seleccionar e implementar modelos de <i>machine learning</i> o <i>deep learning</i> , supervisados o no supervisados, utilizando los <i>datasets</i>	72	24	Evidencia de producto: GA5-220501114-AA3-EV01. Código fuente del modelo de <i>machine learning</i> implementado.

#### 9.1.5. Recursos: Planeación pedagógica GUI5

Hallazgos: se debe ajustar el texto.

Ruta: fase Ejecución M20 y M23

	H	I	J	K	L	M	N	O	P
20	GA5-220501114-AA1. Aplicar técnicas de preprocesamiento orientadas al modelado de datos para <i>machine learning</i> y <i>deep learning</i> , según los parámetros definidos para el entrenamiento del modelo.	48	16	Evidencia de producto: GA5-220501114-AA1-EV01. <i>Dataset</i> preprocesado y transformado según los requerimientos del modelo de <i>machine learning</i> y/o <i>deep learning</i> .	Aprendizaje basado en problemas	ula convencion.	Preparación y modelado de datos para algoritmos de <i>machine learning</i>	1	
21		48	16	Evidencia de desempeño: GA5-220501114-AA1-EV02. Video donde se proponen estrategias para reducir sesgos en el análisis de datos.					
22	GA5-220501114-AA2. Segmentar <i>datasets</i> en conjuntos de entrenamiento, validación y prueba, aplicando criterios de balance y representatividad, según los parámetros definidos.	16	48	Evidencia de producto: GA5-220501114-AA2-EV01. <i>Dataset</i> segmentado para las fases de entrenamiento, validación y prueba del modelo de <i>machine learning</i> o <i>deep learning</i> .		LMS			
23	GA5-220501114-AA3. Seleccionar e implementar modelos de <i>machine learning</i> o <i>deep learning</i> , supervisados o no supervisados, utilizando los <i>datasets</i> preparados y documentando el proceso y las decisiones tomadas.	72	24	Evidencia de producto: GA5-220501114-AA3-EV01. Código fuente del modelo de <i>machine learning</i> implementado.	Experimentación	ula convencion.			
		72	24	Evidencia de producto: GA5-220501114-AA3-EV02. Código fuente del modelo					

#### 9.1.6. Recursos: Planeación pedagógica GUI5



**Hallazgos:** sobra la tilde y la “c” en la palabra “estrategias”.

**Ruta:** fase Ejecución - E25

<p>26</p> <p><b>240201526.</b> Enrique Low Murtra- Interactuar en el contexto productivo y social de acuerdo</p>	<p><b>240201526-02.</b> Establecer relaciones de crecimiento personal y comunitario a partir del bien común como aporte para el desarrollo social.</p>	<p>contextualización, estrategias, fundamentos, tipos y técnicas. Liderazgo: concepto, tendencias y generalidades. Inteligencia emocional: concepto, alcance y técnicas. Coaching: concepto, alcance y técnicas básicas. Programación neurolingüística: concepto, alcance, técnicas básicas. Toma de decisiones: concepto, modelos, <u>estratégicas y análisis estratégico y</u> alcance. Relaciones interpersonales: concepto y alcance. Contexto del conflicto: concepto,</p>	<p>Aplicar estilos de comunicación. Practicar con hechos el respeto a los demás. Respetar la privacidad del otro. Respetar las creencias. Respetar lugares de encuentro comunitario. Cuidar lugares de encuentro comunitario. Practicar actos de respeto. Respetar las normas sociales. Convivir en comunidad. Asumir comportamiento de cultura ciudadana. Ejercer rol protagónico en el desarrollo social.</p>	<p>Aplica acciones de prevención de acciones violentas con base en estrategias de comunicación asertiva.</p> <p>Evidencia respeto por el bien com la alteridad y el diálogo con el otro con base en principios axiológico</p>
--	--	---	---	---

### 9.1.7. Recursos: Planeación pedagógica GUI5

**Hallazgos:** el texto señalado no se debe incluir en los ítems.

**Ruta:** fase Ejecución - F25

D	E	F	G	
<p><b>240201526-01.</b> 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.</p>	<p>ético. Naturaleza humana: concepto. Dignidad humana: concepto. Actos humanos: concepto. Acciones humanas: concepto. Libertad: concepto. Ley natural: concepto. Ley positiva: concepto, aplicaciones. Moral: concepto axiológico: concepto, jerarquía de valores. Ética: concepto. Ética aplicada: concepto, características. Hombre: concepto, ser relacional. Trabajo: concepto, sistema de relaciones. Relaciones sociales: concepto, clases.</p>	<p><u>Conocimientos de proceso</u> 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.</p>	<p>Reconoce su valor y el valor del otro de acuerdo a los principios de dignidad y construcción cultural y autonomía.</p> <p>Define su proyecto de vida con base en criterios axiológicos y culturales y hábitos de convivencia.</p> <p>Define su proyecto de vida de acuerdo a los criterios de dignidad, de respeto, creencias, ecología y cultura.</p>	<p><b>GA5-2402</b> Diseñar su pr acuerdo con de principios</p>

### 9.1.8. Recursos: Planeación pedagógica GUI5

**Hallazgos:** falta salto de línea después de la palabra “constructivas” y mayúscula inicial en la  
palabra “Establecer”.

**Ruta:** fase Ejecución - F25

C	D	E	F	G	
	240201526-04. Contribuir con el fortalecimiento de la cultura de paz a partir de la dignidad humana y las estrategias para la transformación de	Criticidad: concepto. Negociación frente al conflicto. Reparación: concepto. Reintegración: concepto, ruta. Derechos humanos: concepto, normativa vigente. Derecho internacional humanitario: concepto, normativa vigente. Autoestima, autonomía, autocontrol, autocuidado. Comunicación: acción instrumental, acción estratégica y acción comunicativa.	Aplicar estrategias de reconciliación. Establecer relaciones constructivas establecer relaciones respetuosas. Aportar en el desarrollo de una cultura de paz. Establecer relaciones interpersonales. Asumir actitudes críticas constructivas. Asumir actitudes críticas argumentativas. Establecer gestos de solidarios. Generar procesos de construcción	Reconoce hitos históricos de violencia y paz como aporte a la construcción de una cultura de paz.  Modifica actitudes comportamentales a partir de la resolución pacífica de conflictos.  Construye relaciones	GA Rel act cur dig

### 9.1.9. Recursos: Planeación pedagógica GUI5

Hallazgos: falta mayúscula inicial en "Constitución Política".

Ruta: fase Ejecución (C34, D40, E34)

39	210201501. Ejercer derechos fundamentales del trabajo en el marco de la <u>constitución política</u> y los convenios internacionales.		- Trabajo forzado y trabajo infantil. - Enfoque diferencial, valor ciudadano para la inclusión social. - Discriminación laboral en casos de enfermedades terminales. - Resolución pacífica de los conflictos; negociación colectiva y huelga. - Derechos para la sostenibilidad empresarial: eficiencia, eficacia, efectividad.	social, la autonomía y la dignidad.  Argumentar el ejercicio de los derechos fundamentales en el trabajo como defensa de los mismos y expresión de la ciudadanía laboral.  Desarrollar documentos relacionados con los derechos y las obligaciones políticas, prestacionales, sociales, y de bienestar derivadas de las acciones laborales.  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 ciudadana.	Analiza situaciones en ejercicio de los fundamentales en desarrollando hab comunicación se; protocolos.  Elabora documentos con las obligaciones sociales y de bienestar las acciones laborales con la normativa.  Evalúa los resultados aplicación de los i protección para e
40		210201501-03. Practicar los derechos fundamentales en el trabajo de acuerdo con la <u>constitución política</u> y los convenios internacionales.	Ejercicio de los derechos en el trabajo: - Aplicación de los mecanismos de protección de los derechos en el trabajo. - Caja de herramientas laborales: salario, prestaciones sociales, seguridad social y contratación. - Sociedad del ocio: recreación, deporte, arte cultura, vida familiar. - Derechos y libertades ciudadanas.		
41					

C	D	E	F	G
34	210201501-01. Reconocer el trabajo como factor de movilidad social y transformación vital con referencia a la fenomenología y a los derechos fundamentales en el trabajo.	Persona sociedad y trabajo: - Dignidad humana, democracia, el trabajo, justicia y paz. - Desarrollo humano integral. - Diversidad cultural - Fenomenología del mundo del trabajo		Compara las condiciones c en el devenir histórico de la humanidad de acuerdo con derechos humanos y funda en el trabajo.  Argumenta los momentos n del devenir histórico de los humanos y fundamentales trabajo en la línea del tiempo
35		Leyes fundamentales y mandatos legales: - Política. Derechos humanos y <u>constitución política</u> de Colombia. - Principios y derechos de la OIT: declaración de la OIT. - Derecho a la vida.		

### 9.1.10. Recursos: Planeación pedagógica GUI5

**Hallazgos:** sobra espacio antes del guion; y, falta espacio después del guion.

**Ruta:** fase Ejecución E34

	C	D	E	F	G
34		<b>210201501-01.</b> Reconocer el trabajo como factor de movilidad social y transformación vital con referencia a la fenomenología y a los derechos fundamentales en el trabajo.	Persona sociedad y trabajo: - Dignidad humana, democracia, el trabajo, justicia y paz. - Desarrollo humano integral. - <u>Diversidad cultural</u> - Fenomenología del mundo del trabajo  Leyes fundamentales y mandatos legales: - Política "Derechos humanos"		Compara las condiciones en el devenir histórico de la humanidad de acuerdo a los derechos humanos y furo en el trabajo.  Argumenta los momentos del devenir histórico de la humanidad y fundamental trabajo en la línea del tie
35					

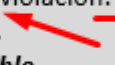
### 9.1.11. Recursos: Planeación pedagógica GUI5, cronograma, guía de aprendizaje e instrumento de evaluación

**Hallazgos:** falta dos puntos ":" después de la palabra "mental" (tener en cuenta unificar el ajuste en cronograma, guía de aprendizaje e instrumento de evaluación).

**Pendiente:** ajustar en Cronograma\_general\_228141, Cronograma\_Fase\_Ejecucion\_228141,

**Ruta:** fase Ejecución (K40)

**Pendiente:** ajustar la ubicación correcta de los dos puntos ":" en Cronograma\_general\_228141.

210201501- establecer la ancia de los s de los	210201501-03. Practicar los derechos fundamentales en el	<b>Evidencia de conocimiento:</b> GA5-210201501-AA3-EV01. Mapa mental violación: de derechos del trabajo.  <b>Calificable.</b>
		<b>Evidencia de desempeño:</b> GA5-210201501-AA3-EV02. Foro estudio de caso.

-----

	I	J	K	L	M	N	O	P
40	1	2	<b>Evidencia de conocimiento:</b> GA5-210201501-AA3-EV01. Mapa mental <u>violación</u> de derechos del trabajo.	Aprendizaje a través del estudio de casos	LMS	Derechos fundamentales del trabajo	1	

### 9.1.12. Recursos: Cronogramas GUI5 (general y fase Ejecución)

**Hallazgos:** falta el tipo de evidencia.

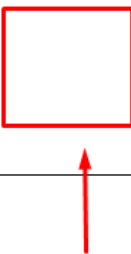
**Ruta:**

definidos.					
GA5-220501114-AA3. Seleccionar e implementar modelos de <i>machine learning</i> o <i>deep learning</i> , supervisados o no supervisados, utilizando los <i>datasets</i> preparados y documentando el proceso y las decisiones tomadas.	220501114-02. Construir el modelo IA a partir de los requisitos definidos.	GA5-220501114-AA3-EV01. Código fuente del modelo de <i>machine learning</i> implementado.  <i>Calificable.</i>	<u>dd/mm/aaaa</u>	<u>dd/mm/aaaa</u>	"Nombre responsa
		Evidencia de producto:  GA5-220501114-AA3-EV02. Código fuente del modelo de <i>deep learning</i> implementado.  <i>Calificable.</i>	<u>dd/mm/aaaa</u>	<u>dd/mm/aaaa</u>	"Nombre responsa

### 9.1.13. Recursos: Cronogramas GUI5 (general y fase Ejecución)

**Hallazgos:** se debe ajustar la estructura de las celdas señaladas, y combinar las celdas correctas, de acuerdo con la planeación pedagógica.

**Ruta:**

AP6. Construir un servicio web para consumir el modelo de inteligencia artificial.	importancia de las acciones e instituciones encargadas de la protección de los derechos del trabajo, los pueblos y la naturaleza, en el contexto territorial específico y a nivel nacional.	solidarias teniendo en cuenta el ejercicio de los derechos humanos, de los pueblos y de la naturaleza.	GA5-210201501-AA4-EV01. Foro Estado social de derecho.  <i>Calificable.</i>			
			Evidencia de producto:  GA5-210201501-AA4-EV02. Presentación.  <i>Calificable.</i>	<u>dd/mm/aaaa</u>	<u>dd/mm/aaaa</u>	"Nombre del Instructor o área responsable de la evidencia"
	GA6-220501096-AA1. Seleccionar e implementar la arquitectura <i>back-end</i> para la integración del modelo de IA.		Evidencia de producto:  GA6-220501096-AA1-EV01. Estructura funcional de arquitectura MVVM con consumo de servicio IA y documentación técnica.  <i>Calificable.</i>	<u>dd/mm/aaaa</u>	<u>dd/mm/aaaa</u>	"Nombre del Instructor o área responsable de la evidencia"
	GA6-220501096-AA2. Desarrollar aplicaciones de <i>software</i> , aplicando arquitecturas modernas, técnicas de persistencia, consumo de APIs y buenas prácticas de		Evidencia de producto:  GA6-220501096-AA2-EV01. Módulo de persistencia de datos local con operaciones CRUD implementadas y documentadas.  <i>Calificable.</i>	<u>dd/mm/aaaa</u>	<u>dd/mm/aaaa</u>	"Nombre del Instructor o área responsable de la evidencia"

### 9.1.14. Recursos: GUI5 (Pág. 3)

**Hallazgos:** se evidencia uso innecesario de mayúscula inicial.

**Ruta:**

## 2. PRESENTACIÓN

Estimado aprendiz, en esta guía de aprendizaje aplicará y consolidará los saberes adquiridos en el diseño de bases de datos, el análisis de Big Data y el desarrollo de soluciones de *software*. El enfoque técnico central está en la construcción del modelo físico y la gestión de bases de datos mediante *scripts*, técnicas de optimización y control de versiones, garantizando la integridad y confiabilidad de la información almacenada.

### 9.1.15. Recursos: GUI5 (Pág. 3)

**Hallazgo 1:** hace falta escribir con mayúscula inicial la primera palabra de las competencias “Desarrollar”, “Sistematizar” y completar el nombre de las competencias, según el diseño curricular.

**Hallazgo 2:** se recomienda escribir el nombre de la competencia entre comillas.

**Ruta:**

Al abordar la competencia desarrollar la solución de software de acuerdo con el diseño, usted avanzará en la modelación de soluciones bajo el paradigma de la programación orientada a objetos (POO). Simultáneamente, a través de la competencia sistematizar datos masivos, fortalecerá sus habilidades para la preparación de *datasets*, que son la base para el entrenamiento y la evaluación de modelos de inteligencia artificial (IA) y el análisis estadístico, clave para extraer *insights* y facilitar la toma de

Código de la competencia

220501096

Norma/ Unidad de competencia:

DESARROLLAR LA SOLUCIÓN DE SOFTWARE DE ACUERDO CON EL DISEÑO Y METODOLOGÍAS DE DESARROLLO

Código de la competencia

220501114

Norma/ Unidad de competencia:

Sistematizar datos masivos de acuerdo con métodos de analítica y herramientas tecnológicas

### 9.1.16. Recursos: GUI5 (Pág. 5)

**Hallazgos:** se evidencia uso de tuteo.

**Ruta:**

futuros, dando respuesta a las siguientes preguntas:

- ¿Cómo ha cambiado el *big data* la forma en que las organizaciones toman decisiones estratégicas?
- ¿Qué considera más desafiante: la gestión ética de los datos o la adopción tecnológica del *big data*?
- ¿Qué sectores o áreas sociales crees que están menos explorados por el *big data* y por qué debería invertirse más en ellas?
- ¿Cómo podría el *big data* ser una herramienta para promover la sostenibilidad y resolver problemas sociales?

#### 9.1.17. Recursos: GUI5 (Pág. 10)

**Hallazgos:** falta el artículo “el” antes de la palabra “propósito”.

**Ruta:**

3.3.3. *Actividad de aprendizaje GA5-220501114-AA1. Aplicar técnicas de preprocesamiento orientadas al modelado de datos para machine learning y deep learning, según los parámetros definidos para el entrenamiento del modelo.*

- **Descripción de la actividad:** propósito de esta actividad es que el aprendiz adquiriera las habilidades críticas para la preparación y limpieza de *datasets* a partir de datos crudos, lo cual es el paso fundamental antes de cualquier proceso de *Machine Learning* (ML) o *Deep Learning* (DL). La actividad se centra en la aplicación de técnicas de preprocesamiento para limpiar, transformar

#### 9.1.18. Recursos: GUI5 (Pág. 10)

**Hallazgos:** falta aplicar estilos que correspondan con los extranjerismos señalados.

**Ruta:**

evidencias que conforman la actividad de aprendizaje:

- Evidencia GA5-220501114-AA1-EV01. Dataset preprocesado y transformado según los requerimientos del modelo de machine learning y/o deep learning.

En una sesión presencial, el instructor le dará las indicaciones con las cuales debe entregar un *dataset* con la calidad y la estructura requeridas para el entrenamiento efectivo de modelos de *Machine Learning* (ML)

#### 9.1.19. Recursos: GUI5 (Pág. 11)

**Hallazgos:** se evidencia uso innecesario de mayúscula inicial.

**Ruta:**

- valores atípicos (*outliers*): identifique valores extremos que puedan sesgar el modelo.
- Tipos de variables: clasifique las variables en numéricas, categóricas u ordinales.

o **Construcción del proceso de preprocesamiento (registro del proceso)**

El aprendiz deberá implementar los *scripts* de transformación necesarios para optimizar el *dataset*, registrando cada paso en un Notebook de Análisis:

- Selección de atributos: implemente la lógica para la selección o eliminación de atributos irrelevantes.

### 9.1.20. Recursos: GUI5 (Pág. 13)

**Hallazgos:** se recomienda agregar la duración establecida para el video, según los indicadores en el instrumento de evaluación.

**Ruta:**

dispositivos en el entrenamiento.

o **Impacto ético**

- Consecuencias: explique brevemente cómo la existencia de un sesgo en el *dataset* final puede llevar a un modelo de IA que tome decisiones injustas, no equitativas o discriminatorias.

o **Instrumento de evaluación:** lista de chequeo.

o **Duración de la actividad:** 64 horas, esto incluye la lectura y apropiación del contenido del componente formativo y el desarrollo de la evidencia.

- o Para realizar la evidencia, remítase al área de la actividad correspondiente y acceda al espacio: **GA5-220501114-AA1-EV02. Video donde se proponen estrategias para reducir sesgos en el análisis de datos.**

#### 2. LISTA DE CHEQUEO

No.	VARIABLES/INDICADORES DE LOGRO	CUMPLE		Observaciones
		SÍ	NO	
1.	El video cumple con el formato solicitado y la duración establecida ( <u>máximo 3-5 minutos</u> ).			
-	Se incluye una definición clara de lo que es el sesgo en el			

### 9.1.21. Recursos: GUI5 (Pág. 16)

**Hallazgos:** el tiempo de duración difiere con la planeación pedagógica.

**Ruta:**



- **Instrumento de evaluación:** lista de chequeo.
- **Duración de la actividad:** 6 horas, esto incluye la lectura y apropiación del contenido del componente formativo y el desarrollo de la evidencia.
- Para realizar la evidencia, remítase al área de la actividad correspondiente y acceda al espacio: GA5-220501114-AA2-EV01. *Dataset segmentado para las fases de entrenamiento, validación y prueba del modelo de machine learning o deep learning.*

	H	I	J	K
22	GA5-220501114-AA2. Segmentar <i>datasets</i> en conjuntos de entrenamiento, validación y prueba, aplicando criterios de balance y representatividad, según los parámetros definidos.	16	48	Evidencia de producto: GA5-220501114-AA2-EV01. <i>Dataset</i> segmentado para las fases de entrenamiento, validación y prueba del modelo de <i>machine learning</i> o <i>deep learning</i> .

#### 9.1.22. Recursos: GUI5 (Pág. 17)

**Hallazgos:** falta aplicar los estilos que correspondan con el extranjerismo señalado.

**Ruta:**

- **Documentación del proceso de entrenamiento**
  - Registro de resultados preliminares: registro de métricas básicas obtenidas durante la validación (ej. *accuracy* o *mse* en el conjunto de validación) y cualquier observación sobre el tiempo de entrenamiento y los recursos utilizados.
  - Decisiones clave: documentación de las decisiones tomadas durante el proceso (ej. "Se descartó el modelo A porque el tiempo de entrenamiento era excesivo", "se aumentó el parámetro X para mitigar el underfitting").

#### 9.1.23. Recursos: GUI5 (Pág. 21)

**Hallazgos:** sobra el texto "GA3-".

**Ruta:**



A partir de aquí, realice un video de presentación en el que expone su proyecto de vida. Tome como lineamientos de orientación el **Anexo-Proyecto-de-vida**.

- **Instrumento de evaluación:** rúbrica.
- **Duración de la actividad:** 12 horas, esto incluye la lectura y apropiación del contenido del componente formativo y el desarrollo de la evidencia.
- Para realizar la evidencia, remítase al área de la actividad correspondiente y acceda al espacio: **GA3- GA5-240201526-AA1-EV01. Presentación del proyecto de vida.**

#### 9.1.24. Recursos: GUI5 (Pág. 21)

**Hallazgos:** sobra la "a" en la palabra "un".

**Ruta:**

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

- **Evidencia GA5-240201526-AA2-EV01. Diagrama de sistemas.**

Esta actividad consiste en realizar una análisis e interpretación de la relación del individuo con el entorno. El objetivo es el de establecer relaciones de crecimiento personal y comunitario, a partir del bien común, como aporte para el desarrollo social.

#### 9.1.25. Recursos: GUI5 (Pág. 29)







**Hallazgos:** el texto difiere con el nombre del anexo.

**Ruta:**

para su proyecto?

- **Persona:** ¿qué fortalezas identifica en Gastón Acurio?, ¿qué cualidades encontró en el chef peruano durante la lectura?
- Para elaborar el triángulo de la responsabilidad, puede emplear el anexo "**Formato-triángulo-de-la-responsabilidad**".

- Simule el proceso de toma de decisiones aplicado por Gastón Acurio. Para ello, responda las siguientes preguntas:

	Anexo-Formato-Lactifenz-y-los-lecheros.docx		2 de marzo
	Anexo-Formato-triángulo-de-la-responsabilidad.docx		2 de marzo
	Anexo-Formato-vision-emprendedora.docx		2 de marzo

#### 9.1.26. Recursos: GUI5 (Pág. 31)

**Hallazgos:** falta tilde en la palabra "quién"

**Ruta:**

a. **Explorar.**

Genere una pregunta de búsqueda, que le permita identificar el problema central del caso presentado.

b. **Comprender.**

Identifique quien es el usuario (edad, sexo, nivel de ingresos, ¿qué piensan?, ¿qué hacen?, ¿cuáles son sus necesidades?, ¿cuáles son sus expectativas?), en esta etapa se puede utilizar el formato ficha persona.

### 9.1.27. Recursos: GUI5 (Pág. 33)

**Hallazgos:** se hace necesario verificar la funcionalidad del enlace señalado.

**Ruta:**

- ¿Cuáles son las actividades económicas más importantes de su municipio o región?
- ¿Cómo es el trabajo en su región o municipio?
- Consulte información sobre los fundamentos de economía y elabore una línea de tiempo en la cual ubique los periodos históricos de la producción y las principales características del trabajo para cada periodo. Se sugiere consultar el documento: Méndez Morales, José Silvestre. Fundamentos De Economía. 3a. Edición. ed. México: McGraw-Hill, 1996 [https://sena-primo.hosted.exlibrisgroup.com/permalink/f/q6j6k0/sena\\_aleph000003545](https://sena-primo.hosted.exlibrisgroup.com/permalink/f/q6j6k0/sena_aleph000003545)
- En el encuentro online con su instructor, escuche atentamente la presentación sobre las dimensiones del trabajo: antropológica, sociológica, económica y jurídica.

← → ↻ sena-primo.hosted.exlibrisgroup.com/primo-explore/fulldisplay?docid=sena\_aleph000003545&vid=SEN-NA&search\_scope=sena\_completo&tab=sena\_completo... 🔍 ☆

### 9.1.28. Recursos: GUI5 (Pág. 34)

**Hallazgos:** el punto y coma “;” se debe dejar en color negro, y sin incluir en la URL del video.

**Pendiente:** en la realización del ajuste quedó un espacio antes del punto y coma.

**Ruta:**

la presentación con una reflexión y posibles alternativas de solución.

- Cargue este video en el canal de YouTube (u otra herramienta de streaming) y lo compartan a sus compañeros en el foro.
- Analizar los videos: “Los Derechos fundamentales en el Trabajo” que se encuentra en el componente formativo y “Derecho al trabajo digno” en la URL:  
<https://www.youtube.com/watch?v=D1t3TLWLBMU> ; responda las siguientes preguntas individualmente y socialícelas con el grupo:
  - ¿Por qué el trabajo es un derecho humano fundamental?

compañeros en el foro.

- Analizar los videos: “Los Derechos fundamentales en el Trabajo” que se encuentra en el componente formativo y “Derecho al trabajo digno” en la URL:  
<https://www.youtube.com/watch?v=D1t3TLWLBMU>; responda las siguientes preguntas individualmente y socialícelas con el grupo:
  - ¿Por qué el trabajo es un derecho humano fundamental?
  - ¿Cómo es posible un mundo laboral mejor?

#### 9.1.29. Recursos: GUI5 (Pág. 38)

**Hallazgo 1:** se debe usar la viñeta en color negro, guardando uniformidad con el resto del documento.

**Hallazgo 2:** se evidencia uso de URL del repositorio de otro programa en Zajuna. Se hace necesario usar la URL del sitio oficial del recurso.

**Ruta:**

- Realice la lectura de la “Cartilla de derecho laboral individual” en la URL:  
[https://zajuna.sena.edu.co/Repositorio/Titulada/institution/SENA/Finanzas/122153\\_1/Contenido/DocArtic/GUI11/CARTILLA\\_DE\\_DERECHO\\_LABORAL\\_INDIVIDUAL.pdf](https://zajuna.sena.edu.co/Repositorio/Titulada/institution/SENA/Finanzas/122153_1/Contenido/DocArtic/GUI11/CARTILLA_DE_DERECHO_LABORAL_INDIVIDUAL.pdf)  
Título: Cartilla de Derecho Laboral Individual (enero 2010).

#### 9.1.30. Recursos: GUI5 (Pág. 38)

**Hallazgos:** se requiere de datos de acceso para poder visualizar el recurso.

**Ruta:**

Autor/Entidad editora: no registra.

Fuente oficial:

[https://aplicaciones.ceipa.edu.co/biblioteca/biblio\\_digital/virtualteca/cartillas/Cartilla\\_Derecho\\_laboral\\_individual\\_RG\\_ene\\_11\\_-46p.pdf](https://aplicaciones.ceipa.edu.co/biblioteca/biblio_digital/virtualteca/cartillas/Cartilla_Derecho_laboral_individual_RG_ene_11_-46p.pdf)

Luego, resuelva las siguientes preguntas:

- ¿Cuáles son los elementos que dan origen a un "contrato de trabajo"?
- Para que sean reconocidos los derechos laborales, ¿debo tener siempre un contrato de trabajo?

aplicaciones.ceipa.edu.co/login



**Personas +B**  
*Su guía en la Gestión de Recursos Humanos*

Correo

Contraseña

Iniciar sesión

### 9.1.31. Recursos: GUI5 (Pág. 45)

**Hallazgos:** se debe verificar el texto señalado; ya que, el "1" se encuentra fuera de contexto, y, el texto restante no debe hacer parte del título de la evidencia.

**Ruta:**

que conforma la actividad de aprendizaje:

- Evidencia GA5-210201501-AA4-EV01. Foro Estado social de derecho. 1. Serán divididos en grupos de trabajo, de acuerdo con las recomendaciones o asignaciones del instructor.

De forma individual revise el componente formativo, específicamente con referencia al desarrollo para una vida digna y resuelva las siguientes preguntas, de las cuales socializarán las respuestas en el foro con sus

### 9.1.32. Recursos: GUI5 (Pág. 55)

**Hallazgos:** el consecutivo de la actividad de aprendizaje en el nombre del instrumento de evaluación no es el correcto.

**Ruta:**

			o deep learning.		
Ejecución.	<b>AP5.</b> Desarrollo del <i>software</i> y construir modelos de IA, a partir de los <i>datasets</i> para el entrenamiento	<b>GA5-220501114-AA3.</b> Seleccionar e implementar modelos de <i>machine learning</i> o <i>deep learning</i> , supervisados o no supervisados, utilizando los	<b>Evidencia de producto:</b> <b>GA5-220501114-AA3-EV01.</b> Código fuente del modelo de <i>machine learning</i> implementado.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Establece los modelos computacionales y algoritmos necesarios para lograr el aprendizaje de las máquinas.</li> <li>• Configura los hiper parámetros para</li> </ul>	Valoración del producto.  Lista de chequeo: <b>IE-GA5-220501114-AA2-EV01</b>

### 9.1.33. Recursos: GUI5 (Págs. 58, 60, 70)

**Hallazgos:** generalmente, las evidencias ubicadas en la sección “3.4. Actividades de transferencia del conocimiento” deben ser de desempeño (tener en cuenta ajustar también en planeación pedagógica, cronogramas e instrumentos de evaluación).

**Ruta:**

Evidencia GA5-210201501-AA3-EV01. Mapa m... Evidencia GA5-210201501-AA3-EV02. Foro est... Evidencia GA5-210201501-AA3-EV03. Cuadro... Evidencia GA5-210201501-AA3-EV04. Texto ar... ▸ 3.3.15. Actividad de aprendizaje GA5-210201501-... ▸ 3.4. Actividades de transferencia del conocimiento ▸ 3.4.1. Actividad de aprendizaje GA5-240201526-A... Evidencia GA5-240201526-AA4-EV01. Solución... ▸ 3.4.2. Actividad de aprendizaje GA5-240201533-A... ▸ 3.4.3. Actividad de aprendizaje GA5-210201501-A... 4. PLANTEAMIENTO DE EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE... 5. GLOSARIO DE TÉRMINOS 6. REFERENTES BIBLIOGRÁFICOS 7. CONTROL DEL DOCUMENTO	Ejecución. <b>AP5.</b> Desarrollo del <i>software</i> y construir modelos de IA, a partir de los <i>datasets</i> para el entrenamiento y la validación.	<b>GA5-240201526-AA4.</b> Reflexionar alrededor de acuerdos de paz, teniendo en cuenta el contexto social y la dignidad humana.	<b>Evidencia de producto:</b> <b>GA5-240201526-AA4-EV01.</b> Solución del caso.	paz. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Reconoce hitos históricos de violencia y paz como aporte a la construcción de una cultura de paz.</li> <li>• Modifica actitudes comportamentales a partir de la resolución pacífica de conflictos.</li> </ul>	Valoración del producto.  Rúbrica: <b>IE-GA5-240201526-AA4-EV01</b>
Evidencia GA5-210201501-AA3-EV04. Texto ar... ▸ 3.3.15. Actividad de aprendizaje GA5-210201501-... ▸ 3.4. Actividades de transferencia del conocimiento ▸ 3.4.1. Actividad de aprendizaje GA5-240201526-A... Evidencia GA5-240201526-AA4-EV01. Solución... ▸ 3.4.2. Actividad de aprendizaje GA5-240201533-A... Evidencia GA5-240201533-AA4-EV01. Taller de... ▸ 3.4.3. Actividad de aprendizaje GA5-210201501-A... 4. PLANTEAMIENTO DE EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE... 5. GLOSARIO DE TÉRMINOS 6. REFERENTES BIBLIOGRÁFICOS	Ejecución. <b>AP5.</b> Desarrollo del <i>software</i> y construir modelos de IA, a partir de los <i>datasets</i> para el entrenamiento y la validación.	<b>GA5-240201533-AA4.</b> Relacionar elementos del triángulo de la responsabilidad, acorde a la ejecución de técnicas de negociación.	<b>Evidencia de producto:</b> <b>GA5-240201533-AA4-EV01.</b> Taller de negociación y modelo de negocio básico.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identifica los elementos de la negociación de acuerdo con los intereses propios y del otro.</li> <li>• Asocia las técnicas de negociación teniendo en cuenta los ámbitos</li> </ul>	Valoración del producto.  Lista de chequeo: <b>IE-GA5-240201533-AA4-EV01</b>

Resultado 3 de 3	
Titulos	Páginas
Evidencia GA5-210201501-AA2-EV02. Foro sob...	
Evidencia GA5-210201501-AA2-EV03. Gráfico s...	
Evidencia GA5-210201501-AA2-EV04. Infografi...	
3.3.14. Actividad de aprendizaje GA5-210201501-...	
Evidencia GA5-210201501-AA3-EV01. Mapa m...	
Evidencia GA5-210201501-AA3-EV02. Foro est...	
Evidencia GA5-210201501-AA3-EV03. Cuadro...	
Evidencia GA5-210201501-AA3-EV04. Texto ar...	
3.3.15. Actividad de aprendizaje GA5-210201501-...	
3.4. Actividades de transferencia del conocimiento	
3.4.1. Actividad de aprendizaje GA5-240201526-A...	
3.4.2. Actividad de aprendizaje GA5-240201533-A...	
3.4.3. Actividad de aprendizaje GA5-210201501-A...	
4. PLANTEAMIENTO DE EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE...	
5. GLOSARIO DE TÉRMINOS	
6. REFERENTES BIBLIOGRÁFICOS	
7. CONTROL DEL DOCUMENTO	
8. CONTROL DE CAMBIOS	

Ejecución.	AP5. Desarrollo del software y construir modelos de IA a partir de los datasets para el entrenamiento y la validación.	GA5-210201501-AA4. Comprender la importancia de las acciones e instituciones encargadas de la protección de los derechos del trabajo, los pueblos y la naturaleza, en el contexto	Evidencia de producto: GA5-210201501-AA4-EV02. Presentación.	<ul style="list-style-type: none"> <li>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.</li> <li>Relaciona, de los derechos de los</li> </ul>	Valoración del producto. Lista de chequeo: IE-GA5-210201501-AA4-EV02.
------------	--	---	--	--	---

### 9.1.34. Recursos: GUI5 (Págs. 73, 75, 76, 77)

**Hallazgos:** se debe ajustar la ubicación de los términos señalados, de acuerdo con el orden alfabético.

**Ruta:**



**Creatividad:** capacidad para encontrar relaciones entre ideas antes no relacionadas, y que se manifiestan en forma de nuevos esquemas, experiencias o productos nuevos.

**Cultura de Paz:** según la definición de las Naciones Unidas (1998, Resolución A/52/13), la cultura de paz consiste en una serie de valores, actitudes y comportamientos que rechazan la violencia y previenen los conflictos, tratando de atacar sus causas para solucionar los problemas mediante el diálogo y la negociación entre las personas, los grupos y las naciones. (Unesco. s.f.)

**Cultura:** la cultura es el conjunto de formas y expresiones que caracterizan en el tiempo a una sociedad determinada. Por el conjunto de formas y expresiones se entiende e incluye a las costumbres, creencias, prácticas comunes, reglas, normas, códigos, vestimenta, religión, rituales y maneras de ser que predominan en el común de la gente que la integra. El término cultura tiene un significado muy amplio y con múltiples acepciones.

**Datos estructurados:** datos que siguen un formato predefinido y se organizan fácilmente en bases de datos relacionales.

satisfacer un deseo o meta.

**Negociación colectiva:** es aquella que se realiza entre los trabajadores de una empresa o sector, normalmente (aunque no siempre) reunidos a través de un sindicato o grupo de sindicatos y la empresa o representantes de empresas del sector. La finalidad de la negociación es llegar a un acuerdo en cuanto a las condiciones laborales aplicables a la generalidad de los trabajadores del ámbito en el que se circunscribe la negociación (contrato o convenio colectivo de trabajo). La negociación colectiva es una manifestación particular del diálogo social, y está considerado como un derecho fundamental básico integrante de la libertad sindical.

**Negociación:** es el proceso de buscar la aceptación de ideas, propósitos o intereses, buscando el mejor resultado posible, de tal modo que las partes involucradas terminen la negociación, conscientes que fueron escuchadas, que tuvieron oportunidad de presentar toda su argumentación, y que el producto final será mayor que la suma de las contribuciones individuales.

una estructura a la hora de llevar a cabo un proyecto.

**Proceso de toma de decisiones:** la toma de decisiones puede aparecer en cualquier contexto de la vida cotidiana, ya sea a nivel profesional, sentimental, familiar, etc. El proceso, en esencia, permite resolver los distintos desafíos a los que se debe enfrentar una persona o una organización.

**Proyecto de vida:** el proyecto de vida es un plan trazado, un esquema vital que encaja en el orden de prioridades, valores y expectativas de una persona que como dueña de su destino decide cómo quiere vivir (Nicuesa, M., 2014).

**Proyecto:** conjunto de las actividades que desarrolla una persona o una entidad para alcanzar un determinado objetivo. Estas actividades se encuentran interrelacionadas y se desarrollan de manera coordinada. Lo habitual es que el objetivo perseguido por el proyecto deba ser cumplido en un cierto periodo temporal definido con anterioridad y respetando un presupuesto: de lo contrario, se dirá que el proyecto ha fracasado.

tiene la edad suficiente, se considera trabajo infantil. Si no presta los servicios de forma voluntaria, se considera esclavitud o servidumbre.

**Trabajo decente:** es un concepto propuesto por la Organización Internacional del Trabajo para establecer las características que debe reunir una relación laboral para considerar que cumple los estándares laborales internacionales, de manera que el trabajo se realice en condiciones de libertad, igualdad, seguridad y dignidad humana.

**Trabajo:** es todo tipo de acción realizada por los seres humanos, que requiere el desgaste de energía; es la fuente primaria de la producción, la riqueza social e individual, la generación de conocimiento y la cultura. Las sociedades son de acuerdo con lo que producen (Marx, 1976) independientemente de sus características o circunstancias; el trabajo moderno, tiene la particularidad que tiene como condición la remuneración por ese desgaste de energía; por esa razón, otras actividades no remuneradas, no son consideradas como trabajo, aunque sean actividades productivas. En ese sentido, el trabajo moderno se comprende como aquella actividad productiva que se transforma en salario o pago por el esfuerzo

#### 9.1.35. Recursos: GUI5 (Pág. 78)

**Hallazgos:** se debe verificar el enlace señalado.

**Pendiente:** ajustar el texto de referencia para que coincida con el título del contenido al que se accede

**Ruta:**

#### 6. REFERENTES BIBLIOGRÁFICOS

Alba, A. (2015). Guía DT para dummies: cómo crear productos y servicios innovadores diferentes.

<https://innolandia.es/guia-dt-dummies-productos-y-servicios/>

Antunes, R. (2005). *¿Adiós al trabajo?* Ediciones Pensamiento Crítico. Bogotá. Cárdenas Robinson, 2017.

innolandia.es/guia-dt-dummies-productos-y-servicios/

innolandia.es  
by Ángel Alba

Sobre Innolandia Servicios Cursos Online Innolandia VIP Libros Gratis Blog

# Guía DT para dummies: Como crear productos y servicios innovadores

#### 6. REFERENTES BIBLIOGRÁFICOS

Alba, A. (2015). Guía DT para dummies: cómo crear productos y servicios innovadores diferentes.

<https://innolandia.es/guia-design-thinking-en-espanol-para-duguia-design-thinking-en-espanol-para-dummies-como-crear-productos-y-servicios-innovadores-diferentesmmies-como-crear-productos-y-servicios-innovadores-diferent/>

Antunes, R. (2005). *¿Adiós al trabajo?* Ediciones Pensamiento Crítico. Bogotá. Cárdenas Robinson, 2017.

innolandia.es/guia-design-thinking-en-espanol-para-duguia-design-thinking-en-espanol-%20para-dummies-como-crear-productos-y-servicios-innovadores-difere...

innolandia.es  
by Ángel Alba

Sobre Innolandia Servicios Cursos Online Innolandia VIP Libros Gratis Blk

## Página No Encontrada

Lo sentimos pero la página que estaba buscando no se encuentra o no está disponible en estos momentos.

Buscar

¿Quieres aplicar las herramientas que funcionan para innovar en serio

### 9.1.36. Recursos: GUI5 (Pág. 78)

**Hallazgos:** se debe verificar el enlace señalado.

**Ruta:**



Gernigon, B., Otero, A. y Guido, H. (1998). PRINCIPIOS DE LA OIT SOBRE EL DERECHO DE HUELGA. Revista internacional del trabajo, 17(4). Ginebra Suiza.

Joachin, C. (s.f.). La creatividad: concepto, técnicas y aplicaciones.

[https://programas.cuaed.unam.mx/repositorio/moodle/pluginfile.php/166/mod\\_resource/content/1/la-creatividad/index.html](https://programas.cuaed.unam.mx/repositorio/moodle/pluginfile.php/166/mod_resource/content/1/la-creatividad/index.html)

Martínez, Y. (2014). Habilidad para la toma de decisiones. [Blog].

programas.cuaed.unam.mx/repositorio/moodle/pluginfile.php/166/mod\_resource/content/1/la-creatividad/index.html



## No se puede acceder a este sitio

programas.cuaed.unam.mx tardó demasiado en responder.

Intenta:

- Comprobar la conexión.
- [Comprobar el proxy y el firewall.](#)

### 9.1.37. Recursos: GUI5 (Pág. 80)

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

**Ruta:**



Minguez, A. (2011). *La confianza como pegamento emocional en un proceso negociador.*

[https://reunir.unir.net/bitstream/handle/123456789/4175/LA\\_CONFIANZA\\_negociacion.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://reunir.unir.net/bitstream/handle/123456789/4175/LA_CONFIANZA_negociacion.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

Minguez, A. (2011). Definición de confianza de vida. Definición ABC

net/bitstream/handle/123456789/4175/LA\_CONFIANZA\_negociacion.pdf?sequence=1&isAllowed=y

1 / 15 | - 100% + | [Iconos de navegación]

## LA CONFIANZA COMO PEGAMENTO EMOCIONAL EN EL PROCESO NEGOCIADOR

La confianza es una necesidad emocional expresada y transmitida con claridad durante

### 9.1.38. Recursos: GUI5 (Pág. 81)

**Hallazgos:** se debe verificar el enlace señalado.

### Ruta:

México.

Touraine, A. (2011), Podremos vivir juntos? Fondo de Cultura Económica. México.

Unesco (s.f.). ¿Qué es la cultura de paz?. Unescopaz.

<http://unescopaz.uprrp.edu/documentos/culturapaz.pdf>

unescopaz.uprrp.edu/documentos/culturapaz.pdf



### No se puede acceder a este sitio

unescopaz.uprrp.edu tardó demasiado en responder.

Intenta:

- Comprobar la conexión.

### 9.1.39. Recursos: GUI5 (Pág. 81)

**Hallazgos:** falta completar el nombre del centro, y mayúscula inicial en la palabra "Producción"

### Ruta:



**Centro de Teleinformática  
y Producción Industrial**  
Regional Cauca



Inicio Nosotros Aprendizajes Servicios Egresados Directorio InnovaTec CTPI Servicios Sede Santander Equipo Pedagógico

#### 7. CONTROL DEL DOCUMENTO

	Nombre	Cargo	Dependencia	Fecha
Autor	Pablo Antonio Ortiz G	Instructor	Teleinformática y producción Industrial. Regional Cauca.	Noviembre de 2025.
Autor	Jorge Andrés Coral Trujillo	Instructor	Teleinformática y producción Industrial. Regional Cauca.	Noviembre de 2025.

### 9.1.40. Recursos: GUI5 (Pág. 81)

**Hallazgos:** se debe ajustar el dato de la dependencia: "Dirección General".

### Ruta:

			Pecuario. Regional Huila.	
<b>Autor</b>	Olga Constanza Bermúdez Jaimes	Responsable línea de producción Huila	Centro Agroempresarial y Desarrollo Pecuario. Regional Huila.	Febrero de 2026.

#### 9.1.41. Recursos: IE-GA5-220501096-AA1-EV01

**Hallazgos:** se evidencia uso innecesario de mayúscula inicial.

**Ruta:**

#### 2. LISTA DE CHEQUEO

No.	VARIABLES/INDICADORES DE LOGRO	CUMPLE		Observaciones
		SÍ	NO	
1.	El diagrama fue elaborado utilizando una <u>Herramienta CASE</u> o de modelado UML (ej. StarUML, Visual Paradigm).			
2.	El diagrama identifica y representa todas las clases clave requeridas para la solución del sistema			

#### 9.1.42. Recursos: IE-GA5-220501096-AA2-EV01

**Hallazgos:** se evidencia uso innecesario de mayúscula inicial.

**Ruta:**

1.	Se entrega la solución como un proyecto de código fuente completo y funcional (en el lenguaje de programación elegido).			
2.	El código implementa todas las clases, atributos y métodos esenciales definidos en el modelo de clases.			
3.	El principio de <u>Encapsulamiento</u> es aplicado correctamente (atributos privados y métodos públicos de acceso <i>get/set</i> ).			

#### 9.1.43. Recursos: IE-GA5-220501114-AA3-EV01

**Hallazgos:** se debe relacionar la evidencia correcta, de acuerdo con la planeación pedagógica.

**Ruta:**

Actividad de aprendizaje:	GA5-220501114-AA3. Seleccionar e implementar modelos de <i>machine learning</i> o <i>deep learning</i> , supervisados o no supervisados, utilizando los <i>datasets</i> preparados y documentando el proceso y las decisiones tomadas.
Evidencia de producto:	GA5-220501114-AA2-EV01. <i>Dataset</i> segmentado para las fases de entrenamiento, validación y prueba del modelo de <i>machine learning</i> o <i>deep learning</i> .
Criterios de evaluación:	<ul style="list-style-type: none"> <li>Establece los modelos computacionales y algoritmos necesarios para lograr el aprendizaje de las</li> </ul>

	H	I	J	K	L	M
23	GA5-220501114-AA3. Seleccionar e implementar modelos de <i>machine learning</i> o <i>deep learning</i> , supervisados o no supervisados, utilizando los <i>datasets</i> preparados y documentando el proceso y las	72	24	Evidencia de producto: GA5-220501114-AA3-EV01. Código fuente del modelo de <i>machine learning</i> implementado.	Experimentación	Aula convencion

#### 9.1.44. Recursos: IE-GA5-220501114-AA3-EV01 y IE-GA5-220501114-AA3-EV02

**Hallazgos:** se debe escribir sin espacio la palabra “hiperparámetros”.

**Ruta:**

	decisiones tomadas.
Evidencia de producto:	GA5-220501114-AA2-EV01. <i>Dataset</i> segmentado para las fases de entrenamiento, validación y prueba del modelo de <i>machine learning</i> o <i>deep learning</i> .
Criterios de evaluación:	<ul style="list-style-type: none"> <li>Establece los modelos computacionales y algoritmos necesarios para lograr el aprendizaje de las máquinas.</li> <li>Configura los <u>hiper parámetros</u> para optimizar el rendimiento óptimo del modelo.</li> </ul>

#### 2. LISTA DE CHEQUEO

	utilizando los <i>datasets</i> preparados y documentando el proceso y las decisiones tomadas.
Evidencia de producto:	GA5-220501114-AA3-EV02. Código fuente del modelo de <i>deep learning</i> implementado.
Criterios de evaluación:	<ul style="list-style-type: none"> <li>Construye el modelo de acuerdo con requisitos establecidos.</li> <li>Entrena el modelo para ajustar los <u>hiper parámetros</u> de modelo.</li> </ul>

#### 9.1.45. Recursos: IE-GA5-240201526-AA1-EV01

**Hallazgos:** los criterios de evaluación no concuerdan con la planeación pedagógica.

**Ruta:**

	éticos.
Evidencia de producto:	GA5-240201526-AA1-EV01. Presentación del proyecto de vida.
Criterios de evaluación:	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Construye el modelo de acuerdo con requisitos establecidos.</li> <li>Entrena el modelo para ajustar los hiper parámetros de modelo.</li> </ul>	

Reconoce su valor y el valor del otro de acuerdo a los principios de dignidad y construcción cultural y autonomía.					
Define su proyecto de vida con base en criterios axiológicos y culturales y hábitos de convivencia.	GA5-240201526-AA1. Diseñar su proyecto de vida, de acuerdo con el reconocimiento de principios y valores éticos.	3	9	Evidencia de producto: GA5-240201526-AA1-EV01. Presentación del proyecto de vida.	
Define su proyecto de vida de acuerdo a los criterios de dignidad, de respeto, creencias, ecología y cultura.					

#### 9.1.46. Recursos: IE-GA5-240201526-AA3-EV01

**Hallazgos:** falta "n" en la palabra "comprensión".

**Ruta:**

#### INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN

	expresadas de manera ordenada, lo que permite la <u>compresión</u> , logrando comunicar el mensaje de manera correcta. 20 puntos	fragmentadas y poco claras dentro del texto, lo que dificulta la comprensión del contenido. 15 puntos	incomprensible, no hay claridad en las ideas, está desfasado del propósito. 10 puntos	
APRENDIZAJES	Se identifica una	Se identifican	En ningún apartado o	

#### 9.1.47. Recursos: IE-GA5-240201526-AA4-EV01

**Hallazgos:** falta el artículo "el".

**Ruta:**

<b>Desarrollo</b>	El desarrollo del trabajo no está completo o no tiene una estructura visible. Hay problemas de redacción y desarrollo de ideas	El desarrollo del trabajo tiene una secuencia de títulos y subtítulos, pero contenido no está suficientemente fundamentado. 5 puntos	El desarrollo del trabajo tiene una estructura visible, con una secuencia lógica y sustentada de forma aceptable, porque hay algunas	El desarrollo del trabajo tiene una estructura visible, con una secuencia lógica y sustentada de forma sobresaliente, porque la redacción del mismo no presenta
-------------------	--	---	--	---

**9.1.48. Recursos: IE-GA5-240201526-AA4-EV01****Hallazgos:** falta "s" en "las" y minúscula en la inicial de la palabra "normas".**Ruta:**

ni webgrafía, está muy incompleta esta información. 3 puntos	referencias bibliográficas y la webgrafía, tienen datos incompletos, su orden no corresponde con lo reglamentado por la <u>Normas</u> APA. 5 puntos	bibliográficas y la webgrafía tienen algún dato incompleto u orden incorrecto, de acuerdo con las <u>Normas</u> APA. 10 puntos	referencias bibliográficas y la webgrafía tienen todos los datos y el orden reglamentado por la <u>Normas</u> APA. 10 puntos
---	--	---	---

**9.1.49. Recursos: IE-GA5-240201533-AA1-EV01****Hallazgos:** falta espacio entre palabras.**Ruta:**

**Criterios de Evaluación:**

- Valora sus características emprendedoras personales acorde con herramienta de diagnóstico personal.
- Formula los objetivos personales de acuerdo con su motivación y propósito de vida.
- Aplica la responsabilidad emprendedora de acuerdo con factores internos y externos.

**2. LISTA DE VERIFICACIÓN**

No.	VARIABLES/INDICADORES DE LOGRO	CUMPLE		Observaciones
		SÍ	NO	
1.	Análisis detallado			

**9.1.50. Recursos: IE-GA5-210201501-AA1-EV01**

**Hallazgos:** falta “s” en “las” y minúscula en la inicial de la palabra “normas”.

**Ruta:**

	todos los datos y el orden reglamentado por la <u>Normas</u> APA. <b>10 pts.</b>	personal de la temática, todas las referencias bibliográficas tienen todos los datos y el orden reglamentado por la <u>Normas</u> APA. <b>5 pts.</b>	tienen datos incompletos o su orden no corresponde con lo reglamentado por la <u>Normas</u> APA. <b>3 pts.</b>	incompleta esta información. <b>0 pts.</b>
<b>Redacción y cuidado del lenguaje</b>	La redacción es impersonal en la mayoría del escrito. Se	La redacción es impersonal en una parte del	La redacción combina lo	El trabajo evidencia que no hubo

**9.1.51. Recursos: IE-GA5-210201501-AA1-EV01**

**Hallazgos:** se deben verificar los puntos relacionados en “Nivel alto”, ya que no alcanzan el mínimo para aprobación de la evidencia, sumando solo 55 puntos.

**Ruta:**

## 2. RÚBRICA

CATEGORÍA	NIVEL SUPERIOR	NIVEL ALTO	NIVEL BÁSICO	NIVEL BAJO
Portada e introducción	La portada tiene todos los datos completos, en el orden correspondiente y están distribuidos de forma estética. La	La portada tiene todos los datos, pero su presentación tiene algunas debilidades	Algunos datos no están en el orden correspondiente o hacen falta datos de la	No presenta la portada ni la introducción. <b>0 pts.</b>

### 9.1.52. Recursos: IE-GA5-210201501-AA2-EV01

**Hallazgos:** se encuentra duplicada la palabra “sobre”.

**Ruta:**

## 2. LISTA DE CHEQUEO

No.	VARIABLES/INDICADORES DE LOGRO	CUMPLE		Observaciones
		SÍ	NO	
1.	Contesta las preguntas sobre trabajo decente y trabajo digno.			20 %
2.	Contesta las preguntas <u>sobre sobre</u> el ciudadano como ser político.			20 %
3.	Contesta las preguntas sobre ciudadanía laboral.			20 %
4.	Contesta las preguntas sobre los derechos fundamentales en el trabajo.			20 %

### 9.1.53. Recursos: IE-GA5-210201501-AA2-EV03

**Hallazgos:** falta coma “,” después de la palabra “conciso”.

**Ruta:**



## INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN

4.	El gráfico realizado responde a la pregunta ¿qué promueve la OIT con respecto a la negociación colectiva?			20 %
5.	El gráfico general es llamativo y <u>conciso</u> de autoría propia.			20 %

### 9.1.54. Recursos: IE-GA5-210201501-AA2-EV04



**Hallazgos:** falta punto "." al final del párrafo.

**Ruta:**

10	10	7	5	0	
<b>Exposición de ideas centrales</b>	La infografía muestra 10 ideas o subtemas. Muestra gran capacidad de síntesis de la información encontrada. Texto e imágenes	La infografía muestra hasta 8 ideas o subtemas. Muestra gran capacidad de síntesis de la información encontrada. Texto e imágenes	La infografía muestra algunas ideas o subtemas. Muestra cierta capacidad de síntesis de la información encontrada. No se asocia adecuadamente	No destaca ideas y hechos principales. No evidencia la capacidad de síntesis. No se asocia adecuadamente el texto con las imágenes	

#### 9.1.55. Recursos: IE-GA5-210201501-AA2-EV04

**Hallazgos:** se evidencia uso innecesario de mayúscula inicial.

**Ruta:**



### INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN

El uso de colores contribuye a asociar y enfatizar las ideas. El tamaño de la letra es	ideas o subtemas. El tamaño de la letra no es adecuado.	<u>Imágenes</u> escasamente permiten apreciar/asociar las ideas principales. Incorrecto uso de	asociar las ideas o los hechos.	
--	---	--	---------------------------------	--

#### 9.1.56. Recursos: IE-GA5-210201501-AA2-EV04

**Hallazgos:** la sumatoria de los puntos en "Evidencia adecuada" no alcanza el mínimo para aprobación de la evidencia (67 puntos).

**Ruta:**

- Selecciona los mecanismos de protección para el ejercicio de la ciudadanía laboral aplicando la normativa.

## 2. RÚBRICA

Categoría	Evidencia clara y detallada	Evidencia adecuada	Alguna evidencia	Poca evidencia	Total
La huelga	La infografía evidencia las características	La infografía evidencia algunas de las	La infografía evidencia uno de los aspectos	La infografía carece de evidencia	

### 9.1.57. Recursos: IE-GA5-210201501-AA3-EV01

**Hallazgos:** falta tilde en la palabra "cuáles".

**Ruta:**

## 2. RÚBRICA

Aspectos	Alto	Medio	Bajo	Inexistencia	Puntaje final
Acciones de la OIT – CIDH – CP frente a	El mapa evidencia <u>cuales</u> pueden	El mapa evidencia algunas de las	El mapa evidencia pocas de las	El mapa no tiene relación de las acciones	

### 9.1.58. Recursos: IE-GA5-210201501-AA3-EV01

**Hallazgos:** las comas señaladas son innecesarias.

**Ruta:**

Puntos 30	30	20	10	0	
Gramática y ortografía (convenciones)	El aprendiz no comete errores de gramática u ortografía que distraigan, al lector, del contenido.	El aprendiz comete 1-2 errores de gramática u ortografía lo que distraen, al lector, del contenido.	El aprendiz comete de 3-4 errores de gramática u ortografía que distraen, al lector, del contenido.	El aprendiz comete más de 4 errores de gramática u ortografía que distraen, al lector, del contenido.	
Puntos 10	10	8	5	2	

### 9.1.59. Recursos: IE-GA5-210201501-AA3-EV01

**Hallazgos:** falta coma “,” después de la palabra “ortografía”.

**Ruta:**

Puntos 30	30	20	10	0	
<b>Gramática y ortografía (convenciones)</b>	El aprendiz no comete errores de gramática u ortografía que distraigan, al lector,	El aprendiz comete 1-2 errores de gramática u ortografía lo que distraen, al lector, del contenido.	El aprendiz comete de 3-4 errores de gramática u ortografía que distraen, al lector, del contenido.	El aprendiz comete más de 4 errores de gramática u ortografía que distraen, al lector, del contenido.	

**9.1.60. Recursos: IE-GA5-210201501-AA3-EV01**

**Hallazgos:** la sumatoria de los puntos en el nivel “Medio” no alcanza el mínimo para la aprobación de la evidencia (68 puntos).

**Ruta:**

normativa.

**2. RÚBRICA**

Aspectos	Alto	Medio	Bajo	Inexistencia	Puntaje final
Acciones de la OIT – CIDH – CP frente a	El mapa evidencia cuales pueden	El mapa evidencia algunas de las	El mapa evidencia pocas de las	El mapa no tiene relación de las acciones	

**9.1.61. Recursos: IE-GA5-210201501-AA3-EV04**

**Hallazgos:** falta “n” en la palabra “superan”.

**Ruta:****INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN**

3.	Las citas de acuerdo con normas APA no <u>supera</u> el 30 % del texto.		10 %
4.	El texto respeta los derechos de autor con las respectivas citas APA.		10 %

**9.1.62. Recursos: IE-GA5-210201501-AA4-EV01**

**Hallazgos:** falta mayúscula inicial en la palabra “Estado”.

**Ruta:**

## 2. LISTA DE CHEQUEO

No.	VARIABLES/INDICADORES DE LOGRO	CUMPLE		Observaciones
		SÍ	NO	
1.	Socializa de manera individual, las respuestas con respecto al <u>estado</u> social de derecho.			30 %

### 9.1.63. Recursos: Anexo-Caso-registro-de-actividad-fisica

**Hallazgos:** se recomienda agregar el logo institucional y estructura que corresponda con el anexo.

**Ruta:**

#### Caso registro de actividad física

##### Situación problemática

En un pequeño pueblo de montaña, donde llueve de manera permanente, se encuentra un hogar para personas de la tercera edad. Para todos los seres humanos hacer ejercicio, de forma regular, ayuda a mantener una buena salud; con mayor razón, para estas personas es muy importante caminar cada día más de 5.000 pasos y que dediquen a esta actividad un mínimo de 60 minutos. En función de la velocidad a la que caminen, se cumple una u otra restricción, pero lo ideal es cumplir las dos recomendaciones.

Una solución inicialmente propuesta por el enfermero, para seguir las indicaciones de la doctora, es la utilización de una ficha en la que cada adulto debe registrar los pasos y el tiempo dedicado por día. Después de una semana, se encontró que casi ninguno registró los pasos; ellos indican que resulta aburrido caminar contando, en vez de charlar u observar la naturaleza. Algunos registraron el tiempo, pero la información recogida, en opinión de la doctora, no parece confiable.

##### Reto

La doctora requiere: una solución que permita registrar los datos de forma confiable y así asegurarse que los adultos mayores cumplen con el mínimo de ejercicio requerido.

Este hogar cuenta con pocos recursos, por lo que la solución tiene que ser de bajo costo y no debe pasar de \$120.000 por adulto. Los dispositivos similares disponibles en el mercado (relojes y celulares inteligentes, son muy costosos para este hogar). Debe poderse cargar fácilmente y evitar que se caiga, se pierda o se dañe. No debería distraer al adulto mayor, para que pueda charlar o ver la naturaleza mientras camina por la montaña.

### 9.1.64. Recursos: Anexo-Construccion-Cuadro-comparativo

**Hallazgos:** se evidencia texto duplicado.

**Ruta:**

(Parámetros a comparar)			
Parámetro	Comparación	Comparación	Comparación
Semejanzas, diferencias, características de comparación			
<ul style="list-style-type: none"> <li>Las columnas: usualmente son 2, pero pueden ser <u>las que las que</u> se necesiten. Ahí van los objetos, procesos o elementos que se van a comparar.</li> <li>Las filas: en este espacio van los parámetros donde se comparan los elementos.</li> <li>Comparaciones: se escriben las semejanzas, diferencias y características de cada elemento.</li> </ul>			
Pasos para elaborar un cuadro comparativo			

#### 9.1.65. Recursos: Anexo-Construccion-Infografia

Hallazgos: falta negrita en los numerales señalados.

Ruta:

<p><b>Título:</b> este resume la información visual y textual que se presenta en la infografía. Debe ser breve y expreso.</p>	
Pasos para elaborar una infografía	
1.	Coloque el título de la infografía: hay que centrarse en el tema principal.
2.	Seleccione el texto y las imágenes a incluir: las mejores infografías son las que tienen un buen equilibrio de información visual con información escrita. Una forma de conseguirlo es combinar el uso de iconos e ilustraciones, pero sin saturar.
3.	Equilibrio visual: sabiendo dónde se va a publicar el trabajo, debe diseñarlo en consonancia, con unas proporciones y dimensiones que lo hagan fácil y agradable de leer. Para ello, debe elegir el tipo y tamaño de letra más adecuado, teniendo en cuenta el público potencial, la iconografía, el color, resolución, altura, anchura, márgenes, etc.
4.	Espacios: el diseño debe también tener los suficientes espacios en blanco, respetando las márgenes y la correcta legibilidad de los textos. Esto es necesario para que su función comunicativa no pierda fuerza.
5.	Interactividad: el uso de infografías interactivas puede resultar una solución muy innovadora.
Recomendaciones para desarrollar una infografía	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Utilice formatos ligeros que faciliten su descarga. tipo: .jpg. .png o .gif.</li> </ul>	

#### 9.1.66. Recursos: Anexo-Construccion-Infografia

Hallazgos: falta "c" en "Apocalinsect".

Ruta:



#### 9.1.67. Recursos: Anexo-Construccion-Infografia

Hallazgos: se debe relacionar la URL original, sin acortadores.

Ruta:



Nota. <https://bit.ly/3urce8R>

#### 9.1.68. Recursos: Anexo-Construccion-Mapa-mental

**Hallazgos:** falta tilde en la palabra "Cómo", y minúscula en la inicial de la palabra "mapa".

**Ruta:**

Extensión: 1 hoja.

##### Referentes bibliográficos

- Caffaro, A. (2017). Mapas mentales y su incidencia en la comprensión lectora [Tesis de pregrado, Universidad Rafael Landívar]. <http://recursosbiblio.url.edu.gt/tesisjrca/2017/05/09/Caffaro-Anna.pdf>
- Buzan, T. (2013). Como crear mapas mentales. Argentina: Urano.
- Buzan, T. (1996). *El libro de los Mapas mentales*. Barcelona: Ediciones Urano.
- Buzan, T., & Griffiths, C. (2011). *Mapas mentales para la empresa: saca el máximo rendimiento a tus capacidades*.
- Buzan, T. (2019). *Mapas mentales (Edición española): La guía definitiva para aprender a utilizar la herramienta de pensamiento más efectiva jamás inventada*. Alienta Editorial.

#### 9.1.69. Recursos: Anexo-Construccion-Presentacion

**Hallazgos:** falta negrita en los numerales señalados.

**Ruta:**

Pasos para elaborar una la presentación	
1.	<b>Seleccione una plantilla:</b> elija la herramienta y la plantilla en donde va realizar su presentación, que se adecúe a su proyecto.
2.	<b>Coloque el título de la presentación:</b> hay que centrarse en el tema principal.
3.	<b>Introducción:</b> define cuidadosamente el punto central que es la base de su presentación y asegure que su argumento o información de apoyo, se relacione estrechamente con él.
4.	<b>Seleccione el texto y las imágenes a incluir:</b> organice la información en un orden lógico y luego proporcione información para respaldar cada punto. Las mejores son las que tienen un buen equilibrio de información visual, con información escrita. Una forma de conseguirlo es combinando el uso de íconos e ilustraciones, pero sin saturar.
5.	<b>Equilibrio visual:</b> debe diseñarlo en consonancia, con unas proporciones y dimensiones que lo hagan fácil y agradable de leer. Para ello, debe elegir el tipo y tamaño de letra más adecuado, teniendo en cuenta el público potencial, color, resolución, etc.
6.	<b>Espacios:</b> el diseño debe también tener los suficientes espacios, respetando los márgenes y la correcta legibilidad de los textos. Esto es necesario para que su función comunicativa no pierda fuerza.
7.	<b>El cuerpo y conclusiones:</b> debe contener la información que permita presentar el tema propuesto y hacer el cierre.

8.	<b>Referentes bibliográficos:</b> en la diapositiva final, coloque las fuentes consultadas para la presentación en normas APA 7ª edición.
9.	<b>Redacción y ortografía:</b> por último, revise la ortografía y la redacción de toda la presentación.
Recomendaciones para desarrollar una presentación	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilice formatos ligeros o contenidos que faciliten su descarga y/o desarrollo.</li> <li>• Utilice imágenes de buena calidad que refuercen y complementen su mensaje.</li> <li>• Evite el uso de transiciones llamativas.</li> <li>• Evite diapositivas con mucho texto.</li> </ul>	
Herramientas digitales que se pueden utilizar para la elaboración de presentaciones	
1.	<b>Power Point:</b> es de uno de los programas más populares creados por Microsoft. Se trata de un software que permite realizar presentaciones a través de diapositivas.

#### 9.1.70. Recursos: Anexo-Construccion-Presentacion

**Hallazgos:** se debe reemplazar por "defina".

**Ruta:**

APA 7ª edición.	
Pasos para elaborar una la presentación	
1.	<b>Seleccione una plantilla:</b> elija la herramienta y la plantilla en donde va realizar su presentación, que se adecúe a su proyecto.
2.	<b>Coloque el título de la presentación:</b> hay que centrarse en el tema principal.
3.	<b>Introducción:</b> define cuidadosamente el punto central que es la base de su presentación y asegure que su argumento o información de apoyo, se relacione estrechamente con él.
4.	<b>Seleccione el texto y las imágenes a incluir:</b> organice la información en un orden lógico y luego proporcione información para respaldar cada punto. Las mejores son las que tienen un buen equilibrio de información visual, con información escrita. Una forma de conseguirlo es

#### 9.1.71. Recursos: Anexo-Construccion-Presentacion

**Hallazgos:** se debe escribir sin espacio el nombre de la herramienta "PowerPoint".

**Ruta:**

- Evite el uso de transiciones llamativas.
- Evite diapositivas con mucho texto.

#### Herramientas digitales que se pueden utilizar para la elaboración de presentaciones

1. **Power Point:** es de uno de los programas más populares creados por Microsoft. Se trata de un *software* que permite realizar presentaciones a través de diapositivas.
2. **Prezi:** se ha convertido en un pionero en el proceso de creación de presentaciones en línea. <https://prezi.com/es/>
3. **Visme:** es una herramienta de presentación en línea, basada en la nube, que le permite crear presentaciones muy visuales para atraer a los espectadores y comunicar sus ideas y publicaciones. Hay cientos de diseños y plantillas para empezar, y se pueden subir imágenes propias o elegir del archivo de Canva <https://www.canva.com/>
5. **Powtoon:** es una plataforma donde se pueden crear presentaciones animadas, y es fácil de manejar. <https://www.powtoon.com/>
6. **Genially:** es una plataforma donde se pueden crear contenidos multimedia de manera sencilla y cuenta con plantillas gratuitas, permite insertar imágenes propias o externas, textos, audios. <https://www.genial.ly/es>

#### Ejemplo de una presentación

**Figura 1**

*Ejemplo presentación en Power Point*



Nota: <https://bit.ly/3F6kyQ2>

#### Lineamientos generales para la entrega del producto

##### Producto específico a entregar:

Presentación en Power Point o cualquier *software* para este mismo fin; debe contener la siguiente estructura:

- Título.
- Introducción.
- Cuerpo.
- Conclusión.
- Referentes bibliográficos.

**Formato:** Power Point u otros formatos.

**Extensión:** cuatro a ocho diapositivas.

#### Referentes Bibliográficos

Plantillas Power Point y más (2021) Presentaciones Power Point Ejemplos.

<https://plantillaspowerpointymas.com/mejores-presentaciones-power-point-ejemplos/>

### 9.1.72. Recursos: Anexo-Construccion-Presentacion

**Hallazgos:** se debe relacionar la URL original, sin acortadores.

**Ruta:**





Nota. <https://bit.ly/3F6kyQ2>

#### Lineamientos generales para la entrega del producto

##### Producto específico a entregar:

Presentación en Power Point o cualquier *software* para este mismo fin; debe contener la siguiente estructura:

- Título

### 9.1.73. Recursos: Anexo-Construcción-Texto-argumentativo

**Hallazgos:** se debe ajustar la tilde en la palabra "evalúe".

**Ruta:**

Estrategia de aprendizaje: Texto argumentativo.

#### Guía del aprendiz

##### Definición

Según Rosado (2012): "Un texto argumentativo es una organización textual centrada en el juicio y en la toma de una postura, con respecto a algún asunto polémico. Dicha acción implica que se defenderá la posición que se asuma a través de una serie de razones. Es por ello que este tipo de escrito tiene como objetivo, expresar opiniones o rebatirlas, con el fin de persuadir o convencer a un receptor".

Este tipo de texto requiere que el aprendiz investigue un tema, recopile, genere y evalúe evidencia, y establezca una posición sobre el tema, de manera concisa.

La presente guía orientará al aprendiz para elaborar un texto argumentativo.

##### Formato para elaborar el texto argumentativo

Utilizar el siguiente formato para elaborar el texto argumentativo.

### 9.1.74. Recursos: Anexo-Construcción-Texto-argumentativo

**Hallazgos:** falta la preposición "a" después de la palabra "va", y espacio en "por qué".

**Ruta:**

LA TESIS

LOS ARGUMENTOS

LAS CONCLUSIONES

Nota. SENA

**La tesis:** es un párrafo introductorio que presenta el argumento y explica la idea que se va defender.

**Los argumentos:** en este espacio se presentan las ideas que respaldan su tesis, y se explica por qué está de acuerdo con ellas.

**Conclusiones:** es la parte final del texto. En ella se ratifica la tesis, se resumen los argumentos, se hace un pedido, un llamado de atención, etc.

#### Características de un texto argumentativo

### 9.1.75. Recursos: Anexo-Diagrama-de-sistemas

**Hallazgos:** como parte del nombre del periódico, falta mayúscula inicial en "El".

**Ruta:**

## GUÍA PARA LA ELABORACIÓN DE DIAGRAMA DE SISTEMAS

Para realizar un análisis e interpretación de la relación del individuo con el entorno, lea el artículo del periódico el País, "Expertos le explican por qué la familia colombiana está en crisis" (Mera, A. 2015), dispuesto en el enlace <https://www.elpais.com.co/colombia/expertos-le-explican-por-que-la-familia-na-esta-en-crisis.html>, en el cual podrá visualizar el diagrama de sistemas en los diferentes ámbitos allí planteados. A partir de dicho análisis, elabore un diagrama sobre la relación del individuo con el entorno.

### 9.1.76. Recursos: Anexo-Diagrama-de-sistemas

**Hallazgos:** se debe reemplazar "los" por "las".

**Ruta:**

- Yo: hacer una descripción de las motivaciones, valores y principios, todos relacionados con el entorno en el que me desenvuelvo.
- Familia: es el entorno más inmediato, las personas con las que me relaciono continuamente y a las que les tengo más confianza. Allí pueden escribir el nombre de personas que no necesariamente estén dentro de la familia.
- En el tercer plano, nos encontramos con las personas más representativas de nuestro contexto académico, laboral y/o del vecindario donde me muevo.
- En el cuarto, se encuentran las personas del contexto social más amplio, con los que no me relaciono directamente y que no cuentan con toda mi confianza.

Recuerden:

### 9.1.77. Recursos: Anexo-Diagrama-de-sistemas

**Hallazgos:** según el contexto, se deben escribir en plural las palabras señaladas.

**Ruta:**

Nota. Este es un gráfico de referencia.

Tenga en cuenta que el gráfico debe contar con buena calidad, apariencia, organización, ortografía, puntuación y gramática. Su reflexión, clasificación y calidad de la información, debe ser mostrada de manera clara y precisa.

### 9.1.78. Recursos: Anexo-Estudio-de-caso-Gaston-Acurio, Anexo-Formato-Lactifeliz-y-los-lecheros, Anexo-Formato-trianguulo-de-la-responsabilidad

**Hallazgos:** se recomienda agregar el logo institucional actualizado y estructura que corresponda con el anexo.

**Pendiente:** suprimir el pie de página del documento "Anexo-Formato-trianguulo-de-la-responsabilidad".

**Ruta:**

- Anexo-Estudio-de-caso-Gaston-Acurio

#### Estudio de caso Gastón Acurio

Según *The World's 50 Best*, "el restaurante pionero, que lleva su nombre y el de su esposa Astrid Gutsche, es responsable de ayudar a transformar la cocina peruana contemporánea, en lo que es hoy en día".

A la expansión de Astrid & Gastón, Acurio le siguió el lanzamiento de otros restaurantes. Uno de los más destacados es La Mar. El primero de ellos con esa marca abrió en 2008 en San Francisco, EEUU, en plena crisis financiera global. Fue otro éxito. Esta marca es la que más vende de todas las que tiene, facturando 10 millones de dólares anuales. También llegó a Buenos Aires, instalándose en el barrio de Palermo Hollywood.



Servicio Nacional de Aprendizaje SENA  
SENA. Dirección de Empleo, Trabajo y Emprendimiento.  
2020

#### - Anexo-Formato-Lactifeliz-y-los-lecheros

#### Estudio de caso aprendizaje de aprendizaje 4

Relacionar elementos del triángulo de la responsabilidad, para la ejecución de técnicas de negociación.

Nombre del aprendiz:

inconvenientes presentados.

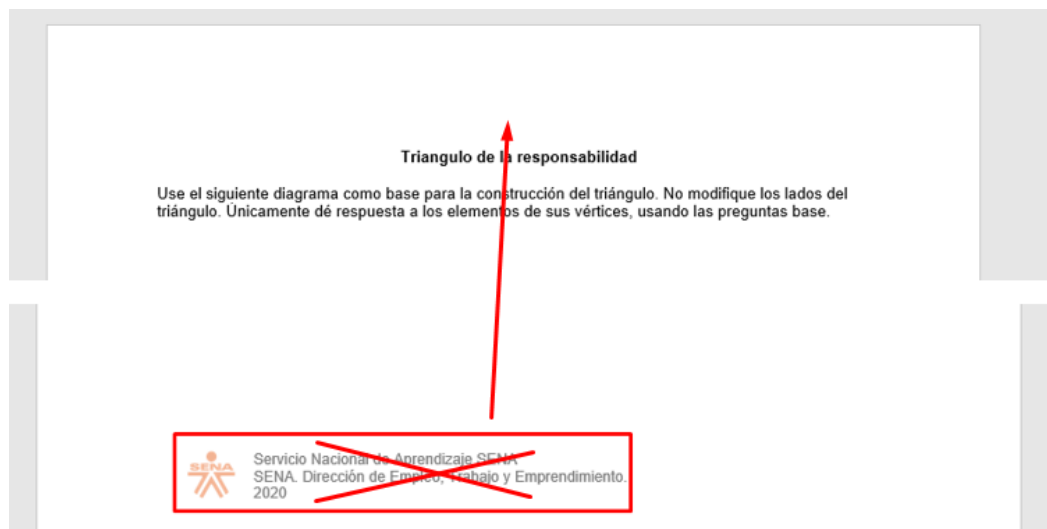
Las partes deben llevar a la reunión una posible alternativa de solución y discutir cuáles son los intereses principales que los motivan a tomar una posición; para un mejor análisis de esta situación, resuelva los siguientes puntos:

1. ¿Cuál es el objetivo de esta negociación?



Servicio Nacional de Aprendizaje SENA  
SENA. Dirección de Empleo, Trabajo y Emprendimiento.  
2020

#### - Anexo-Formato-triángulo-de-la-responsabilidad



#### 9.1.79. Recursos: Anexo-Estudio-de-caso-Gaston-Acurio

**Hallazgos:** falta mayúscula inicial en la palabra “Estado”.

**Ruta:**

que trabajan en ellos deben cambiar el menú cada seis meses. El desafío es inventar recetas permanentemente.

El crecimiento de la cocina peruana fue de tal dimensión, que el estado se sumó a su fuerza incontenible. Comenzó a apoyar la participación de chefs peruanos en festivales gastronómicos en el exterior. El contagio llegó de la movida que propuso Acurio. Para él la misión fundamental es desarrollar la cocina peruana en el mundo. Y va aún más allá. La idea central es promover la marca Perú. El chef peruano le cuenta una anécdota al respecto a Andrés Oppenheimer, en su libro *¡Crear o morir!* Un día se le acercó un muchacho en Madrid para agradecerle que su restaurante ubicado en el Paseo de la Castellana, dijera en la puerta “Cocina Peruana”. El joven propietario de una joyería de platería peruana, cerca de la Puerta del Sol, no vendía nada hasta que abrió el restaurante de Acurio. La marca Perú, haciendo su aparición en la práctica.

Gastón Acurio salió a disputar terreno a cocinas tradicionales como la italiana o la francesa. Confiesa que parte de su idea se apoyó en el fantástico crecimiento de la comida japonesa en el mundo en solo 40 años. Un concepto basado en estrategias, pero fundamentalmente en cambiar

#### 9.1.80. Recursos: Anexo-Formato-diana-de-valoracion, Anexo-Formato-dimensiones-emprendedoras, Anexo-Formato-vision-emprendedora, Anexo-Plan-de-accion

**Hallazgos:** se recomienda agregar el logo institucional y estructura que corresponda con el anexo.

**Ruta:**

- Anexo-Formato-diana-de-valoracion

#### Anexo Formato diana de valoración

Nombre del aprendiz:

Fecha:

1. Realice un ejercicio de autoevaluación de sus características emprendedoras personales, de acuerdo con sus experiencias de vida. Para ello, usará la diana de valoración, una herramienta que le permitirá identificar cuáles elementos de su personalidad, necesita mejorar y cuáles tiene como fortalezas ayudándole, de esta manera, al logro de sus objetivos.

#### - Anexo-Formato-dimensiones-emprendedoras

#### Taller dimensiones emprendedoras

Asociar elementos del entorno a partir del triángulo de la responsabilidad.

Nombre del aprendiz:

Fecha:

#### - Anexo-Formato-vision-emprendedora

#### Formato taller visión emprendedora

Identificar motivaciones y competencias emprendedoras a partir de objetivos personales.

Nombre del aprendiz:

Fecha:

- a. Esquema gráfico, propósito de vida

#### - Anexo-Plan-de-accion

Plan de acción de:			
Meta:			
Objetivos:			
Estrategias	Acciones	Recursos	Indicadores

#### 9.1.81. Recursos: Anexo-Formato-Lactifeliz-y-los-lecheros

**Hallazgos:** se debe reemplazar la palabra señalada por “actividad”.

**Ruta:**

#### Estudio de caso aprendizaje de aprendizaje 4

Relacionar elementos del triángulo de la responsabilidad, para la ejecución de técnicas de negociación.

Nombre del aprendiz:

Fecha:

Caso de negociación: “Lactifeliz y los lecheros”.

Lactifeliz, es una empresa que lleva 20 años trabajando en el departamento de Cundinamarca. Todos los días, sus transportadores recogen la leche de aproximadamente el 70 % de las fincas lecheras de la región.

#### 9.1.82. Recursos: Anexo-Formato-Lactifeliz-y-los-lecheros

**Hallazgos:** según el contexto, debe ser “comprometidas”.

**Ruta:**

Recna:

#### Caso de negociación: “Lactifeliz y los lecheros”.

Lactifeliz, es una empresa que lleva 20 años trabajando en el departamento de Cundinamarca. Todos los días, sus transportadores recogen la leche de aproximadamente el 70 % de las fincas lecheras de la región.

Hasta hace pocos días, sus productores habían considerado que la empresa era excelente en el cumplimiento de sus obligaciones. Se sentían bastante cómodos de trabajar con ellos, pues recibían su pago, a más tardar cada 30 días, mientras que otras empresas, que eran competencia de Lactifeliz, no eran igual de comprometidos y se podían demorar hasta 90 días en generar los pagos respectivos.

Sin embargo, debido a un cambio en el personal de calidad, los lecheros están recibiendo una

#### 9.1.83. Recursos: Anexo-Formato-Lactifeliz-y-los-lecheros

**Hallazgos:** falta la preposición “de”.

**Ruta:**

un apoyo financiero por parte de la empresa Lactifeliz, para ajustar su producción.

Además, los productores temen que esta situación se agrave con el tiempo y sus medios de subsistencia se agoten, por lo que algunos han comenzado a ofrecer su producción a la competencia y están perdiendo la confianza en Lactifeliz.

Consideran que la certificación es una excusa, pues nunca se habían generado tantos rechazos masivos, y hay rumores que la persona de calidad que contrataron, no conoce el negocio ni los estándares que manejan.

Por su parte, los ejecutivos de ventas de Lactifeliz se encuentran sumamente preocupados pues el inventario ha disminuido considerablemente debido a los rechazos generados por el área de calidad y no pueden cumplir con los compromisos que tienen establecidos con sus distribuidores desde hace meses.

#### 9.1.84. Recursos: Anexo-Formato-triángulo-de-la-responsabilidad

**Hallazgos:** falta tilde en la palabra “Triángulo”.

**Ruta:**

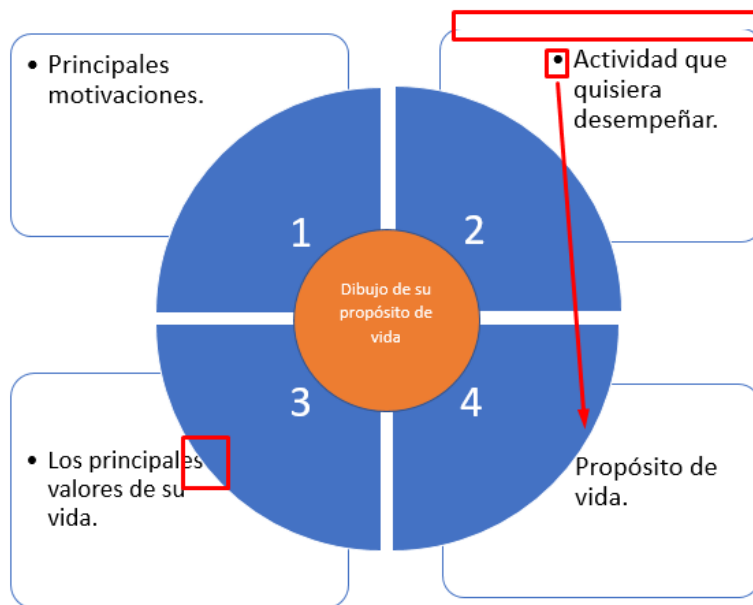
#### Triángulo de la responsabilidad

Use el siguiente diagrama como base para la construcción del triángulo. No modifique los lados del triángulo. Únicamente dé respuesta a los elementos de sus vértices, usando las preguntas base.

#### 9.1.85. Recursos: Anexo-Formato-vision-emprendedora

**Hallazgos:** se debe ajustar la ubicación de los elementos del gráfico para que se visualicen de manera correcta la “s” de la palabra “principales”, la línea superior del cuadrante 2, y la viñeta en el cuadrante 4.

**Ruta:**



#### 9.1.86. Recursos: Anexo-Proyecto-de-vida

**Hallazgos:** falta la preposición “de” después de la palabra “fin”.

**Ruta:**

- Elaborar un guion: escribir sobre lo que van a decir en cámara es muy importante, porque evita que se improvise y se pierda el hilo de lo que es pertinente expresar, en un tiempo determinado.
- Seleccionar el lugar o escenario donde se va a realizar el video; tengan en cuenta que es preferible que sea en un sitio donde no haya mucho ruido, que minimice sonidos que quedan de fondo en el video, y que permita grabar bien lo que van a decir.
- Teniendo en cuenta el guion, se debe practicar con el fin que, a la hora de grabar, se vea más natural.

Durante la grabación del video, realice:

#### 9.1.87. Recursos: GUI5 (Pág.)

**Hallazgos:**

**Ruta:**

#### 9.1.88. Recursos: GUI5 (Pág.)

**Hallazgos:**

**Ruta:**



## 10. Guía de aprendizaje 6 (Julián Navarro)

### 10.1. Observaciones

- Se debe validar si el material de formación en el espacio señalado, debe ser “English Level 8 MCER B1.2+”, según la guía número 6.

[illegible]

- Diseño curricular VS Palenacion pedagogica (OK)
- Planeación pedagógica vs. Cronograma fase ejecución.
  - Se debe validar el resultado de aprendizaje “220501096-02” en el cronograma fase ejecución, puesto que tiene una división y no lo posee.

Cronograma_Fase_Ejecucion_220141.docx						Planeacion_pedagogica_220141.xlsx					
<p>encargados de la protección de los derechos del trabajo, los pueblos y la naturaleza, en el contexto territorial específico y a nivel nacional.</p>						<p>El uso de la ciencia y la tecnología y la paz en función de los indicadores de desarrollo humano</p>					
<p>solitarias teniendo en cuenta el ejercicio de los derechos humanos, de los pueblos y de la naturaleza.</p>						<p>los pueblos y la naturaleza, en el contexto territorial específico y a nivel nacional.</p>					
<p>Evidencia de producto: GAG-220501096-AA4-EV02. Preparación. Calificable.</p>						<p>El uso de la ciencia y la tecnología y la paz en función de los indicadores de desarrollo humano</p>					
<p>GAG-220501096-AA1. Seleccionar e implementar la arquitectura back-end para la integración del modelo de IA.</p>						<p>El uso de la ciencia y la tecnología y la paz en función de los indicadores de desarrollo humano</p>					
<p>GAG-220501096-AA2. Desarrollar aplicaciones de software, aplicando arquitecturas modernas, técnicas de persistencia, consumo de APIs, y buenas prácticas de programación y pruebas.</p>						<p>El uso de la ciencia y la tecnología y la paz en función de los indicadores de desarrollo humano</p>					
<p>220501096-02. Crear componentes back-end según el modelo de IA codificado.</p>						<p>El uso de la ciencia y la tecnología y la paz en función de los indicadores de desarrollo humano</p>					
<p>Evidencia de producto: GAG-220501096-AA1-EV01. Estructura funcional de arquitectura MVVM con consumo de servicio IA y documentación técnica. Calificable.</p>						<p>El uso de la ciencia y la tecnología y la paz en función de los indicadores de desarrollo humano</p>					
<p>Evidencia de producto: GAG-220501096-AA2-EV02. Implementación de conexión a base de datos externa con ORM y operaciones CRUD funcionales. Calificable.</p>						<p>El uso de la ciencia y la tecnología y la paz en función de los indicadores de desarrollo humano</p>					
<p>Evidencia de producto: GAG-220501096-AA2-EV03. Construir API RESTful funcional con integración de servicios externos y documentación técnica. Calificable.</p>						<p>El uso de la ciencia y la tecnología y la paz en función de los indicadores de desarrollo humano</p>					
<p>Evidencia de producto: GAG-220501096-AA2-EV04. Informe técnico con resultados de pruebas funcionales y validación de API REST.</p>						<p>El uso de la ciencia y la tecnología y la paz en función de los indicadores de desarrollo humano</p>					

## Planeación pedagógica vs. Cronograma General.

- Se debe validar el resultado de aprendizaje "220501096-02" en el cronograma general, puesto que tiene una división y no lo posee.

Cronograma_general_220141.docx						Planeacion_pedagogica_220141.xlsx					
<p>encargados de la protección de los derechos del trabajo, los pueblos y la naturaleza, en el contexto territorial específico y a nivel nacional.</p>						<p>El uso de la ciencia y la tecnología y la paz en función de los indicadores de desarrollo humano</p>					
<p>solitarias teniendo en cuenta el ejercicio de los derechos humanos, de los pueblos y de la naturaleza.</p>						<p>los pueblos y la naturaleza, en el contexto territorial específico y a nivel nacional.</p>					
<p>Evidencia de producto: GAG-220501096-AA4-EV02. Preparación. Calificable.</p>						<p>El uso de la ciencia y la tecnología y la paz en función de los indicadores de desarrollo humano</p>					
<p>GAG-220501096-AA1. Seleccionar e implementar la arquitectura back-end para la integración del modelo de IA.</p>						<p>El uso de la ciencia y la tecnología y la paz en función de los indicadores de desarrollo humano</p>					
<p>GAG-220501096-AA2. Desarrollar aplicaciones de software, aplicando arquitecturas modernas, técnicas de persistencia, consumo de APIs, y buenas prácticas de programación y pruebas.</p>						<p>El uso de la ciencia y la tecnología y la paz en función de los indicadores de desarrollo humano</p>					
<p>220501096-02. Crear componentes back-end según el modelo de IA codificado.</p>						<p>El uso de la ciencia y la tecnología y la paz en función de los indicadores de desarrollo humano</p>					
<p>Evidencia de producto: GAG-220501096-AA1-EV01. Estructura funcional de arquitectura MVVM con consumo de servicio IA y documentación técnica. Calificable.</p>						<p>El uso de la ciencia y la tecnología y la paz en función de los indicadores de desarrollo humano</p>					
<p>Evidencia de producto: GAG-220501096-AA2-EV02. Implementación de conexión a base de datos externa con ORM y operaciones CRUD funcionales. Calificable.</p>						<p>El uso de la ciencia y la tecnología y la paz en función de los indicadores de desarrollo humano</p>					
<p>Evidencia de producto: GAG-220501096-AA2-EV03. Construir API RESTful funcional con integración de servicios externos y documentación técnica. Calificable.</p>						<p>El uso de la ciencia y la tecnología y la paz en función de los indicadores de desarrollo humano</p>					
<p>Evidencia de producto: GAG-220501096-AA2-EV04. Informe técnico con resultados de pruebas funcionales y validación de API REST.</p>						<p>El uso de la ciencia y la tecnología y la paz en función de los indicadores de desarrollo humano</p>					

### 10.1.1. Recursos: GUI6

Hallazgos: se debe validar si el texto señalado, debe ir en singular.

### Ruta: GUI6 / Pag. 6.

principios de *clean architecture* en el desarrollo de un componente *back-end* funcional, integrable con un modelo de inteligencia artificial.

Para el desarrollo de la evidencia, siga los siguientes pasos:

- Explorar el material de formación disponibles en la plataforma LMS. Sobre arquitecturas MVVM y *clean architecture*.
- Configure el entorno de trabajo para el desarrollo e instalar dependencias necesarias según el lenguaje de programación seleccionado.

Crear la estructura base del proyecto (carpetas y módulos necesarios).

### 10.1.2. Recursos: GUI6

Hallazgos: se debe validar el texto señalado, puesto que esta mal escrito.

### Ruta: GUI6 / Pag. 8.

- Implementar operaciones CRUD (Crear, Leer, Actualizar, Eliminar), para interacción con las bases de datos.
- Aplicar el patrón *Repository* para separar la lógica de datos.
- Validar la persistencia mediante pruebas unitarias simples.
- Probar el proyecto funcional en el entorno de desarrollo (lenguaje de programación seleccionado, VSCode).
- Documentar el código con comentarios y convenciones de estilo.
- Crear el archivo README explicativo sobre el funcionamiento y configuración de la base de datos.

### 10.1.3. Recursos: GUI6

Hallazgos: se debe validar si el texto señalado, debe ir en singular.

### Ruta: GUI6 / Pag. 8.

Guia\_aprendizaje\_6\_2... 8 / 51 | 100% +

- Evidencia GA6-220501096-AA2-EV02. Implementación de conexión a base de datos externa con ORM y operaciones CRUD funcionales.

En una sesión presencial, el instructor le dará las indicaciones con las cuales debe evidenciar la comprensión de ORM y la capacidad para conectar y gestionar datos externos de manera estructurada y segura. Para ello debe:

- Explorar el material de formación disponibles en la plataforma LMS junto al instructor dentro del ambiente de formación.
- Realizar la instalación y configurar una base de datos MySQL local o en la nube.

#### 10.1.4. Recursos: GUI6

Hallazgos: se debe validar si el texto señalado, debe ir en singular.

Ruta: GUI6 / Pag. 9

Guia\_aprendizaje\_6\_2... 9 / 51 | 100% +

implementación de una API RESTful modular, interoperable y con integración a servicios externos o modelos de IA.

Para el desarrollo de la evidencia, realice lo siguiente:

- Explore el material de formación disponibles en la plataforma LMS junto al instructor en el ambiente de formación.
- Configure el entorno para el desarrollo de una API RESTful, ee acuerdo con su proyecto a desarrollar.
- Defina los endpoints para las operaciones CRUD.
- Implemente Retrofit y GSON para consumir APIs externas.

#### 10.1.5. Recursos: GUI6

Hallazgos: se debe validar si el texto señalado, debe ir en singular.

Ruta: GUI6 / Pag. 10

Guia\_aprendizaje\_6\_2... 10 / 51 | 100% +

de pruebas unitarias y funcionales que garantizan la confiabilidad y el correcto desempeño de la API desarrollada. Para ello, debe:

- Explorar el material de formación disponibles en la plataforma LMS.
- Implementar las interfaces que necesite con Jetpack Compose (layouts, listas, cards, navegación).
- Configurar entornos de pruebas (Postman, Hoppscotch).
- Crear scripts de pruebas automatizadas o generadas por herramientas.

### 10.1.6. Recursos: GUI6

**Hallazgos:** se debe ajustar el número de la guía en el espacio señalado, y se debe eliminar la coma señalada, puesto que difiere con la PP.

**Ruta:** GUI6 / Pag. 11.

Guía\_aprendizaje\_6\_2... 11 / 51 100%

- **Duración de la actividad:** 40 horas, esto incluye la lectura y apropiación del contenido del componente formativo y el desarrollo de la evidencia.
- Para realizar la evidencia, remítase al área de la actividad correspondiente y acceda al espacio: GA6-220501096-AA2-EV04. Informe técnico con resultados de pruebas funcionales y validación de API REST.

**3.3.3. Actividad de aprendizaje GA7-240202501-AA1. Establecer acciones de mejora relacionadas con expresiones, estructuras y desempeño, de acuerdo con el programa de formación.**

- **Descripción de la actividad:** dentro de los contextos personales y laborales, es necesario tener en cuenta las diferentes situaciones en las que se pueden poner en práctica los conocimientos adquiridos; dentro de estos, se destaca el uso de recomendaciones, sugerencias e indicaciones, así como también de reportar instrucciones y comentarios a subordinados y colegas siendo estas, enlazadas con vocabulario de interés general, de actualidad y de trabajo, debido a que es importante comprenderlas y ponerlas en práctica, así como también el poder emitir las dando soluciones a diferentes situaciones problemáticas que puedan darse. En idiomas, es bastante útil

programa de formación.				
G	H	I	J	
Compara atributos de personas, objetos y lugares propios de su contexto laboral y personal, empleando adjetivos según la estructura requerida.	GA6-240202501-AA1. Establecer acciones de mejora relacionadas con expresiones, estructuras y desempeño de acuerdo al programa de formación.	4	12	Evidencia GA6-240202501-AA1
Elabora avisos o mensajes sencillos que expresen hechos, causas y consecuencias, seguros o probables, en el puesto de trabajo.				
55. Emplea el presente perfecto y expresiones de tiempo en inglés de acuerdo con la situación comunicativa.				
Describe hechos y...				

### 10.1.7. Recursos: GUI6

**Hallazgos:** se debe validar si el texto señalado se puede eliminar.

**Ruta:** GUI6 / Pag. 12.

Guía\_aprendizaje\_6\_2... 12 / 51 100%

de aprendizaje de una lengua extranjera y su aplicación a su entorno laboral inmediato.

Para el desarrollo de esta evidencia, siga los pasos que se describen a continuación:

- Ingrese al tercer componente formativo denominado "Level 6 - MCE B1,1+"; allí encontrará los elementos gramaticales de importancia, para el desarrollo de la evidencia.
- Realice una revisión del artículo realizado por Kupchyk, L & Litvinchuk, Alona (2020) *Constructing Personal Learning Environmentsthrough ICT-Mediated Foreign LanguageInstruction. EasyChair Preprint 4251*. <https://easychair.org/publications/preprint/kxvw> y elabore el mapa mental **en el** que represente ideas, conceptos e información, que permitan reconocer los elementos que utiliza o ha utilizado para gestionar su aprendizaje y la aplicación en el entorno laboral.
- Para la realización del mapa mental, se recomienda consultar las orientaciones presentadas en el

### 10.1.8. Recursos: GUI6

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

**Ruta:** GUI6 / Pag. 13.

Guia\_aprendizaje\_6\_2... 13 / 51 100%

- Para realizar la evidencia, remítase al área de la actividad correspondiente y acceda al espacio: **GA6-240202501-AA1-EV02. Mapa mental.**
- Evidencia GA6-240202501-AA1-EV03. Blog.**
  - En su proceso de formación se han generado videos, audios, textos orales y escritos, entre otros elementos **relacionado** con temas de familia, aficiones, intereses, trabajo, viajes y hechos de actualidad, que le han permitido mejorar el dominio de una segunda lengua y, en su caso, el inglés.

De acuerdo con lo anterior, elabore un blog de forma creativa, en el que consolide y muestre diferentes entradas o posts. Adicional, organice dos entradas relacionadas con el pensamiento crítico y alfabetización mediática (*Critical thinking and media literacy*) y crimen y castigo (*Crime and punishment*) propuestos en el

### 10.1.9. Recursos: GUI6

**Hallazgos:** se debe ajustar la alineación del documento “Anexo-Guia-para-elaborar-diagrama-de flujo.docx”, puesto que está justificado y debe ir alineado a la izquierda.

**Ruta:** GUI6 / Pag. 14. / Anexo-Guia-para-elaborar-diagrama-de flujo.docx

práctica, así como también el poder emitirlos, dando soluciones a diferentes situaciones problemáticas que puedan darse, empleando la descripción del contexto inmediato, en el que se encuentra el usuario del idioma. En idiomas, es bastante útil este conocimiento porque permite este intercambio conversacional con otros hablantes, estableciendo actos comunicativos eficientes y provechosos, dentro de contextos laborales y personales.

Es importante seguir las indicaciones del instructor, en cuanto a la mejor manera de apropiarse el material del curso y la correlación que tiene este, con el programa de formación.

- **Ambiente requerido:** LMS.
- **Estrategias o técnicas didácticas activas:** aprendizaje autónomo (*Reading and listening*). Exposición digital (Oral). Producción de textos (*Writing*).
- **Material de formación:** English Level 7 MCER B1.2.
- **Material de apoyo:** Anexo-Guia-para-elaborar-diagrama-de flujo.
- **Evidencias de aprendizaje:** a continuación, se describen las acciones y las correspondientes evidencias que conforman la actividad de aprendizaje:

- **Evidencia GA6-240202501-AA2-EV01. Diagrama de flujo.**

Es importante tener en cuenta que un diagrama de flujo de procesos, es una de las herramientas gráficas tradicionales utilizadas y se desarrolla con el debido cuidado, por lo que se deberá crear un diagrama que trace un proceso del quehacer laboral del aprendiz, o afín al programa de formación, en el que se pueda identificar y analizar un proceso administrativo, de producto, o académico.

Para dibujar el diagrama de flujo, identifique las tareas y decisiones durante el proceso y escribalas en orden; luego, organice estos pasos a través de un diagrama de flujo, usando los símbolos apropiados y de acuerdo al documento **Anexo-Guia-para-elaborar-diagrama-de flujo**.

Finalmente, verifique su diagrama de flujo para asegurarse que representa, con precisión, el proceso y que muestra la forma más eficiente de hacer el trabajo.

A continuación, puede ver algunos ejemplos de algunos diagramas de flujo, que le pueden guiar para la construcción propia:

**Justificar (Ctrl-J)**  
Permite distribuir el texto de forma homogénea entre los márgenes.  
El texto justificado hace que los bordes del documento sean rectos y definidos para lograr una presentación más cuidada.

También llamado **flujo** de procesos, es la representación gráfica de la secuencia, o los pasos lógicos (ordenados), para llevar a cabo una tarea.

Los diagramas de flujo se usan en muchos campos, porque son una buena herramienta para documentar, resolver problemas, comprender y comunicar procesos, que pueden ser complejos; también se emplean para validar e identificar posibles errores en los procedimientos. Se representan en un esquema gráfico que emplea figuras como rectángulos, óvalos, rombos y otras, que indican el tipo de acción a realizar, junto con flechas conectoras que establecen el flujo y la secuencia de la información.

**Símbolos del diagrama de flujo**

Para facilitar la comprensión y desglose del proceso, se utilizan unos símbolos que representan momentos y acciones del proceso; a continuación, se conocen los símbolos más empleados.

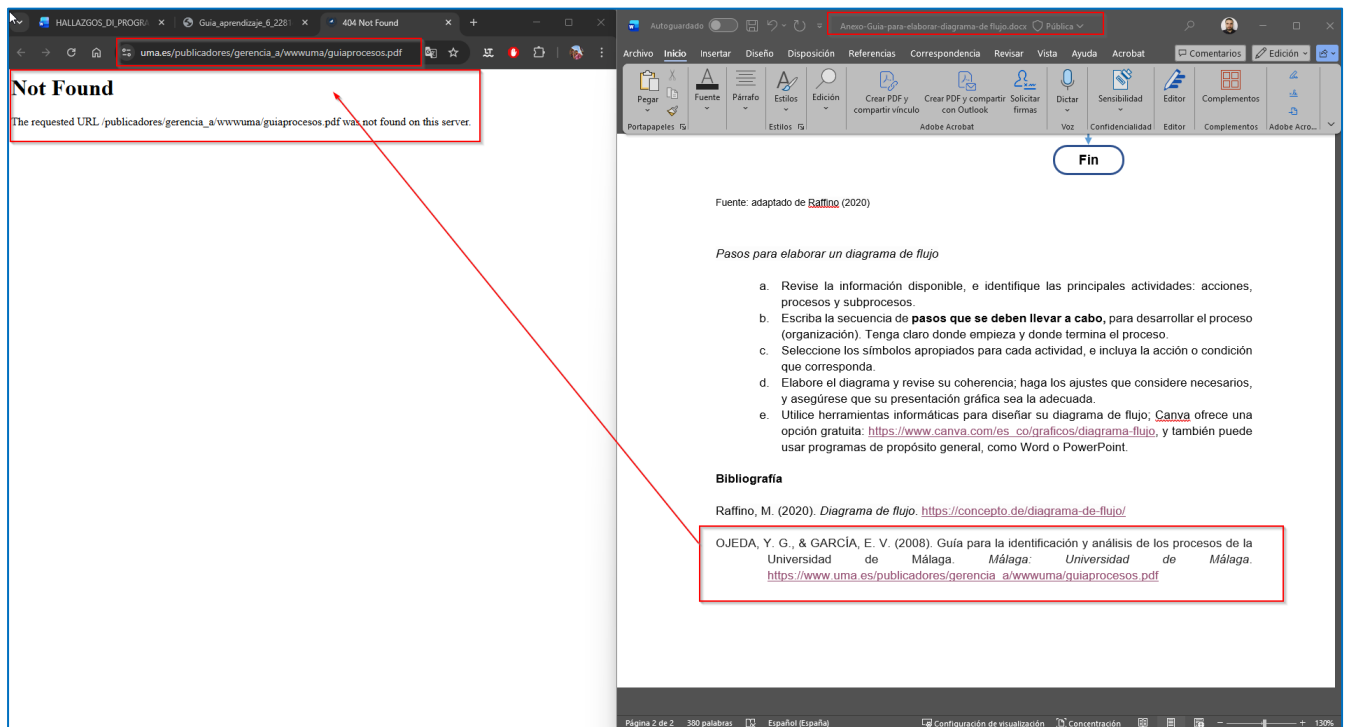
Símbolo	Significado
	Indica el inicio o fin del proceso.
	Actividad que se ejecutará.
	Indica decisión (formula un interrogante).

### 10.1.10. Recursos: GUI6

**Hallazgos:** se debe validar en el “Anexo-Guia-para-elaborar-diagrama-de flujo.docx”, el enlace señalado puesto que no está disponible.

**Ruta:** GUI6 / Pag. 14. / Anexo-Guia-para-elaborar-diagrama-de flujo.docx

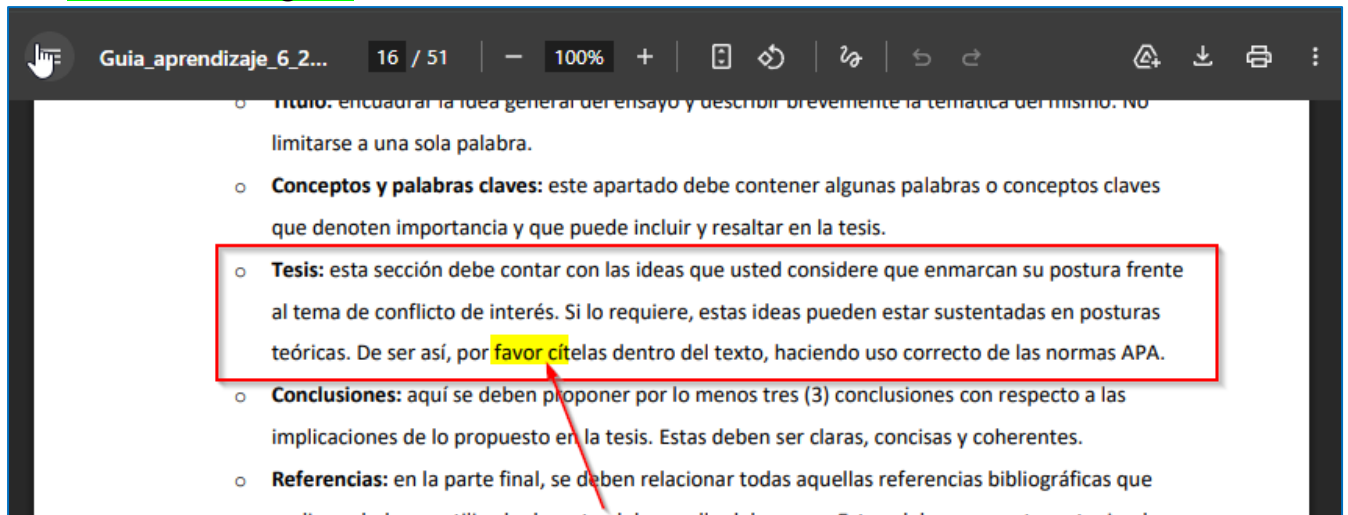




#### 10.1.11. Recursos: GUI6

Hallazgos: se debe validar si en el espacio señalado debe ir una coma.

Ruta: GUI6 / Pag. 16.



#### 10.1.12. Recursos: GUI6

Hallazgos: se debe validar el nombre del material de formación, según la PP, difiere o validar si en la PP debería ser como está en la guía, puesto que este material está duplicado con las evidencias anteriores.

Ruta: GUI6 / Pag. 18.

o Instrumento de evaluación: lista de chequeo.

o Duración de la actividad: 16 horas, esto incluye la lectura y apropiación del contenido del componente formativo y el desarrollo de la evidencia.

o Para realizar la evidencia, remítase al área de la actividad correspondiente y acceda al espacio: GA6-24020501-AA2-EV03. Video.

**3.3.5. Actividad de aprendizaje GA6-24020501-AA3. Presentar funciones de su ocupación laboral.**

o Descripción de la actividad: el aprendizaje de una segunda lengua se facilita cuando se comienza a estudiar desde temas conocidos, como son las situaciones de la cotidianidad, abordándolas desde el momento actual. Para comenzar a interactuar, tanto de forma oral como escrita, acerca de las actividades de la vida diaria, se requiere comprender información personal y familiar, haciendo uso de la estructura, el vocabulario y contextos requeridos. En ese proceso, se debe evidenciar la habilidad para emplear los conceptos adquiridos y emplearlos adecuadamente; dentro de esta actividad, se requiere que se emplee, de manera extensiva, el vocabulario relativo a las actividades desarrolladas dentro de un ambiente laboral, con el uso de opiniones y anécdotas. Es importante seguir las indicaciones del instructor en cuanto a la mejor manera de apropiar el material del curso y la correlación que tiene este, con el programa de formación.

o Ambiente requerido: LMS.

o Estrategias o técnicas didácticas activas: aprendizaje autónomo (Reading and listening). Exposición digital (Oral). Producción de textos (Writing).

o Material de formación: **English Level 8 MCER B1.2+.**

o Material de apoyo: no se requiere.

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

GPPI-F-135 V04

English Level 7 - MCER B1.2							
G	H	I	J	K	L	M	N
Da indicaciones de lugar utilizando la forma imperativa.		4	12	Evidencia de conocimiento: GA6-24020501-AA3-EV01. Documento escrito.			
Describe personas, objetos y lugares de acuerdo con sus características físicas.							
Ubica personas y objetos, de forma oral y escrita, teniendo en cuenta las preposiciones de lugar.							
Participa en conversaciones simples sobre rutinas y hábitos, teniendo en cuenta las actividades que se generen en su cotidianidad personal y laboral.		4	12	Evidencia de producto: GA6-24020501-AA3-EV02. Video.			
Entiende interacciones y textos muy breves, en inglés, sobre información relacionada con actividades habituales basadas en el contexto personal, social, familiar y laboral; teniendo en cuenta funciones del lenguaje y vocabulario pertinentes.							
Describe acciones en progreso utilizando expresiones de tiempo, de acuerdo con la estructura del presente continuo.		4	12	Evidencia de desempeño: GA6-24020501-AA3-EV03. Foro.			

### 10.1.13. Recursos: GUI6

Hallazgos: se debe validar si el texto señalado, debe ir en singular.

Ruta: GUI6 / Pag. 22.

• Evidencia GA6-220501096-AA3-EV01. Interfaz web funcional con estructura HTML, estilos CSS y componentes de material design.

El aprendiz debe evidenciar la aplicación de conceptos de diseño web, estilos, temas y estructura modular en el desarrollo de una interfaz funcional, desarrollando las siguientes indicaciones:

- o Explorar el material de formación **disponibles** en la plataforma LMS.
- o Instalar y configurar el entorno de desarrollo (Visual Studio Code o PyCharm).
- o Crear la estructura base del proyecto web: carpetas de vistas, estilos, *scripts* y recursos necesarios.
- o Diseñar la estructura HTML de la aplicación con secciones claras (*header, main, footer*).
- o Implementar estilos con CSS y *material design*, aplicando temas y componentes (*Cards, Buttons, FAB, AppBar*). Puede utilizar *frameworks* CSS si desea.
- o Integrar elementos visuales (íconos, tipografía y colores) alineados con la identidad de la solución

### 10.1.14. Recursos: GUI6

Hallazgos: se debe validar si el texto señalado, debe ir en singular.

Ruta: GUI6 / Pag. 23.



Guia\_aprendizaje\_6\_2... 23 / 51 | 100% +

- Evidencia GA6-220501096-AA3-EV02. Interfaz web integrada al back-end mediante API REST con consumo de servicios del modelo IA.

El aprendiz debe evidenciar la capacidad para conectar la interfaz web con los servicios del *back-end*, logrando la integración completa con el modelo de inteligencia artificial.

Para el desarrollo de la evidencia, realice las siguientes actividades:

- Explorar el material de formación disponibles en la plataforma LMS.
- Crear el código fuente de los *scripts* de conexión en JavaScript para consumir los *endpoints* de la API REST desarrollada.
- Código fuente que conecte la interfaz web con el *back-end* funcional.
- Configurar peticiones GET y POST utilizando Fetch API o Axios u otro.

**10.1.15. Recursos: GUI6**

**Hallazgos:** se debe validar si el texto señalado, debe ir en singular.

**Ruta:** GUI6 / Pag. 24.

Guia\_aprendizaje\_6\_2... 24 / 51 | 100% +

- Evidencia GA6-220501096-AA3-EV03. Informe técnico de pruebas e integración del modelo IA en entorno web.

El aprendiz debe evidenciar el proceso de validación, documentación y despliegue de la solución web integrada con el modelo de IA. Para ello, debe:

- Explorar el material de formación disponibles en la plataforma LMS.
- Diseñar casos de prueba de comunicación entre *front-end* y *back-end*.
- Validar la correcta transmisión de datos y manejo de errores.
- Aplicar pruebas en diferentes navegadores (Chrome, Edge, Firefox).

**10.1.16. Recursos: GUI6**

**Hallazgos:** se debe ajustar el código de la actividad de aprendizaje y numero de guía, puesto que difiere con la PP.

**Ruta:** GUI6 / Pag. 25.

Guia\_aprendizaje\_6\_2... 25 / 51 100% +

Guia\_aprendizaje\_6\_2... 25 / 51 100% +

3.4.2. Actividad de aprendizaje GA9-240202501-AA1. Presentar funciones de su ocupación laboral.

Descripción de la actividad: el aprendizaje de una segunda lengua se facilita cuando se comienza a estudiar desde temas conocidos, como son las situaciones de la cotidianidad, abordándolas desde el momento actual. Para comenzar a interactuar, tanto de forma oral como escrita, acerca de las

GFPI-F-135 V04

SENA

actividades de la vida diaria, se requiere comprender información personal y familiar, haciendo uso de la estructura, el vocabulario y contextos requeridos. En ese proceso, se debe evidenciar la habilidad para emplear los conceptos adquiridos y emplearlos adecuadamente; dentro de esta actividad, se requiere que se emplee, de manera extensiva, el vocabulario relativo a las actividades desarrolladas dentro de un ambiente laboral, con el uso de opiniones y anécdotas.

- Es importante seguir las indicaciones del instructor en cuanto a la mejor manera de apropiar el material del curso y la correlación que tiene este, con el programa de

Autoguardado Planacion\_pedagogica\_228141.xlsx Pública

Archivo Inicio Insertar Dibujar Disposición de página Fórmulas Datos Revisar Vista Automatizar Ayuda Acrobat

Portapapeles Fuente Alineación Número Formato condicional Dar formato como tabla Estilos de celda Estilos

H60 GA9-240202501-AA3. Presentar funciones de su ocupación laboral.

	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O
60	empleando expresiones de tiempo pasado. Relacionar situaciones	Da indicaciones de lugar utilizando la forma imperativa.		4	12	Evidencia de conocimiento: GA6-240202501-AA3-EV01. Documento escrito.				
61	Identificar las reglas fonéticas de pronunciación de la terminación de los verbos regulares en tiempo pasado. Esperar acciones progresivas que sucederán en el momento inmediato en el pasado. Identificar planes futuros que empleen las formas "going to" y "will".	Describe personas, objetos y lugares de acuerdo con sus características físicas.								
62	Identificar planes futuros que empleen las formas "going to" y "will". Comparar las características de personas, cosas y lugares; empleando adjetivos en términos de apariencia e intensidad. Participar en situaciones comunicativas del contexto laboral, utilizando frases y vocabulario técnico de acuerdo con el programa de formación SENA. Predecir situaciones que pueden ocurrir de acuerdo con su entorno personal, social y laboral. Identificar la estructura básica del presente perfecto.	Describe personas y objetos, de forma oral y escrita, teniendo en cuenta las preposiciones de lugar.		4	12	Evidencia de producto: GA6-240202501-AA3-EV02. Video.				English Level 7 - MCER B1.2
63		Entiende interacciones y textos muy breves, en inglés, sobre información relacionada con actividades habituales basadas en el contexto personal, social, familiar y laboral, teniendo en cuenta funciones del lenguaje y vocabulario pertinente.								
64		Describe acciones en progreso utilizando expresiones de tiempo, de acuerdo con la estructura del presente continuo.		4	12	Evidencia de desempeño: GA6-240202501-AA3-EV03. Foro.				

## 10.1.17. Recursos: GUI6

Hallazgos: se debe validar el nombre del material de formación, según la PP, difiere, o validar si en la PP debería ser como está en la guía, puesto que este material está duplicado con las evidencias anteriores.

Ruta: GUI6 / Pag. 25.

Guia\_aprendizaje\_6\_2... 25 / 51 100% +

Guia\_aprendizaje\_6\_2... 25 / 51 100% +

actividades de la vida diaria, se requiere comprender información personal y familiar, haciendo uso de la estructura, el vocabulario y contextos requeridos. En ese proceso, se debe evidenciar la habilidad para emplear los conceptos adquiridos y emplearlos adecuadamente; dentro de esta actividad, se requiere que se emplee, de manera extensiva, el vocabulario relativo a las actividades desarrolladas dentro de un ambiente laboral, con el uso de opiniones y anécdotas.

- Es importante seguir las indicaciones del instructor en cuanto a la mejor manera de apropiar el material del curso y la correlación que tiene este, con el programa de formación.
- Ambiente requerido: LMS.
- Estrategias o técnicas didácticas activas: aprendizaje autónomo (Reading and listening). Exposición digital (Oral). Producción de textos (Writing).
- Material de formación: English Level 8 MCER B1.2+.
- Material de apoyo: no se requiere.
- Evidencias de aprendizaje: a continuación, se describen las acciones y la correspondiente evidencia que conforma la actividad de aprendizaje:

- Evidencia GA6-240202501-AA3-EV02. Video.

El cambio constante es una realidad, tanto para los organismos, como para las empresas y su entorno altera la forma de evolucionar, con condiciones cambiantes del mercado que pueden hacer que las ofertas de productos y servicios mejoren. Una de las tecnologías de cambio más rápido es la tecnología móvil, que afecta directamente la forma en que las empresas llevan a cabo sus operaciones y los productos y servicios que ofrecen en el ecosistema empresarial actual. Por lo tanto, es útil que las empresas comprendan las fuerzas generales detrás de este cambio tecnológico.

De acuerdo con lo anterior y el material de estudio, realice una presentación oral en formato de video, sobre aspectos que, desde su actividad laboral o programa de formación, pueden evolucionar de acuerdo al uso de la tecnología, o aparición de nuevas herramientas innovadoras.

Para la elaboración del video con la cámara web, tenga en cuenta el desarrollo de un guion o estructura a través de una herramienta como PowerPoint, Emaze, Prezi, en la que se dispongan algunas diapositivas con

Autoguardado Planacion\_pedagogica\_228141.xlsx Pública

Portapapeles Fuente Alineación Número Formato condicional Dar formato como tabla Estilos de celda Estilos

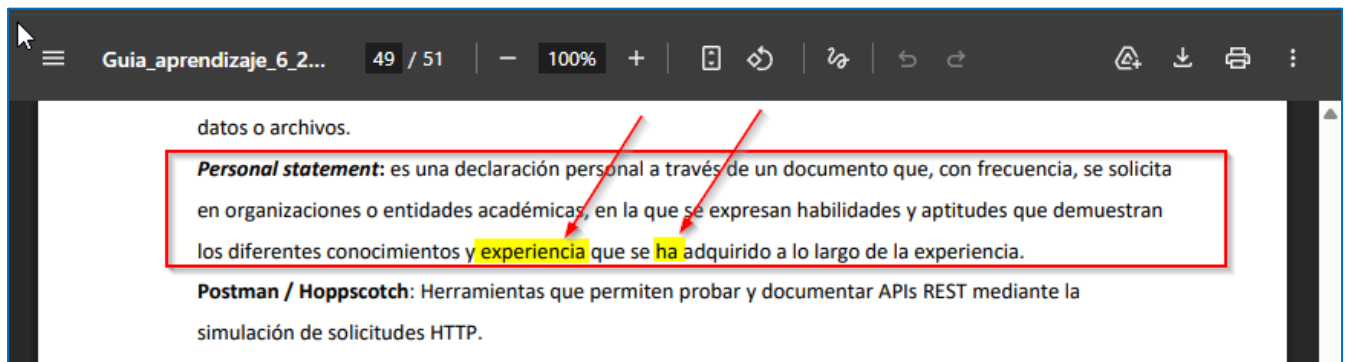
N60 English Level 7 - MCER B1.2

	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O
60	Describe personas, objetos y lugares. Interactuar información sobre acciones pasadas: empleando expresiones de tiempo pasado. Relacionar situaciones presentes. Identificar las reglas fonéticas de pronunciación de la terminación de los verbos regulares en tiempo pasado. Esperar acciones progresivas que sucederán en el momento inmediato en el pasado. Identificar planes futuros que empleen las formas "going to" y "will".	Da indicaciones de lugar utilizando la forma imperativa.		4	12	Evidencia de conocimiento: GA6-240202501-AA3-EV01. Documento escrito.				
61	Identificar planes futuros que empleen las formas "going to" y "will".	Describe personas, objetos y lugares de acuerdo con sus características físicas.								
62	Identificar planes futuros que empleen las formas "going to" y "will". Comparar las características de personas, cosas y lugares; empleando adjetivos en términos de apariencia e intensidad. Participar en situaciones comunicativas del contexto laboral, utilizando frases y vocabulario técnico de acuerdo con el programa de formación SENA. Predecir situaciones que pueden ocurrir de acuerdo con su entorno personal, social y laboral. Identificar la estructura básica del presente perfecto.	Describe personas y objetos, de forma oral y escrita, teniendo en cuenta las preposiciones de lugar.		4	12	Evidencia de producto: GA6-240202501-AA3-EV02. Video.				English Level 7 - MCER B1.2
63		Entiende interacciones y textos muy breves, en inglés, sobre información relacionada con actividades habituales basadas en el contexto personal, social, familiar y laboral, teniendo en cuenta funciones del lenguaje y vocabulario pertinente.								
64		Describe acciones en progreso utilizando expresiones de tiempo, de acuerdo con la estructura del presente continuo.		4	12	Evidencia de desempeño: GA6-240202501-AA3-EV03. Foro.				

## 10.1.18. Recursos: GUI6

Hallazgos: se debe validar si los textos resaltados deben ir en plural.

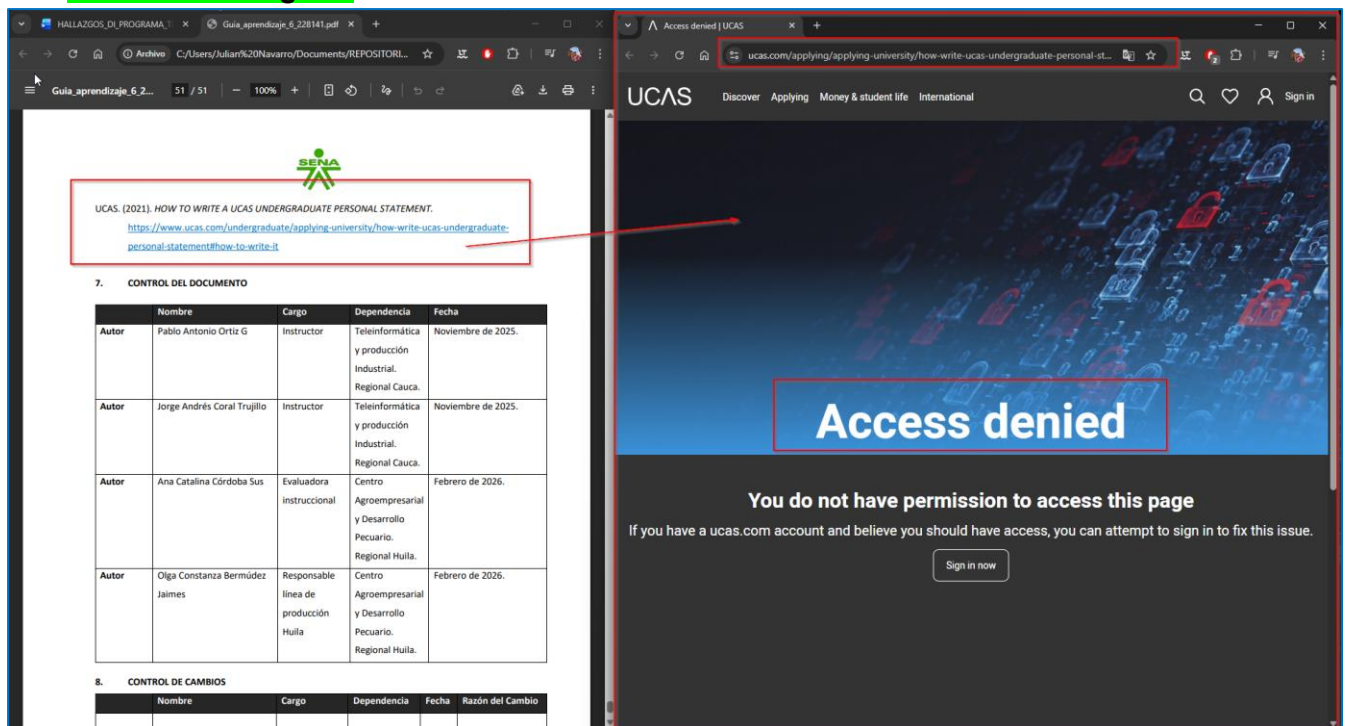
Ruta: GUI6 / Pag. 49.



#### 10.1.19. Recursos: GUI6

Hallazgos: se debe validar el enlace señalado, puesto que no está disponible.

Ruta: GUI6 / Pag. 51



#### 10.1.20. Recursos: GUI6

Hallazgos: se debe ajustar el tipo de evidencia en el IE-GA6-240202501-AA2-EV01, puesto que difiere con la PP.

Ruta: GUI6 / IE-GA6-240202501-AA2-EV01

**INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN**

1. DATOS GENERALES

Programa de formación:	Desarrollo de soluciones informáticas aplicando inteligencia artificial.
Proyecto formativo:	Diseño e implementación de soluciones inteligentes basadas en datos para la toma de decisiones.
Fase proyecto:	Ejecución.
Resultado de aprendizaje:	240202501-05. Presentar un proceso para la realización de una actividad en su quehacer laboral, de acuerdo con los procedimientos establecidos en su programa de formación.
Actividad de aprendizaje:	GA6-240202501-AA2. Simular un proceso para la realización de una actividad en su quehacer laboral.
Evidencia de desempeño:	GA6-240202501-AA2-EV01. Diagrama de flujo.

Criterios de evaluación:

- Diferencia el uso de las estructuras del presente perfecto y pasado simple en textos orales y escritos de acuerdo con su función comunicativa.
- Pronuncia adecuadamente la entonación ascendente en preguntas, conforme a las reglas fonéticas de la lengua inglesa.
- Aplica las formas gramaticales de los condicionales, de manera oral y escrita, en correspondencia al contexto y uso determinado.
- Relata hechos acontecidos que implican una causa-efecto conforme al uso de las cláusulas condicionales.
- Describe procesos del área ocupacional usando la voz pasiva.
- Construye textos sobre experiencias vividas, empleando conectores narrativos y expresiones de tiempo.

2. LISTA DE CHEQUEO

No.	VARIABLES/INDICADORES DE LOGRO	CUMPLE	Observaciones
		SI	NO
1.	Contenido escrito del documento		

Table with 10 columns (D, E, F, G, H, I, J, K, L, M) and 10 rows (1-10). The table contains evaluation criteria and evidence of knowledge. A red box highlights the 'Evidencia de conocimiento' row, and a red arrow points to the 'Evidencia de desempeño' row in the table.

### 10.1.21. Recursos: GUI6

Hallazgos: se debe separar el símbolo del número en la tabla "LISTA DE CHEQUEO".

Ruta: GUI6 / IE-GA6-240202501-AA3-EV02

**INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN**

2. LISTA DE CHEQUEO

No.	VARIABLES/INDICADORES DE LOGRO	CUMPLE	Observaciones
		SI	NO
1.	La presentación oral en formato de video, sobre aspectos de la actividad laboral o programa de formación.		30%

Table with 10 columns (D, E, F, G, H, I, J, K, L, M) and 10 rows (1-10). The table contains evaluation criteria and evidence of knowledge. A red box highlights the 'Evidencia de conocimiento' row, and a red arrow points to the 'Evidencia de desempeño' row in the table.

### 10.1.22. Recursos: GUI6 (Nuevo hallazgo)

Hallazgos: se debe validar el enlace señalado, puesto que no está disponible.

Ruta: GUI6 / Pag. 51.

The image shows two overlapping screenshots. The top screenshot is of a document editor interface. It has a top bar with 'Menú', a home icon, a star icon, 'Guia\_aprendizaje\_6...', a close icon, and a '+ Crear' button. Below this is a toolbar with 'Todas las herramientas', 'Editar', 'Convertir', 'Firma electrónica', and 'Buscar texto o herramientas'. The main content area has a green 'SENA' logo at the top. Below the logo, a red rectangle highlights a text block: 'UCAS. (s. f.). Writing your personal statement. <https://wwwucas.com/undergraduate/applying-university/how-write-ucas-undergraduate-personal-statement#how-to-write-it>'. Below this is the section '7. CONTROL DEL DOCUMENTO' followed by a table.

	Nombre	Cargo	Dependencia	Fecha
Autor	Pablo Antonio Ortiz G	Instructor	Centro de Teleinformática y producción Industrial.	Noviembre de 2025.

The bottom screenshot is of a web browser. The address bar shows 'https://wwwucas.com/applying/applying-university/how-write-ucas-undergraduate-personal-statement#how-to-write-it'. The page has a dark header with 'UCAS' and links 'Discover', 'Applying', 'Money & student life', and 'International'. The main content area has a blue background with binary code and padlocks, and the text 'Access denied'. Below this is a message: 'You do not have permission to access this page. If you have aucas.com account and believe you should have access, you can attempt to sign in to fix this issue.' with a 'Sign in now' button.

10.1.23. Recursos: GUI6

Hallazgos: se debe

Ruta: GUI6 / Pag. Xx.

10.1.24. Recursos: GUI6

Hallazgos: se debe

Ruta: GUI6 / Pag. Xx.

11. Guía de aprendizaje 7 (Diego Francisco Villanueva Gonzalez)

### 11.1.1. Recurso: Cronograma vs GUI7

**Hallazgo:** se debe poner estilo negrita al título señalado

**Ruta:** Cronograma – Resultado de aprendizaje 240201064-03

			técnico de implementación, uso y mantenimiento del modelo IA. <i>Calificable.</i>
<b>GA7-240201064-AA1.</b> Identificar las características socioeconómicas, tecnológicas, políticas y culturales del contexto productivo, de acuerdo con las necesidades y problemáticas que lo afectan.	<b>240201064-01.</b> Analizar el contexto productivo según sus características y necesidades.		<b>Evidencia de producto:</b> <b>GA7-240201064-AA1-EV01.</b> Mapa mental. <i>Calificable.</i>
<b>GA7-240201064-AA2.</b> Elaborar la propuesta de investigación formativa, teniendo en cuenta las situaciones de orden social y productivo.	<b>240201064-02.</b> Estructurar el proyecto de acuerdo a criterios de la investigación. <b>240201064-03.</b> Argumentar aspectos teóricos del proyecto según referentes nacionales e internacionales. <b>240201064-04.</b> Proponer soluciones a las necesidades del contexto según resultados de la investigación.		<b>Evidencia de desempeño, conocimiento y producto:</b> <b>GA7-240201064-AA2-EV01.</b> Propuesta de investigación. <i>Calificable.</i>
<b>GA7-240201524-AA1.</b> Identificar la importancia de los componentes de la comunicación para transmitir un mensaje, según sus características, intencionalidad y	<b>240201524-01.</b> Analizar los componentes de la comunicación según sus características, intencionalidad y contexto.		<b>Evidencia de desempeño:</b> <b>GA7-240201524-AA1-EV01.</b> Video. ¿Cómo nos comunicamos a través del discurso? <i>Calificable.</i>

### 11.1.2. Recurso: GUI7

**Hallazgo:** se debe poner tilde a la letra señalada

**Ruta:** PDF, WORD Guía 7, PAG 2



**Claves:** 48 horas.

## **2. PRESENTACIÓN**

Estimado aprendiz, esta fase estará enfocada en la evaluación del proyecto formativo, consolidará las competencias adquiridas durante las fases previas de diseño, desarrollo e integración de modelos de inteligencia artificial, enfocándose en la validación técnica y analítica de dichos modelos para determinar su desempeño, confiabilidad y capacidad predictiva.

El proceso formativo también incluirá el desarrollo de habilidades de comunicación técnica y narrativa, a través de la elaboración de informes técnicos, manuales y narrativas de *storytelling* que permitan presentar los resultados del modelo IA de manera estructurada, comprensible y visualmente efectiva para distintos públicos.

La validación de un modelo de inteligencia artificial no solo implica analizar métricas numéricas, sino también interpretar los resultados en términos del valor que aportan a la solución del problema planteado.

Por ello, **el** deberá demostrar su capacidad para integrar análisis cuantitativos y cualitativos, presentando conclusiones claras, respaldadas por evidencias gráficas y documentales.

GFPI-F-135 V04

### **11.1.3. Recurso: GUI7**

**Hallazgo:** se sugiere revisar la falta de coma en la frase

**Ruta:** PDF, WORD Guía 7, PAG 3

Igualmente, para el ser humano, comunicarse es una experiencia inherente a sí mismo, pues, se presenta de diversas formas e incluye la transmisión y recepción de estímulos, ideas, **pensamientos emociones** que, a su vez se condicionan desde la cultura, el contexto social, la forma de sentir el mundo y los procesos de formación adelantados, entre otros condicionantes de la experiencia humana. Las habilidades comunicativas se establecen desde lo verbal o digital y además, de lo no verbal o analógico. Y por ello, el llamado es a repensar la escritura y la oratoria como procesos de crecimiento personal y profesional, con miras a desarrollar procesos de comunicación eficaces y efectivos, teniendo en cuenta situaciones de orden social, personal y productivo, invitando a ver la naturaleza de la comunicación en diversos contextos y procesos dialógicos, en la que se asumen diferentes actitudes en relación con el otro y que condicionan la construcción de relaciones personales y profesionales.

Se invita a los aprendices a asumir un rol activo en su proceso de formación, trabajando de manera autónoma, sistemática y organizada. Es fundamental que los aprendices relacionen sus conocimientos previos con los nuevos, permitiendo así la construcción significativa de los mismos. Además, esta guía promueve el aprendizaje colaborativo, facilitando el crecimiento integral del grupo y fortaleciendo las competencias.

### **11.1.4. Recurso: GUI7**

**Hallazgo:** se debe corregir la frase

**Ruta:** PDF, WORD Guía 7, PAG 4



A lo largo del curso, los aprendices contarán con la orientación de un instructor, con el propósito de adquirir los conocimientos y habilidades necesarias, para perfeccionar su competencias. El contenido de la guía estará disponible a través de la plataforma LMS del SENA, garantizando un acceso continuo y estructurado a los recursos educativos.

Se espera que esta guía sea una herramienta valiosa en la formación de los aprendices, fomentando un aprendizaje significativo, autónomo y colaborativo.

#### 11.1.5. Recurso: GUI7

**Hallazgo:** se debe corregir la palabra eliminando la letra “s”

**Ruta:** PDF, WORD Guía 7, PAG 10



- **Evidencia GA7-220501114-AA2-EV01. Presentación narrativa de un storytelling digital del modelo IA, aplicado al proyecto productivo.**

El aprendiz estará en capacidad de desarrollar una narrativa técnica y visual que comunique de manera efectiva los resultados e impacto del modelo IA dentro del sector productivo. Para ello, debe:

- Explorar el material de formación disponibles en la plataforma LMS.
- Definir la narrativa: identificar el propósito del modelo, el problema abordado, el impacto y los resultados más relevantes.
- Estructurar el relato técnico siguiendo la secuencia:
  - Inicio: problema en el sector productivo.
  - Desarrollo: cómo se creó y validó el modelo IA.
  - Desenlace: resultados, conclusiones e impacto del modelo.
- Diseñar el contenido visual usando herramientas digitales (Canva, Genially, PowerPoint o Prezi).
- Incluir elementos visuales técnicos: gráficas, diagramas de flujo, capturas de resultados y métricas

#### 11.1.6. Recurso: GUI7

**Hallazgo:** se debe cambiar el punto por “:”

**Ruta:** PDF, WORD Guía 7, PAG 11



- **Evidencia GA7-240201064-AA1-EV01. Mapa mental.**

En esta evidencia de aprendizaje, se deberán representar en un mapa mental, las características socioeconómicas, tecnológicas, políticas y culturales, del contexto productivo, en el cual el aprendiz se encuentra, identificando sus necesidades y problemáticas. De acuerdo con lo anterior, para la elaboración del mapa mental, se sugiere tener en cuenta las siguientes recomendaciones metodológicas:

- **Formato.** Puede elaborarse a través de herramientas digitales o tomando una fotografía de un mapa mental dibujado a mano y luego convirtiéndolo a PDF. Si se realiza en formato digital, se pueden utilizar programas como: Ayoa, Goconqr, Imindmap, Litpen, MindNode, Mindmeister, Mind42.

#### **11.1.7. Recurso: GUI7**

**Hallazgo:** se debe eliminar la letra “s” de la palabra señalada

**Ruta:** PDF, WORD Guía 7, PAG 18

- **Evidencia GA7-220501114-AA2-EV02. Manual técnico de implementación, uso y mantenimiento del modelo IA.**

El aprendiz está en la capacidad de elaborar un documento técnico estructurado que permita replicar, mantener y comprender el funcionamiento del modelo IA validado dentro del entorno productivo. Para ello realice lo siguiente:

- Explorar el material de formación disponibles en la plataforma LMS.
- Estructurar el documento técnico con las siguientes secciones:
  - Portada e identificación del proyecto.
  - Descripción del modelo IA y su propósito.
  - Requisitos técnicos (hardware, software, bibliotecas).
  - Procedimiento de instalación, configuración y ejecución.
  - Ejemplos de uso del modelo con datos de prueba.

