



PROCESO DE GESTIÓN DE FORMACIÓN PROFESIONAL INTEGRAL

FORMATO GUÍA DE APRENDIZAJE

1. IDENTIFICACIÓN DE LA GUIA DE APRENDIZAJE

- Denominación del Programa de Formación: Construcción de Experiencias de Aprendizaje Basadas en Inteligencia Artificial (IA)
- Código del Programa de Formación: 41311648
- Nombre del Proyecto Formativo (si aplica): N/A (Curso complementario orientado a instructores SENA)
- Fase del Proyecto (si aplica): N/A
- Actividad de Proyecto Formativo (si aplica):c N/A
- Competencia: 240201056 – Orientar formación presencial de acuerdo con procedimientos técnicos y normativa.
- Resultados de Aprendizaje:
 - Identificar la aplicabilidad de la inteligencia artificial según el contexto formativo y principios de la FPI.
 - Integrar la inteligencia artificial en la construcción de actividades de aprendizaje de acuerdo con el contexto formativo y la intencionalidad pedagógica.
 - Validar la pertinencia de las actividades de aprendizaje según criterios técnicos y pedagógicos.
- Duración de la Guía de Aprendizaje (horas): 48 horas.

2. PRESENTACIÓN

La presente guía de aprendizaje tiene como propósito acompañar a los instructores del SENA en la construcción de experiencias educativas innovadoras basadas en Inteligencia Artificial (IA). A lo largo de cinco encuentros intensivos, se abordarán los fundamentos conceptuales, metodológicos y prácticos que permitirán a los participantes integrar herramientas de IA generativa en el diseño y ejecución de actividades formativas, de manera ética, inclusiva y contextualizada.

El curso se apoya en los principios de la **Formación Profesional Integral (FPI)**, promoviendo la autonomía, la reflexión crítica y el aprendizaje colaborativo. Además, incorpora elementos de **gamificación**, **Aprendizaje Basado en Retos (ABR)** y **Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA)**,



con el fin de evidenciar cómo estos enfoques potencian la motivación y la participación activa de los aprendices.

La narrativa de la mitología griega servirá como hilo conductor, donde cada reto representa una hazaña que permite avanzar en la creación de universos digitales con IA. De este modo, se busca no solo desarrollar competencias técnico-pedagógicas, sino también estimular la creatividad, la resolución de problemas y la transferencia de lo aprendido a los contextos reales de enseñanza.

Al finalizar, cada instructor contará con una **guía de aprendizaje ajustada a la normativa SENA** y un **repositorio digital en Notion**, demostrando su capacidad para diseñar propuestas formativas pertinentes y efectivas mediadas por IA.

3. FORMULACIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE

- **Descripción de la(s) Actividad(es)**

3.1 Actividades de reflexión inicial: Analizar el concepto de JOMO vs FOMO a partir del video propuesto, relacionándolo con los retos y oportunidades de integrar la IA en la formación, en el marco de una narrativa mitológica de héroes y dioses.

Descripción de la actividad: El instructor, en el rol de Zeus, presenta a los aprendices el inicio de una travesía mitológica en la que ellos son héroes convocados para superar los retos de la educación digital con IA, semejantes a las hazañas de Hércules.

A manera de detonante, se proyecta el video “JOMO vs FOMO”. Tras la visualización, se explica que así como los héroes debían decidir entre el miedo y la oportunidad en sus misiones, los instructores deben reflexionar sobre si la IA se vive como ansiedad (FOMO) o como posibilidad de disfrute y creación (JOMO). Los aprendices, divididos en grupos con nombres mitológicos (Atenea, Apolo, Hermes, Artemisa, etc.), discuten dos preguntas:

- ¿Qué miedos o ansiedades (FOMO) podrían surgir al usar IA en la formación?
- ¿Qué oportunidades o alegrías (JOMO) podrían potenciarse con su uso creativo y responsable?

Cada grupo plasma sus conclusiones en un mapa mental colaborativo, que debe incluir además un símbolo mitológico elegido por ellos (rayo, escudo, lira, lanza, etc.) para representar sus ideas. La plenaria cierra con la puesta en común de los mapas, conectando las reflexiones con los objetivos del curso.

Ambiente requerido:

- Aula con proyector, computador con acceso a internet y parlantes.



- Espacio para trabajo en grupos.
- Tablero físico y/o tablero digital colaborativo (Jamboard, Padlet, Canva Whiteboard).

Estrategias o técnicas didácticas activas:

- Imagen/Vídeo sorprendente (disparador inicial).
- Mapa mental colaborativo (construcción colectiva).
- Comparación creativa (usar símbolos mitológicos para representar ideas).

Materiales de formación:

- Computador y proyector.
- Tablero físico o digital.
- Marcadores, notas adhesivas o acceso a plataformas colaborativas.

Material de apoyo:

- Video: [JOMO vs FOMO – YouTube](#)
- Plantilla base para mapa mental (digital o impresa).

Duración de la actividad: **40 minutos**

- 5 min: Introducción narrativa de Zeus.
- 5 min: Visualización del video.
- 15 min: Trabajo colaborativo en grupos.
- 15 min: Socialización en plenaria.

3.2 Actividades de contextualización e identificación de conocimientos necesarios para el aprendizaje:

Sesión 1 – Contextualización inicial sobre IA

Explorar conocimientos previos sobre inteligencia artificial **a partir de experiencias cotidianas y percepciones personales.**

Descripción de la actividad

Se realiza una lluvia de ideas guiada por Zeus: cada aprendiz menciona un caso cotidiano en el que ya ha usado IA (chatbots, filtros de fotos, buscadores, asistentes de voz, etc.). Luego, en plenaria, se organiza la información en un mapa conceptual digital que muestra cómo perciben la IA y qué saben de ella. Esto servirá como punto de partida para diferenciar entre IA general y IA generativa.

Ambiente requerido

- Aula con proyector y acceso a internet.
- Herramienta colaborativa (Jamboard, Padlet, Canva Whiteboard).

Estrategias/técnicas didácticas activas



- **Lluvia de ideas.**
- **Mapa conceptual colaborativo.**

Materiales de formación

- Computador, proyector, conexión a internet.
- Pizarras o dispositivos para trabajo digital.

Material de apoyo

- Plantilla de mapa conceptual en Jamboard o Padlet.

Duración

1 hora (30 min lluvia de ideas + 30 min organización y socialización).

Sesión 2 – Contextualización pedagógica

Relacionar la intencionalidad pedagógica con el uso de IA **mediante ejemplos prácticos y discusión guiada.**

Descripción de la actividad

Cada grupo recibe una breve descripción de un contexto formativo (ej. curso de matemáticas básicas, formación en logística, capacitación en servicio al cliente). El reto es identificar cómo podrían apoyarse en una herramienta de IA generativa para diseñar al menos **una actividad de aprendizaje** que responda a la **taxonomía de Bloom**. Luego comparten sus propuestas en plenaria.

Ambiente requerido

- Aula equipada para trabajo grupal.
- Acceso a internet para consultar herramientas.

Estrategias/técnicas didácticas activas

- **Estudio de casos.**
- **Discusión en grupos pequeños.**

Materiales de formación

- Fichas impresas o digitales con contextos formativos.
- Computadores/tablets.

Material de apoyo

- Guía rápida de taxonomía de Bloom.
- Acceso a ChatGPT u otra LLM para ensayar ideas.

Duración

1 hora 30 minutos (30 min análisis en grupos + 30 min diseño de propuesta + 30 min plenaria).

Sesión 3 – Contextualización en medios audiovisuales

Identificar conocimientos previos sobre diseño audiovisual **a través de ejemplos prácticos y discusión dirigida.**

Descripción de la actividad

El instructor muestra tres productos visuales (una fotografía, un afiche y un video corto). Se pide a los grupos identificar qué elementos técnicos reconocen: teoría del color, encuadre, exposición, proporción. Luego cada grupo comparte qué tanto domina estos conceptos y cómo cree que la IA puede ayudar a suplir sus vacíos.

Ambiente requerido



- Aula con proyector y parlantes.
- Espacio para discusión en equipos.

Estrategias/técnicas didácticas activas

- **Observación guiada.**
- **Discusión en equipo.**

Materiales de formación

- Proyector, computador, parlantes.
- Pizarra o rotafolio.

Material de apoyo

- Imágenes y video seleccionados previamente.

Duración

1 hora (20 min observación + 20 min discusión en grupos + 20 min plenaria).

Sesión 4 – Contextualización en creación de contenidos interactivos

Reconocer experiencias previas en uso de herramientas digitales **para vincularlas al diseño de presentaciones y juegos simples con IA.**

Descripción de la actividad

En un sondeo rápido (Kahoot o Mentimeter), los aprendices responden preguntas sobre su experiencia previa en creación de presentaciones, podcasts o páginas web. Con los resultados en pantalla, se reflexiona en plenaria sobre cómo esos saberes previos se pueden potenciar con IA para crear productos más ágiles e interactivos.

Ambiente requerido

- Aula con proyector y acceso a internet.
- Dispositivos móviles o computadores para responder sondeo.

Estrategias/técnicas didácticas activas

- **Sondeo rápido.**
- **Discusión plenaria.**

Materiales de formación

- Herramienta digital de encuestas (Kahoot, Mentimeter, Forms).
- Conexión a internet.

Material de apoyo

- Banco de preguntas previamente cargado en la plataforma.

Duración

45 minutos (15 min sondeo + 30 min reflexión).

Sesión 5 – Contextualización final y preparación de transferencia

Relacionar el uso de herramientas de IA con la construcción de guías y repositorios **en función de la normativa SENA.**

Descripción de la actividad

En plenaria, el instructor explica brevemente la importancia de la guía de aprendizaje como evidencia normativa. Luego, los aprendices en grupos revisan un ejemplo de guía oficial del SENA y



un repositorio digital sencillo. El reto es identificar qué apartados o elementos podrían optimizar con IA generativa.

Ambiente requerido

- Aula con proyector, computadores y acceso a internet.

Estrategias/técnicas didácticas activas

- **Análisis de documento guía.**
- **Discusión grupal comparativa.**

Materiales de formación

- Ejemplo de guía de aprendizaje oficial SENA.
- Ejemplo de repositorio Notion básico.

Material de apoyo

- Plantillas de guías e instructivos de Notion.

Duración

1 hora (20 min revisión individual + 20 min trabajo grupal + 20 min plenaria).

3.3 Actividades de apropiación:

Sesión 1 – Taller de Prompts (Reto de Hércules: “Domar al León de Nemea”)

Construir prompts efectivos a partir de marcos narrativos (AIDA, PASTOR, 4U’s) para aplicarlos en contextos formativos SENA.

Descripción de la actividad

Cada grupo, representando héroes mitológicos, recibe un reto: crear prompts que permitan domar al “León de Nemea” (metáfora del ruido informativo y los sesgos cognitivos). Usando técnicas de prompting, deben generar ejemplos que conviertan un enunciado impreciso en uno claro y aplicable a un contexto pedagógico. Al final, cada grupo comparte un “prompt estrella” como arma mágica contra el león.

Ambiente requerido

- Aula con computadores conectados a internet.
- Acceso a herramientas de IA generativa (ChatGPT, Perplexity, etc.).

Estrategias/técnicas didácticas activas

- **Juego de roles** (Zeus + héroes).
- **Taller colaborativo.**

Materiales de formación

- Computadores, conexión a internet.



- Guías rápidas de prompting.

Material de apoyo

- Plantillas de redacción AIDA, PASTOR, 4U's.
- Ejemplos de prompts mal formulados.

Evidencias de aprendizaje

- Prompts redactados y ajustados por cada grupo.

Instrumentos de evaluación

- Rúbrica de calidad de prompts (claridad, pertinencia pedagógica, creatividad).

Duración

2 horas

Sesión 2 – Creación de Actividades con IA (Reto de Hércules: “Las Establos de Augías”)

Redacción

Diseñar actividades formativas con IA en función de un contexto pedagógico real del SENA.

Descripción de la actividad

Cada grupo recibe un contexto formativo “sucio y desordenado” (como los establos de Augías): descripciones poco claras, objetivos confusos y técnicas didácticas dispersas. El reto es usar herramientas de IA generativa para depurar, estructurar y proponer una **actividad didáctica limpia y coherente**, vinculada a la taxonomía de Bloom y a roles en la FPI.

Ambiente requerido

- Aula con computadores.
- Acceso a plataformas de IA.

Estrategias/técnicas didácticas activas

- **Aprendizaje basado en problemas.**
- **Discusión en grupos pequeños.**

Materiales de formación

- Computadores con conexión a internet.
- Contextos formativos simulados.



Material de apoyo

- Guías de taxonomía de Bloom y técnicas didácticas activas.

Evidencias de aprendizaje

- Documento con la actividad diseñada y validada.

Instrumentos de evaluación

- Lista de chequeo de pertinencia pedagógica y uso adecuado de IA.

Duración

2 horas

Sesión 3 – (Sin actividad de apropiación práctica definida)

(Aquí solo se desarrollan prácticas cortas de medios audiovisuales, sin actividad formal de apropiación, como ya definiste.)

Sesión 4 – Creación de un Juego en HTML (Reto de Hércules: “El Toro de Creta”)

Redacción

Desarrollar un prototipo de juego simple en HTML usando recursos propios y herramientas de IA como apoyo.

Descripción de la actividad

Los grupos, como héroes enfrentando al Toro de Creta (símbolo del reto tecnológico), deben crear un prototipo de juego en HTML con apoyo de IA generativa. El producto mínimo debe incluir: una mecánica básica (ej. preguntas y respuestas), un diseño visual sencillo y un relato breve que conecte con la narrativa mitológica del grupo. Al final, exponen el juego y justifican cómo lo integran en un contexto pedagógico.

Ambiente requerido

- Aula de informática con acceso a editores de código (VS Code, Sublime Text).
- Herramientas de IA de generación de código.

Estrategias/técnicas didácticas activas

- **Aprendizaje basado en proyectos.**



- **Exposición grupal.**

Materiales de formación

- Computadores, conexión a internet.
- Editores de texto.

Material de apoyo

- Plantillas base de código HTML.
- Ejemplos de juegos educativos simples.

Evidencias de aprendizaje

- Juego HTML funcional con elementos mínimos de diseño.
- Exposición grupal del producto.

Instrumentos de evaluación

- Rúbrica de funcionalidad (código corre), creatividad (uso de IA + narrativa), aplicabilidad pedagógica.

Duración

3 horas

Sesión 5 – Creación de Repositorio en Notion (Reto de Hércules: “Las Manzanas del Jardín de las Hespérides”)

Redacción

Construir un repositorio en Notion que organice una guía de aprendizaje según normativa SENA, mediada por IA.

Descripción de la actividad

Cada grupo, como héroes en busca de las manzanas doradas del Jardín de las Hespérides (símbolo del conocimiento organizado), debe crear un repositorio en Notion. El repositorio debe contener:

1. Una guía de aprendizaje (generada con prompts e IA, ajustada a la normativa SENA).
2. Recursos multimedia creados con IA (texto, imágenes, audio).
3. Un espacio colaborativo para aprendices.



El resultado se comparte con el resto de equipos para retroalimentación.

Ambiente requerido

- Aula con computadores y acceso a internet.
- Cuenta activa en Notion.

Estrategias/técnicas didácticas activas

- **Trabajo colaborativo en plataforma digital.**
- **Simulación de proyecto real.**

Materiales de formación

- Computadores, acceso a Notion.
- Plantillas de guías SENA.

Material de apoyo

- Instructivo básico de Notion.
- Video tutorial corto.

Evidencias de aprendizaje

- Repositorio digital en Notion publicado y compartido.

Instrumentos de evaluación

- Rúbrica de estructura, pertinencia normativa, integración de IA y usabilidad.

Duración

3 horas

3.4 Actividades de Transferencia el Conocimiento: Diseñar una guía de aprendizaje y un repositorio digital en Notion aplicando herramientas de IA generativa y cumpliendo la normativa SENA.

Descripción de la actividad: Los aprendices, en rol de héroes mitológicos, deberán realizar su última hazaña: “**El Jardín de las Hespérides**”, donde Zeus encomienda obtener las manzanas doradas del conocimiento. Cada grupo debe construir:

1. **Guía de aprendizaje** generada con apoyo de IA, ajustada al formato **GFPI-F-135** y a la normativa vigente.



2. **Repositorio digital en Notion**, que organice la guía y recursos complementarios (textos, imágenes, audios o videos creados con IA).

La misión simboliza traer el conocimiento estructurado y accesible al Olimpo digital. Al finalizar, los grupos presentan su repositorio a sus compañeros (dioses y héroes), defendiendo cómo sus productos pueden aplicarse en contextos reales de formación SENA.

Ambiente requerido

- Aula con computadores conectados a internet.
- Cuentas activas en Notion.
- Proyector para socialización final.

Estrategias o técnicas didácticas activas

- **Aprendizaje basado en proyectos (ABP).**
- **Exposición grupal con retroalimentación.**
- **Juego de roles mitológico** (Zeus y héroes).

Materiales de formación

- Computadores, acceso a internet.
- Proyector, tablero.
- Plantillas del formato GFPI-F-135.

Material de apoyo

- Ejemplo de guía de aprendizaje SENA.
- Instructivo básico para repositorios Notion.
- Recursos de IA (ChatGPT, Canva, Ideogram, etc.).

Evidencias de aprendizaje

- Guía de aprendizaje en formato GFPI-F-135 diligenciada.
- Repositorio digital en Notion con recursos de apoyo.
- Presentación oral del grupo sobre su producto.

Instrumentos de evaluación

- Rúbrica que evalúe:
 - Cumplimiento de la normativa de la guía.
 - Pertinencia pedagógica de la propuesta.
 - Creatividad e integración de IA.
 - Organización y usabilidad del repositorio.
 - Claridad y argumentación en la presentación.



Duración de la actividad

4 horas

- 2 horas: construcción colaborativa de la guía con IA.
- 1 hora: diseño y montaje del repositorio en Notion.
- 1 hora: socialización y retroalimentación.

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

FORMATIVO.

Fase del proyecto formativo	Actividad del proyecto formativo	Actividad de Aprendizaje	Evidencias de Aprendizaje	Criterios de Evaluación	Técnicas e Instrumentos de Evaluación
N/A	N/A	Sesión 1 – Apropriación: Taller de Prompts (León de Nemea)	Prompts efectivos redactados con marcos AIDA, PASTOR, 4U's aplicados a contextos SENA.	Comprender la estructura semántica y sintáctica entre el usuario y la IA. Examinar riesgos y sesgos en prompts mal estructurados.	Taller colaborativo, rúbrica de calidad de prompts (claridad, pertinencia pedagógica, creatividad).
		Sesión 2 – Apropriación: Creación de actividades con IA (Establos de Augías)	Actividad didáctica diseñada con IA, alineada con taxonomía de Bloom y roles FPI.	Integrar la IA en la construcción de actividades de aprendizaje. Argumentar decisiones pedagógicas basadas en principios éticos y lineamientos institucionales.	Discusión en grupo, lista de chequeo de pertinencia pedagógica, retroalimentación grupal.
		Sesión 4 – Apropriación: Juego HTML (Toro de Creta)	Prototipo de juego en HTML apoyado con IA, con narrativa mitológica.	Articular el uso de IA en la organización de la secuencia didáctica. Seleccionar técnicas didácticas con IA.	Aprendizaje basado en proyectos, rúbrica de funcionalidad del código, creatividad y



				aplicabilidad pedagógica.	
		Sesión 5 – Apropriación: Repositorio en Notion (Jardín de las Hespérides)	Repositorio digital en Notion con guía de aprendizaje y recursos creados con IA.	Incorporar IA en la elaboración de material didáctico.	Trabajo colaborativo digital, rúbrica de estructura, pertinencia normativa y usabilidad.
				Comprobar pertinencia de la secuencia didáctica.	
		Transferencia Final – Guía y Repositorio (Manzanas doradas del conocimiento)	Guía de aprendizaje diligenciada en formato GFPI-F-135 y repositorio Notion publicado.	Validar la pertinencia de las actividades de aprendizaje según criterios técnicos y pedagógicos.	Exposición grupal, rúbrica integral (estructura normativa, integración de IA, aplicabilidad pedagógica).

5. GLOSARIO DE TÉRMINOS

ABR (Aprendizaje Basado en Retos): Metodología que plantea situaciones reales o simuladas a los aprendices, quienes deben resolverlas aplicando conocimientos y habilidades en un contexto colaborativo.

Actividad de Aprendizaje: Estrategia metodológica diseñada para guiar al aprendiz en el proceso de adquisición, apropiación y transferencia de conocimientos.

Competencia: Conjunto de conocimientos, habilidades y actitudes que un aprendiz debe demostrar para un desempeño efectivo en un contexto específico.

DUA (Diseño Universal para el Aprendizaje): Enfoque que busca eliminar barreras al aprendizaje mediante múltiples formas de representación, acción y expresión, garantizando inclusión y accesibilidad.

Formación Profesional Integral (FPI): Modelo pedagógico del SENA orientado al desarrollo de competencias técnicas, cognitivas y socioemocionales de manera articulada.

IA (Inteligencia Artificial): Rama de la informática que desarrolla sistemas capaces de ejecutar tareas que requieren inteligencia humana, como reconocimiento de patrones, razonamiento, aprendizaje y creación de contenido.



IA Generativa: Subcampo de la IA que permite crear textos, imágenes, audio, video y otros contenidos a partir de datos y modelos entrenados, con aplicaciones pedagógicas y creativas.

Notion: Herramienta digital colaborativa que integra bases de datos, documentos y recursos en un entorno en línea, útil para la planeación y gestión del aprendizaje.

Prompt: Instrucción o texto de entrada que se proporciona a un modelo de IA generativa para obtener una respuesta específica. Su calidad determina la pertinencia y efectividad del resultado.

Secuencia Didáctica: Organización estructurada de actividades de aprendizaje en etapas progresivas (reflexión inicial, contextualización, apropiación y transferencia), que guían al aprendiz hacia el logro de resultados.

Taxonomía de Bloom: Clasificación jerárquica de los procesos cognitivos en seis niveles (recordar, comprender, aplicar, analizar, evaluar y crear), utilizada para definir objetivos de aprendizaje.

6. REFERENTES BIBLIOGRÁFICOS

- Bloom, B. S., Engelhart, M. D., Furst, E. J., Hill, W. H., & Krathwohl, D. R. (1956). Taxonomy of educational objectives: The classification of educational goals. Handbook I: Cognitive domain. Longmans, Green and Co.
- CAST. (2018). Universal Design for Learning Guidelines version 2.2. Wakefield, MA: Author. Recuperado de <https://udlguidelines.cast.org/>
- Crawford, K., & Paglen, T. (2021). Atlas of AI: Power, politics, and the planetary costs of artificial intelligence. Yale University Press.
- Moreno, R., & Mayer, R. (2019). Multimedia Learning. Cambridge University Press.
- Reeves, T. C., & Lin, L. (2020). The research we have is not the research we need. Educational Technology Research and Development, 68(4), 1991–2001. <https://doi.org/10.1007/s11423-020-09811-3>
- Salinas, J. (2020). Innovación educativa y uso de las TIC: Nuevos horizontes para la enseñanza en la era digital. Editorial UOC.
- SENA. (2025). Diseño curricular del programa Construcción de Experiencias de Aprendizaje Basadas en Inteligencia Artificial (IA). Dirección de Formación Profesional Integral.
- SENA. (2023). Reglamento del Aprendizaje SENA (Acuerdo 009 de 2024). Dirección General.



- UNESCO. (2021). Artificial Intelligence in Education: Challenges and Opportunities for Sustainable Development. París: UNESCO. Recuperado de <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000377071>
- Video: Yes Theory. (2021, diciembre 11). JOMO vs FOMO: The joy of missing out [Video]. YouTube. <https://youtu.be/mDFp9pxJeEo>

7. CONTROL DEL DOCUMENTO

	Nombre	Cargo	Dependencia	Fecha
Autor (es)	Migdonio Dediego	Instructor	Area temática Software	01/09/2025

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

	Nombre	Cargo	Dependencia	Fecha	Razón del Cambio
Autor (es)					