

Programa Analítico

EL INSTITUTO LUMEN VERITATIS

Información General de la Unidad de Aprendizaje

Nombre de la Unidad de Aprendizaje	Inteligencia Artificial en el Aula
Clave	AI-401 (Propuesta)
Nivel	Licenciatura
Tipo de Unidad de Aprendizaje	Obligatoria, Específica de la Licenciatura
Horas totales en el periodo escolar	Número de horas aula: 45
	Número de horas extra-aula: 45
	Número de horas totales: 90
Número de créditos	8 (Propuesta)
Fecha de diseño	Octubre 2025
Responsables del diseño	[A completar]

Contexto e Información General

Descripción y Justificación

La Licenciatura en **Neurodidáctica Creativa y Humanismo Digital** es un programa pionero que fusiona los campos de la neurociencia, la pedagogía innovadora, la inteligencia artificial, el diseño creativo y la ética humanista. Su propósito es formar profesionales capaces de diseñar entornos educativos inteligentes, emocionalmente sostenibles y tecnológicamente avanzados, colocando al ser humano como eje central del aprendizaje en la era digital.

Esta UA, **Inteligencia Artificial en el Aula**, se alinea con las características principales de la licenciatura:

- **Futurista:** Utiliza inteligencia artificial y neurotecnología para optimizar el aprendizaje.
- **Disruptiva:** Sustituye la figura del docente transmisor por el 'arquitecto de experiencias de aprendizaje'.

El egresado será capaz de diseñar modelos educativos basados en neurociencia y creatividad digital, y aplicar herramientas de inteligencia artificial para promover la empatía digital y liderar proyectos educativos innovadores.

Estructura del Contenido

La estructura del contenido está dividida por tres etapas de aprendizaje, enfocadas en la comprensión, aplicación y diseño ético de sistemas de IA educativa.

Etapa	Contenido Principal (Propuesta)
Etapa 1	Fundamentos de la IA para la Neurodidáctica (Conceptos y Ética)
Etapa 2	Herramientas de IA y Personalización del Aprendizaje (Aplicación)
Etapa 3	Diseño de Sistemas de IA en Entornos Inmersivos (Proyecto)

Propósitos de la Unidad de Aprendizaje

Al concluir la UA, el estudiante será capaz de:

- **Comprender** los principios de la inteligencia artificial y su intersección con la neurociencia y la creatividad digital.
- **Evaluar y aplicar** herramientas de IA (como *chatbots* educativos, sistemas de recomendación, tutores inteligentes) para personalizar las trayectorias de aprendizaje de los estudiantes.
- **Diseñar** modelos educativos basados en la IA que sean éticos, empáticos y centrados en el desarrollo humano.
- **Liderar** la implementación de soluciones de IA para transformar la figura del docente en un 'arquitecto de experiencias de aprendizaje'.

Evidencia Integradora de Aprendizaje:

El estudiante presentará una Evidencia Integradora de Aprendizaje donde demostrará las competencias adquiridas mediante el Diseño y Prototipado de un Tutor Inteligente (Chatbot o Sistema de Recomendación) centrado en la Neurodidáctica.

Competencias del Programa Educativo que apoya esta Unidad de Aprendizaje

Esta UA contribuye directamente a la formación del perfil de egreso, específicamente en las siguientes áreas:

- **Aplicación de IA:** Aplicar herramientas de inteligencia artificial en el diseño de modelos educativos.
- **Diseño Innovador:** Diseñar modelos educativos basados en neurociencia y creatividad digital.
- **Liderazgo:** Liderar proyectos educativos innovadores.
- **Humanismo Digital:** Promover la empatía digital y el humanismo como eje central del aprendizaje en la era digital.

Planeación general de la Unidad de Aprendizaje

Etapa 1: Fundamentos de la IA para la Neurodidáctica (15 horas aula / 15 horas extra-aula)

Subcompetencia: Identificar los conceptos clave de la IA y sus implicaciones éticas y neurocognitivas en el entorno educativo, rompiendo con los modelos tradicionales de enseñanza.

Evidencia Aprendizaje	Requerimientos de desempeño (Criterios)	Contenidos	Horas Totales
Ensayo Crítico: "IA y Cerebro: La Ética del	Define claramente los tipos de IA (débil, fuerte).	Introducción a la Inteligencia Artificial	30

Evidencia Aprendizaje	Requerimientos de desempeño (Criterios)	Contenidos	Horas Totales
Aprendizaje Personalizado"		(Conceptos, Tipos, <i>Machine Learning</i>).	
	Analiza la relación entre IA, neurociencia y el proceso de aprendizaje.	Ética y Tecnología (Sesgos, Privacidad de Datos, Transparencia).	
	Propone un marco ético para el uso de la IA en el aula.	Neurodidáctica y Cognición Digital.	

Etapa 2: Herramientas de IA y Personalización del Aprendizaje (15 horas aula / 15 horas extra-aula)

Subcompetencia: Aplicar herramientas de IA (*Gamificación*, RA, *Storytelling* interactivo) en el diseño de experiencias educativas para sustituir la figura del docente transmisor por el ‘arquitecto de experiencias de aprendizaje’.

Evidencia Aprendizaje	Requerimientos de desempeño (Criterios)	Contenidos	Horas Totales
Prototipo Funcional: Caso de Uso de Gamificación con IA	Selecciona una herramienta de IA para gamificación.	IA en el Diseño de Experiencias Educativas.	30
	Describe el algoritmo de personalización de la experiencia lúdica.	Gamificación y Aprendizaje Lúdico.	
	Presenta una justificación neurodidáctica del diseño.	<i>Chatbots</i> Educativos y Tutores Inteligentes (ITSS).	

Etapa 3: Diseño de Sistemas de IA en Entornos Inmersivos (15 horas aula / 15 horas extra-aula)

Subcompetencia: Integrar sistemas de IA con tecnología inmersiva (Realidad Aumentada) para diseñar ambientes futuristas y promover la empatía digital.

Evidencia Aprendizaje	Requerimientos de desempeño (Criterios)	Contenidos	Horas Totales
Presentación de Diseño Conceptual: IA y Realidad Extendida	Propone un ambiente inmersivo (AR/VR) para el aula.	Realidad Aumentada y Educación.	30
	Detalla cómo la IA gestiona y adapta el entorno inmersivo en tiempo real.	Diseño de Ambientes Inmersivos.	
	Incluye consideraciones para la Comunicación Afectiva y Empatía Digital.	Ética del Humanismo Digital y el Uso de IA.	

Evidencia Integradora de Aprendizaje

Evidencia Integradora de Aprendizaje	Requerimientos de desempeño	Ponderación / valor
Proyecto Final: Tutor Inteligente Neuro-Creativo	Diseña la arquitectura, el flujo de conversación o el sistema de recomendación del tutor.	20%
	Integra principios de neurodidáctica (Ej: <i>feedback</i> basado en la curva del olvido).	

Evidencia Integradora de Aprendizaje	Requerimientos de desempeño	Ponderación / valor
	Presenta un prototipo que demuestra la funcionalidad central (mínimo, un wireframe o demo interactiva).	
	Se alinea con los principios de Humanismo Digital (ética, empatía).	

Matriz de Evaluación

Elementos a evaluar	Descripción	Ponderación / valor
Ensayo Crítico (Etapa 1)	Análisis de los fundamentos éticos y neurocognitivos de la IA.	10 %
Prototipo Funcional (Etapa 2)	Aplicación de IA en la personalización y gamificación del aprendizaje.	10 %
Presentación de Diseño Conceptual (Etapa 3)	Diseño de la integración de IA en entornos inmersivos y humanistas.	10 %
Examen Parcial 1	Evaluación de los conceptos de la Etapa 1 y 2.	30 %
Evidencia Integradora de Aprendizaje	Diseño de un Tutor Inteligente Neuro-Creativo.	20 %
Examen Final (Global)	Evaluación de la aplicación de la IA en el aula y consideraciones éticas (Etapas 1-3).	20 %
Total		100 %

Fuentes

- Malla Curricular de la Licenciatura en Neurodidáctica Creativa y Humanismo Digital (El Instituto Lumen Veritatis).