CONTENIDO PROGRAMATICO DEL DIPLOMADO

Neuroeducación y Aprendizaje Personalizado con IA:
Cómo Potenciar el Rendimiento Estudiantil en la Nueva Era Digital

Duración total: 25 horas académicas
22 horas asincrónicas + 3 horas sincrónicas
Modalidad: Google Classroom + Google Meet

Módulo 1: Fundamentos de la Neuroeducación y Neuroplasticidad en la Era Digital
Este módulo analiza los procesos biológicos determinantes en el aprendizaje, proporcionando al docente criterios científicos para la selección de estímulos didácticos que maximicen la retención y la atención focalizada.

- Ejes Temáticos:
- La Neuroplasticidad como eje del aprendizaje: Mecanismos de arborización dendrítica, aumento de la densidad sináptica y el proceso de poda sináptica.
- La Memoria de Trabajo y sus límites: El impacto de la sobrecarga de información y el bloqueo atencional en la corteza prefrontal del estudiante.
- Análisis estadístico de la efectividad pedagógica: Introducción al metaanálisis de John Hattie y el cálculo del tamaño del efecto mediante la métrica de la de Cohen:
-
- (Evaluación de por qué las estrategias basadas en la neuroplasticidad activa superan ampliamente el umbral de viabilidad de , frente a las tareas mecánicas de bajo impacto situadas en).

Módulo 2: Estrategias Técnicas de Personalización mediante Inteligencia Artificial Generativa
Este módulo aborda el uso de la Inteligencia Artificial como un asistente cognitivo, permitiendo al docente optimizar tareas administrativas y diseñar andamiajes explicativos personalizados bajo el marco ético de la UNESCO.

- Ejes Temáticos:
- Modelos de Lenguaje de Gran Escala (LLMs) en Educación: Fundamentos teóricos del procesamiento del lenguaje natural y la generación de contenido adaptativo.
- Inteligencia Colaborativa Humano-Máquina: El rol del docente como director del proceso formativo (juicio moral, empatía y sentido crítico) frente a las capacidades de automatización computacional de la máquina.
- Diseño de Instrucciones (Prompt Engineering) Aplicado: Formulación de instrucciones estructuradas bajo la taxonomía de Rol, Contexto, Tarea, Restricciones y Formato para la obtención de recursos educativos de alta fidelidad.
- Marcos Éticos y Privacidad Digital: Directrices de la UNESCO para el uso ético de la IA en entornos educativos, límites de edad aplicables, resguardo de datos personales de menores de edad y mitigación de sesgos o "alucinaciones" conceptuales del algoritmo.
- Recursos y Aplicaciones Didácticas de Implementación Inmediata:

Módulo 3: Aplicación Práctica: Neurodidáctica, Climas Emocionales y Gamificación
La neurodidáctica demuestra que la cognición y la emoción son procesos interdependientes. En este módulo, se abordan las estrategias lúdicas e interactivas que activan los sistemas químicos del compromiso y el aprendizaje a largo plazo.

- Ejes Temáticos:
- El Circuito Dopaminérgico de Recompensa: Análisis de cómo la resolución exitosa de desafíos de complejidad progresiva promueve la liberación de dopamina, optimizando los procesos atencionales en el hipocampo.
- La Fisiología del Estrés Punitivo: Estudio de los efectos perjudiciales de la sobreproducción de cortisol —inducida por el miedo al ridículo o evaluaciones monótonas— en el bloqueo de la memoria de trabajo y la corteza prefrontal.

- Foros Colaborativos Despresurizados: Creación de hilos de discusión interactiva estructurados para recompensar los intentos constructivos y el debate de ideas divergentes.
- Rutas Curriculares de Acceso Secuencial: Configuración de Google Classroom mediante restricciones de progreso basadas en hitos formativos autogestionados de bajo estrés.

Módulo 4: Inclusión, Conectividad Crítica y Ética de la IA en la Realidad Dominicana y Venezolana
Este módulo analiza la implementación de las tecnologías de aprendizaje desde una perspectiva pragmática, ofreciendo alternativas de diseño asincrónico para estudiantes con acceso restringido a dispositivos móviles e internet.

- Ejes Temáticos:
- La Brecha Digital Estructural en la Región: Diagnóstico de las asimetrías de conectividad, suministro eléctrico inestable y limitaciones de acceso a tecnologías digitales interactivas de alta gama en los hogares vulnerables.
- Principios de la Neuroeducación Frugal: Metodologías que respetan los requerimientos biológicos del aprendizaje utilizando recursos digitales minimalistas y de bajo consumo de datos móviles.
- Asincronía Cognitiva Flexible: Estructuración del diseño instruccional orientada a permitir que el discente procese y entregue el aprendizaje conforme a su disponibilidad técnica, mitigando la ansiedad provocada por la rigidez de las videoconferencias sincrónicas.
- Equidad, Ciudadanía y Derechos Digitales: Resguardo y protección de la identidad de la comunidad escolar y el uso ético y democrático de la tecnología como instrumento de movilidad cognitiva.
- Recursos y Aplicaciones Didácticas de Implementación Inmediata:
- Microaprendizaje Comprimido por Canales de Mensajería: Estrategias para condensar la dosificación semanal de contenidos en mensajes de texto planos estructurados en tres secciones delimitadas: interrogante provocadora, analogía conceptual directa y reto analítico breve.

CENTRO DE EDUCACIÓN A DISTANCIA PARA ADULTOS
CEADPA
DIPLOMADO INTERNACIONAL

RNC. 132-76246-2
RPE: 119510
REG. 714469

Registro de certificado Internacional EDU-MAY-406

Kellis Yaneth Gutierrez

C.I.V-14.760.841

Ha participado y aprobado exitosamente el Diplomado: **Neuroeducación y Aprendizaje Personalizado con IA: Cómo Potenciar el Rendimiento Estudiantil en la Nueva Era Digital** el cual se desarrolla conforme al marco legal regulatorio de la República Dominicana.

En el transcurso de este diplomado, dicho participante completó un total de 25 horas académicas, distribuidas en 22 horas asincrónicas y 3 horas sincrónicas, cumpliendo con los estándares y requerimientos establecidos para la obtención de este reconocimiento.

Este certificado ha sido emitido en Santo Domingo, República Dominicana, el 27 de MAYO del año 2026.

LIC. WENDY POLANCO VARGAS
CEO, CEADPA

ELBA MARIA GARCIA, MA.
DIRECTORA GENERAL

Formación Internacional a Distancia

Documento válido solo con verificación digital en www.ceadpa.edu.do"