

Integración Pedagógica, Ética y Segura de Tecnologías Digitales para Dinamizadores y Coordinadores TIC

Tecnologías Emergentes e Impacto Social | Inteligencia Artificial | para adultos en educación para el trabajo | 8 semanas

Descripción del Curso

Este curso está diseñado para fortalecer las competencias profesionales de dinamizadores y coordinadores TIC, capacitando a los participantes para acompañar a centros educativos en la integración pedagógica, ética, segura e inclusiva de tecnologías digitales, con un enfoque especial en la inteligencia artificial y sus aplicaciones en el ámbito educativo.

Dirigido a adultos en educación para el trabajo que desempeñan roles de liderazgo y acompañamiento TIC en instituciones educativas, el programa ofrece una combinación equilibrada entre fundamentos conceptuales, actividades aplicadas, aprendizaje basado en proyectos y la elaboración de evidencias transferibles a contextos reales de centros, distritos o regiones educativas.

Al finalizar, los estudiantes serán capaces de diseñar y gestionar estrategias de integración tecnológica que promuevan prácticas educativas innovadoras, responsables y accesibles, considerando aspectos éticos y de seguridad digital, así como el impacto social de las tecnologías emergentes, en particular la inteligencia artificial.

Objetivos Generales

- Comprender los principios pedagógicos, éticos y de seguridad que sustentan la integración tecnológica en contextos educativos.
- Aplicar metodologías activas y basadas en proyectos para diseñar propuestas de integración de tecnologías digitales inclusivas y responsables.
- Desarrollar habilidades para gestionar y acompañar procesos de innovación tecnológica en centros educativos, con enfoque en inteligencia artificial.
- Elaborar evidencias transferibles que documenten y validen la implementación de estrategias TIC en ámbitos educativos.
- Evaluar críticamente el impacto social de las tecnologías emergentes en la educación, promoviendo prácticas éticas y seguras.

Competencias

- Analizar los fundamentos pedagógicos y éticos relacionados con la integración de tecnologías digitales en contextos educativos.

- Diseñar y acompañar proyectos de integración de tecnologías digitales que promuevan la inclusión y la seguridad en el entorno escolar.
- Implementar estrategias de uso responsable y ético de la inteligencia artificial en procesos educativos.
- Evaluar y gestionar riesgos asociados al uso de tecnologías digitales, garantizando la protección de datos y la privacidad.
- Comunicar de manera efectiva los beneficios y desafíos de las tecnologías emergentes a comunidades educativas y actores relevantes.
- Desarrollar evidencias transferibles que reflejen la aplicación práctica y el impacto de las tecnologías digitales en los centros educativos.

Requerimientos

- Conocimientos básicos en el uso de tecnologías digitales y herramientas TIC.
- Acceso a computador con conexión a internet para actividades en línea y desarrollo de proyectos.
- Familiaridad básica con conceptos de pedagogía y gestión educativa.
- Disposición para el trabajo colaborativo y el aprendizaje activo basado en proyectos.
- Herramientas digitales para creación y presentación de evidencias (procesadores de texto, presentaciones, plataformas de gestión educativa).

Unidades del Curso

Unidad 1: Introducción a la integración pedagógica y ética de tecnologías digitales

Unidad 2: Fundamentos de inteligencia artificial aplicada a la educación

Objetivos de Aprendizaje

- Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de explicar los conceptos básicos y principios de la inteligencia artificial relacionados con el ámbito educativo, utilizando ejemplos concretos.
- Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de identificar y analizar las principales aplicaciones de la inteligencia artificial en procesos de enseñanza-aprendizaje, evaluando su impacto pedagógico.
- Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de evaluar críticamente los aspectos éticos y de seguridad asociados al uso de inteligencia artificial en contextos educativos, proponiendo prácticas responsables.
- Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de diseñar propuestas iniciales para la integración de herramientas de inteligencia artificial en estrategias educativas, aplicando principios pedagógicos y metodologías activas.

Contenidos Temáticos

1. Introducción a la inteligencia artificial (IA) en la educación

- Concepto y definición de inteligencia artificial: Se abordará qué es la IA, su evolución y su relevancia actual.
- Principios básicos de la IA: Explicación de los fundamentos técnicos accesibles, como aprendizaje automático, redes neuronales y procesamiento de lenguaje natural.
- Ejemplos concretos de IA en la vida diaria y en educación: Presentación de casos prácticos para facilitar la comprensión.

2. Aplicaciones de la inteligencia artificial en los procesos de enseñanza-aprendizaje

- Herramientas y plataformas basadas en IA para educación: Análisis de software y aplicaciones como tutores inteligentes, sistemas de recomendación y evaluaciones automatizadas.
- Personalización del aprendizaje: Cómo la IA permite adaptar contenidos y ritmos a las necesidades individuales.
- Impacto pedagógico de la IA: Evaluación de beneficios y desafíos en la práctica educativa.

3. Aspectos éticos y de seguridad en el uso de IA en contextos educativos

- Privacidad y protección de datos: Consideraciones sobre el manejo responsable de la información estudiantil.
- Bias y equidad en algoritmos educativos: Identificación y análisis de posibles sesgos y su impacto en la inclusión.
- Transparencia y responsabilidad: Importancia de comprender cómo funcionan las herramientas y quién es responsable de su uso.
- Prácticas responsables para el uso de IA en educación: Recomendaciones para fomentar un uso ético y seguro.

4. Diseño de propuestas para la integración de herramientas de IA en estrategias educativas

- Principios pedagógicos para integrar IA: Relación entre metodologías activas y tecnologías inteligentes.
- Metodologías activas apoyadas por IA: Aprendizaje colaborativo, aprendizaje basado en problemas y evaluación formativa con IA.
- Elaboración de propuestas prácticas: Guía para diseñar estrategias educativas que incorporen IA, considerando aspectos técnicos, pedagógicos y éticos.

Actividades

Actividad 1: Explorando conceptos básicos de IA

Objetivo: Explicar los conceptos básicos y principios de la inteligencia artificial relacionados con el ámbito educativo.

Descripción:

- El docente presenta una breve introducción teórica con ejemplos cotidianos y educativos de IA.
- Los estudiantes, en parejas, investigan un ejemplo concreto de IA aplicada a la educación (por ejemplo, asistentes virtuales, plataformas personalizadas).
- Cada pareja prepara una breve explicación sencilla para compartir con el grupo, incluyendo el concepto asociado y su utilidad.

Organización: Parejas

Producto esperado: Presentación oral o escrita breve que explique un concepto y ejemplo de IA educativa.

Duración estimada: 60 minutos

Actividad 2: Análisis crítico de aplicaciones de IA en educación

Objetivo: Identificar y analizar las principales aplicaciones de la IA en procesos de enseñanza-aprendizaje, evaluando su impacto pedagógico.

Descripción:

- El docente presenta casos de estudio o videos sobre aplicaciones específicas de IA (tutores inteligentes, sistemas de evaluación automática, etc.).
- En grupos pequeños, los estudiantes discuten ventajas, desafíos y posibles impactos pedagógicos de cada aplicación.
- Cada grupo elabora un cuadro comparativo y una conclusión sobre el uso responsable y efectivo de estas herramientas.

Organización: Grupos de 3-4 personas

Producto esperado: Cuadro comparativo y conclusión escrita.

Duración estimada: 90 minutos

Actividad 3: Debate sobre ética y seguridad en IA educativa

Objetivo: Evaluar críticamente los aspectos éticos y de seguridad asociados al uso de IA en contextos educativos, proponiendo prácticas responsables.

Descripción:

- Se plantean dilemas éticos relacionados con IA en educación (por ejemplo, privacidad de datos, sesgos algorítmicos, responsabilidad).
- Los estudiantes, en grupos, preparan argumentos a favor y en contra de posturas asignadas.
- Se realiza un debate moderado por el docente para discutir ideas y llegar a recomendaciones compartidas.
- Finalmente, cada estudiante redacta un compromiso o propuesta de buenas prácticas éticas.

Organización: Grupos y luego individual

Producto esperado: Documento individual con propuestas de prácticas responsables.

Duración estimada: 90 minutos

Actividad 4: Diseño de una propuesta para integrar IA en una estrategia educativa

Objetivo: Diseñar propuestas iniciales para la integración de herramientas de IA en estrategias educativas, aplicando principios pedagógicos y metodologías activas.

Descripción:

- Se revisan principios pedagógicos y metodologías activas presentadas en la unidad.

- En parejas o grupos, los estudiantes seleccionan una herramienta o aplicación de IA y diseñan una propuesta concreta para incorporarla en un contexto educativo real o simulado.
- La propuesta debe incluir objetivos pedagógicos, descripción de la herramienta, metodología de implementación, aspectos éticos y criterios de evaluación.
- Se presenta la propuesta al grupo para retroalimentación.

Organización: Parejas o grupos pequeños

Producto esperado: Documento escrito y presentación breve de la propuesta.

Duración estimada: 120 minutos

Evaluación

Evaluación diagnóstica

Qué se evalúa: Conocimientos previos y percepciones sobre inteligencia artificial y su relación con la educación.

Cómo se evalúa: Cuestionario breve con preguntas abiertas y de selección múltiple sobre conceptos básicos y ejemplos de IA.

Instrumento sugerido: Cuestionario digital o impreso aplicado al inicio de la unidad.

Evaluación formativa

Qué se evalúa: Progreso en comprensión de conceptos, análisis crítico y aplicación de principios éticos durante las actividades de aprendizaje.

Cómo se evalúa: Revisión continua de productos parciales (presentaciones, cuadros comparativos, participación en debates) con retroalimentación cualitativa.

Instrumento sugerido: Rúbrica para valorar claridad conceptual, profundidad del análisis, argumentación y propuestas éticas.

Evaluación sumativa

Qué se evalúa: Comprensión integral y aplicación práctica de los fundamentos de IA en educación, incluyendo aspectos pedagógicos y éticos, reflejados en la propuesta final.

Cómo se evalúa: Evaluación del documento y presentación de la propuesta de integración de IA, considerando la coherencia pedagógica, viabilidad técnica y reflexión ética.

Instrumento sugerido: Rúbrica detallada que incluya criterios de contenido, innovación, fundamentación pedagógica y responsabilidad ética.

Unidad 3: Seguridad digital y protección de datos en entornos educativos

Unidad 4: Diseño y gestión de proyectos TIC inclusivos y responsables

Unidad 5: Estrategias para dinamizar y acompañar procesos de innovación tecnológica

Unidad 6: Evaluación y medición del impacto de la integración tecnológica

Unidad 7: Producción de evidencias transferibles y comunicación de resultados

Unidad 8: Proyecto final integrador y plan de acompañamiento