

El propósito de este evento es promover el conocimiento y la reflexión sobre el uso pedagógico de las Tecnologías de la Información y la Comunicación

Tecnologías Emergentes e Impacto Social | Inteligencia Artificial

Descripción del Curso

Este curso ofrece una visión integrada para diseñar secuencias didácticas de Inteligencia Artificial (IA) que aprovechen las TIC de forma ética, inclusiva y centrada en el estudiante. A lo largo de sus unidades, se busca que el alumnado desarrolle la capacidad de planificar, implementar y evaluar experiencias de aprendizaje que conecten la teoría de IA con aplicaciones prácticas, promoviendo el pensamiento crítico, la colaboración, la creatividad y la autonomía. La Unidad 2, Diseño de una secuencia didáctica de IA con TIC: ética, inclusión y centrada en el estudiante, se aborda de manera destacada dentro del programa: se definirá una secuencia de IA con objetivos de aprendizaje claros y criterios de evaluación inclusivos, se seleccionarán herramientas TIC adecuadas para apoyar el aprendizaje respetando ética, seguridad y accesibilidad, y se diseñarán actividades de aprendizaje activo que fomenten la reflexión crítica y la participación de todos los alumnos. El curso aborda la diversidad de contextos educativos y sociales, la protección de datos y la seguridad digital como componentes fundamentales, y promueve estrategias para adaptar la enseñanza a distintas capacidades y estilos de aprendizaje. Se enfatiza el uso de IA como herramienta para potenciar la comprensión conceptual y la resolución de problemas reales, desde proyectos de aula hasta aplicaciones comunitarias. Dirigido a estudiantes a partir de 17 años y sin límite superior, el curso propone un enfoque práctico y colaborativo, con actividades que integran teoría, análisis de casos, diseño de secuencias y evaluación formativa. Al finalizar, los estudiantes deben ser capaces de planificar y justificar una unidad de IA con TIC ética e inclusiva, justificar la elección de herramientas y recursos, y diseñar actividades y criterios de evaluación que inviten a la participación activa, la reflexión y la responsabilidad social.

Competencias

- Diseñar secuencias didácticas de IA con TIC que integren ética, seguridad y accesibilidad.
- Aplicar enfoques de aprendizaje activo y centrado en el estudiante para promover autonomía, colaboración y pensamiento crítico.
- Seleccionar y evaluar herramientas TIC y datasets educativos, fomentando inclusión y equidad.
- Definir criterios de evaluación inclusivos y transparentes alineados con objetivos de aprendizaje.
- Gestionar proyectos de diseño pedagógico de IA con énfasis en protección de datos y seguridad digital.
- Comunicar conceptos de IA de forma clara a diversos públicos, con responsabilidad y ética.
- Analizar contextos reales para identificar impactos sociales, culturales y éticos de IA y proponer soluciones responsables.

Requerimientos

- Dispositivo con acceso a Internet y capacidad para ejecutar herramientas TIC de aprendizaje y diseño didáctico.
- Conocimientos básicos en IA y TIC, o disposición para completar materiales introductorios proporcionados por el curso.
- Compromiso con principios de ética, inclusión y seguridad de datos durante todas las actividades.
- Tiempo y disponibilidad para lectura, colaboración en equipo y entrega de diseños de secuencias didácticas.
- Entorno de trabajo adecuado para realizar actividades prácticas y compartir resultados en plataformas de aprendizaje.

Unidades del Curso

Unidad 1: Unidad 1: TIC y enseñanza de Inteligencia Artificial (IA)

Objetivos de Aprendizaje

- Reconocer al menos cuatro funciones de las TIC en la enseñanza de IA y describir sus beneficios para el aprendizaje.
- Describir escenarios de aula donde las TIC facilitan el aprendizaje de IA, con ejemplos de actividades y resultados esperados.
- Identificar consideraciones éticas, de inclusión y de seguridad al usar TIC en IA (acceso, sesgos, privacidad).

Contenidos Temáticos

1. Tema 1: Definiciones y funciones de TIC en IA

Breve descripción de cómo las TIC facilitan la enseñanza y comprensión de IA.

1. Definición de TIC y componentes clave (hardware, software, redes, datos).
2. Relación entre TIC y conceptos de IA (datos, modelos, experimentación).
3. Herramientas TIC útiles para IA en el aula (cuadernos en la nube, plataformas de simulación, foros colaborativos).

2. Tema 2: Beneficios y límites de las TIC en IA

Breve descripción de los impactos positivos y las limitaciones del uso de TIC en IA.

1. Beneficios educativos: acceso a recursos, aprendizaje colaborativo, seguimiento formativo.
2. Desafíos y límites: brecha digital, sesgos de datos, seguridad y privacidad.
3. Factores para un uso responsable y equitativo de las TIC en IA.

3. Tema 3: Escenarios de uso en el aula

Breve descripción de contextos de aprendizaje donde las TIC apoyan IA.

1. Laboratorios de datos y simulaciones para experimentar con algoritmos simples.

2. Proyectos colaborativos con TIC y enfoques de aprendizaje basado en problemas.
3. Evaluación digital y retroalimentación basada en TIC.

Actividades

• Actividad 1: Mapa de herramientas TIC para IA

Descripción: en grupos, identifican herramientas TIC útiles para enseñar IA y asocian cada una con un objetivo de aprendizaje específico.

Resumen de puntos clave: exploración de plataformas de código, cuadernos en la nube, simulaciones, foros y evaluaciones digitales; criterios de selección según accesibilidad y seguridad.

Aprendizajes/Conociones principales: reconocer herramientas, justificar su uso en contextos de IA, valorar aspectos éticos y de inclusión.

• Actividad 2: Análisis de escenarios prácticos

Descripción: estudio de casos en los que las TIC influyen en el aprendizaje de IA; se analizan beneficios y posibles riesgos.

Resumen de puntos clave: diagnóstico de necesidades, selección de herramientas, diseño de una mini-escena de clase y medidas de seguimiento.

Aprendizajes/Conociones principales: identificar escenarios eficientes, anticipar problemas y proponer mitigaciones.

• Actividad 3: Debate ético sobre el uso de TIC en IA

Descripción: debate guiado sobre privacidad, sesgos y acceso equitativo, con roles y normas de convivencia digital.

Resumen de puntos clave: argumentos a favor y en contra, propuestas de buenas prácticas, elaboración de compromisos institucionales.

Aprendizajes/Conociones principales: pensamiento crítico, reflexión ética y habilidades de comunicación digital.

Evaluación

La evaluación se alinea con los objetivos de aprendizaje de la unidad y considera evidencias de conocimiento, habilidades y actitudes:

- Objetivo general: entrega de un informe de análisis de TIC en IA con ejemplos de uso en clase y justificación de herramientas seleccionadas (rúbrica de criterios de utilidad, accesibilidad y seguridad).
- Objetivos específicos: rubrica para cada objetivo.
 - Función y beneficios: capacidad para identificar funciones de TIC y justificar beneficios en IA (claridad, relevancia, ejemplos concretos).
 - Escenarios de aula: calidad de la descripción de escenarios, viabilidad y conectividad con prácticas pedagógicas inclusivas.
 - Ética y seguridad: análisis de riesgos, propuestas de mitigación y reflexión sobre inclusión y privacidad.

Unidad 2: Unidad 2: Diseño de una secuencia didáctica de IA con TIC: ética, inclusión y centrada en el estudiante

Objetivos de Aprendizaje

- Definir una unidad de IA con objetivos de aprendizaje claros y criterios de evaluación inclusivos, basados en principios de diseño centrado en el estudiante.
- Seleccionar herramientas TIC adecuadas para apoyar el aprendizaje de IA respetando ética, seguridad y accesibilidad.
- Diseñar actividades de aprendizaje activo y evaluaciones que promuevan reflexión crítica, colaboración y autonomía.

Contenidos Temáticos

1. Tema 1: Principios de diseño centrado en el estudiante y ética en TIC para IA

Breve descripción de cómo incorporar diseño inclusivo y consideraciones éticas en planes de IA.

1. Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA) y adaptaciones
2. Ética, sesgos y privacidad en datos de IA
3. Accesibilidad y diversidad en el aula

2. Tema 2: Estrategias y herramientas TIC para una secuencia de IA

Breve descripción de cómo seleccionar y integrar herramientas TIC en una secuencia didáctica de IA.

1. Selección de herramientas TIC (plataformas, notebooks, simulaciones, herramientas de evaluación)
2. Diseño de actividades y flujo de aprendizaje con TIC
3. Gestión de proyectos, roles y evaluación digital

3. Tema 3: Evaluación, recursos y reporte

Breve descripción de criterios de evaluación, recursos abiertos y prácticas de reporte y responsabilidad ética.

1. Criterios de evaluación inclusivos y rúbricas
2. Recursos abiertos, licencias y seguridad de datos
3. Comunicación de resultados y ética en el uso de TIC

Actividades

• Taller de diseño de una secuencia didáctica

Descripción: en grupos, crean un boceto completo de una unidad de IA que integre TIC de forma ética, inclusiva y centrada en el estudiante.

Resumen de puntos clave: definición de objetivos, selección de herramientas, plan de actividades, criterios de evaluación, consideraciones de accesibilidad y seguridad.

Aprendizajes/Conocimientos principales: aplicar principios de diseño UDL, justificar elecciones TIC, anticipar sesgos y planificar evaluaciones inclusivas.

- **Estudio de caso: ética de datos y seguridad**

Descripción: análisis de un caso real o hipotético centrado en datos, privacidad y sesgos en IA; se propone una respuesta ética y práctica.

Resumen de puntos clave: identificación de riesgos, debate en equipo, propuestas de mitigación y registro de buenas prácticas.

Aprendizajes/Conocimientos principales: pensamiento crítico, formulación de soluciones responsables y comunicación de hallazgos.

- **Mapa de herramientas y recursos abiertos**

Descripción: exploración y evaluación de herramientas TIC abiertas para IA, con enfoque en inclusión y seguridad.

Resumen de puntos clave: criterios de accesibilidad, seguridad y adecuación pedagógica; elaboración de un plan de implementación en la secuencia.

Aprendizajes/Conocimientos principales: capacidad de selección informada de herramientas, planificación de uso y defensa de elecciones ante diferentes públicos.

Evaluación

La evaluación vincula cada objetivo de aprendizaje con evidencias y criterios de éxito:

- Objetivo general: rubrica de diseño de una secuencia didáctica que demuestre ética, inclusión y centrado en el estudiante, con justificación de herramientas y recursos.
- Objetivos específicos: indicadores de logro para cada objetivo (claridad de objetivos, adecuación de herramientas, calidad de actividades y evaluación, y cobertura de criterios de accesibilidad y seguridad).