

Gestión de tareas docentes y automatización con IA

Tecnología e Informática | Informática

Descripción del Curso

DESCRIPCIÓN

Este curso, dirigido a estudiantes de Informática mayores de 17 años, propone una experiencia de aprendizaje centrada en la planificación educativa mediante tecnologías de IA y análisis de datos. A lo largo de las unidades se exploran fundamentos de IA, diseño instruccional y evaluación basada en evidencia para mejorar la toma de decisiones en el aula. En la Unidad 6, la culminación del curso, se presenta un prototipo de flujo de trabajo que integra IA para planificar una unidad didáctica, asignar tareas, recopilar retroalimentación y ajustar las estrategias de enseñanza en función de datos. La unidad final propone diseñar, probar y refinar un prototipo que permita: - planificar una unidad didáctica con apoyo de IA, - asignar tareas de forma dinámica y equitativa, - recoger retroalimentación continua de estudiantes y docentes, - adaptar métodos pedagógicos en respuesta a resultados y evidencias recogidas. Este enfoque fomenta el pensamiento computacional, la colaboración entre pares y la comunicación de ideas técnicas a audiencias diversas. Además, se enfatiza la ética en el uso de IA, la seguridad de los datos y la importancia de presentar soluciones pedagógicas responsables y contextualizadas. Al finalizar el curso, los estudiantes deberían ser capaces de conceptualizar y evidenciar un flujo de trabajo con IA aplicado a la enseñanza, respaldado por datos simulados que demuestren su aplicabilidad en contextos educativos reales.

Competencias

COMPETENCIAS

- Comunica ideas de forma clara y colaborativa para planificar y ejecutar una unidad didáctica apoyada en IA.
- Aplica principios de IA de manera ética, segura y reflexiva en contextos educativos.
- Desarrolla un prototipo de flujo de trabajo con IA para planificar, distribuir tareas, recopilar retroalimentación y ajustar estrategias pedagógicas.
- Analiza datos de desempeño y retroalimentación para tomar decisiones pedagógicas informadas.
- Trabaja de forma autónoma y en equipo, gestionando proyectos y resolviendo problemas del aula con enfoque basado en evidencia.
- Reflexiona críticamente sobre el impacto de la IA en la enseñanza y en los resultados de aprendizaje.

Requerimientos

REQUERIMIENTOS

- Conocimientos básicos de informática y fundamentos de IA.
- Computadora o dispositivo con acceso a Internet y navegador actualizado.
- Acceso a herramientas de prototipado y simulación de flujos de trabajo (p. ej., herramientas de diagramación o prototipado de IA) según lo requiera la institución.
- Capacidad para trabajar en equipo y gestionar un proyecto durante la unidad final.
- Compromiso de entregar el prototipo y la documentación asociada, con resultados de pruebas utilizando datos simulados.

Unidades del Curso

Unidad 1: Unidad 1: Clasificación de tareas docentes y priorización

Objetivos de Aprendizaje

- Identificar las tareas docentes habituales en un entorno real.
- Clasificar esas tareas según su impacto en el aprendizaje y su urgencia operativa.
- Definir criterios de priorización para una gestión más eficiente del tiempo.

Contenidos Temáticos

1. **1. Mapeo de tareas docentes comunes** — Descripción corta: identificación de tareas de planificación, docencia, evaluación, comunicación y seguimiento estudiantil en tu contexto.
2. **2. Criterios de impacto y urgencia** — Descripción corta: qué significa impacto en el aprendizaje y qué define la urgencia en una tarea.
3. **3. Métodos de priorización** — Descripción corta: herramientas prácticas (método Eisenhower adaptado) para decidir qué hacer primero y qué delegar o postergar.

Actividades

1. **Tarea de mapeo de actividades diarias** — Realiza un inventario de tus tareas en una semana típica y registra su duración estimada. Puntos clave: claridad de roles, tiempos de preparación y de respuesta. Aprendizajes: conocerás tu carga real y podrás identificar duplicidades.
2. **Clasificación de tareas por impacto y urgencia** — Clasifica las tareas mapeadas en 4 categorías (Alta/Media/Baja) de impacto y urgencia. Puntos clave: explicitar criterios de impacto y urgencia. Aprendizajes: podrás priorizar con un criterio compartido.
3. **Plan semanal priorizado** — Elabora un plan semanal con 3 tareas clave priorizadas y un plan de contingencia. Puntos clave: equilibrio entre enseñanza, corrección y comunicación. Aprendizajes: obtendrás un plan accionable para la semana.

Evaluación

Evaluación alineada a los objetivos de la unidad:

- Ejercicio de clasificación: entrega de una matriz de prioridad para una semana típica (10 puntos).
- Plan semanal priorizado: diseño de un plan de 4 días con tareas clave y criterios de éxito (20 puntos).
- Informe de reflexiones: análisis de cómo la priorización mejora el tiempo para actividades pedagógicas (10 puntos).

Unidad 2: Unidad 2: Planificación semanal de tareas con IA

Objetivos de Aprendizaje

- Diseñar un plan semanal de gestión de tareas con actividades y plazos claros.
- Incorporar automatización con IA para recordatorios y seguimiento del progreso.
- Definir indicadores de avance y mecanismos de revisión semanal.

Contenidos Temáticos

1. **1. Diseño del plan semanal** — Descripción corta: estructura de una semana con bloques de tarea pedagógica, evaluación y comunicación.
2. **2. Automatización con IA** — Descripción corta: herramientas de IA para recordatorios, agenda y seguimiento de tareas.
3. **3. Indicadores y revisión** — Descripción corta: métricas simples para monitorear progreso y ajustar el plan.

Actividades

1. **Actividad: Creación del plan semanal con IA** — Diseña un plan semanal en un formato de calendario y configura recordatorios automáticos para la clase, corrección y retroalimentación. Puntos clave: claridad temporal, recordatorios oportunos, revisión de progreso. Aprendizajes: puedes automatizar recordatorios sin perder control pedagógico.
2. **Actividad: Configuración de recordatorios** — Elige una plataforma de IA (o herramienta integrada) y establece recordatorios para tareas recurrentes. Puntos clave: cadencia de recordatorios, notificaciones y ajustes de prioridad. Aprendizajes: manejo eficiente del tiempo y reducción de olvidos.
3. **Actividad: Indicadores de progreso** — Define 2-3 indicadores simples y genera un tablero de seguimiento semanal. Puntos clave: qué medir, cómo interpretar signos de avance o atraso. Aprendizajes: capacidad de lectura de datos para toma de decisiones.

Evaluación

Evaluación basada en la capacidad de diseñar e implementar un plan semanal con IA y en la calidad de la revisión de progreso:

- Plano semanal con IA implementado (10 puntos).
- Configuración de recordatorios y flujo de seguimiento (10 puntos).

- Informe de revisión y ajustes propuestos (10 puntos).

Unidad 3: Unidad 3: Flujos de trabajo automatizados para planificación, evaluación y monitoreo

Objetivos de Aprendizaje

- Configurar flujos de trabajo para planificación de lecciones, evaluación y monitoreo.
- Integrar IA para automatizar tareas repetitivas en estos flujos.
- Ajustar los flujos de trabajo según el progreso estudiantil y los resultados de evaluación.

Contenidos Temáticos

1. **1. Flujo de planificación de lecciones con IA** — Descripción corta: plantillas de lecciones, automatización de recursos y calendario.
2. **2. Flujo de evaluación y retroalimentación** — Descripción corta: rúbricas, generación de cuestionarios y entrega de comentarios automáticos.
3. **3. Monitoreo de progreso con IA** — Descripción corta: dashboards y alertas para detección de dificultades.

Actividades

1. **Actividad: Diseño de flujo de planificación** — Crea un diagrama de flujo para una unidad didáctica con tareas automatizadas (recursos, plazos, revisiones). Puntos clave: etapas claras, dependencias y responsables.
Aprendizajes: visualizar y automatizar la planificación.
2. **Actividad: Implementación de evaluación automatizada** — Configura un flujo de generación de cuestionarios y comentarios de retroalimentación. Puntos clave: criterios de rúbrica, seguimiento de respuestas y feedback automatizado. Aprendizajes: eficiencia sin perder calidad.
3. **Actividad: Monitoreo y ajuste** — Simula datos de progreso y ajusta el flujo ante señales de estancamiento.
Puntos clave: interpretación de métricas, acción correctiva. Aprendizajes: capacidad de respuesta basada en datos.

Evaluación

Evaluación centrada en la capacidad de diseñar, implementar y ajustar flujos de trabajo automatizados:

- Diagrama de flujo completo con automatización (12 puntos).
- Simulación de evaluación y retroalimentación automatizada (8 puntos).
- Informe de ajustes y mejora continua (5 puntos).

Unidad 4: Unidad 4: IA aplicada a la educación: conceptos básicos, asistentes y ética

Objetivos de Aprendizaje

- Definir qué es IA y cómo se aplica en la educación (asistentes, resúmenes).

- Analizar riesgos éticos y de privacidad asociados al uso de IA.
- Identificar buenas prácticas para un uso responsable y seguro de IA en el aula.

Contenidos Temáticos

1. **1. Conceptos básicos de IA en educación** — Descripción corta: asistentes virtuales, generación de resúmenes y personalización básica.
2. **2. Ética y privacidad** — Descripción corta: sesgos, transparencia, consentimiento y manejo de datos.
3. **3. Gobernanza y uso responsable** — Descripción corta: normas, políticas y buenas prácticas para el aula.

Actividades

1. **Actividad: Taller de conceptos IA** — Analiza ejemplos de asistentes y servicios de IA educativos; discute beneficios y límites. Puntos clave: comprensión de capacidades, límites y responsabilidad. Aprendizajes: conciencia de cuándo es adecuado usar IA en clase.
2. **Actividad: Debate sobre ética y privacidad** — Elaborar un cuadro de dilemas éticos y proponer soluciones de privacidad de datos. Puntos clave: sesgos, transparencia y consentimiento informado. Aprendizajes: pensamiento crítico y toma de decisiones responsables.
3. **Actividad: Diseño de normas de uso** — Redacta un conjunto de normas para el uso de IA en tu centro o clase, incluyendo consentimiento y seguridad de datos. Puntos clave: gobernanza y seguridad. Aprendizajes: acuerdos claros para entornos educativos.

Evaluación

Evaluación centrada en comprensión y aplicabilidad ética:

- Ensayo corto sobre beneficios y riesgos de IA en educación (10 puntos).
- Mapa de ética y privacidad con recomendaciones (10 puntos).
- Propuesta de normas de uso para IA en el aula (10 puntos).

Unidad 5: Unidad 5: Generación de recursos didácticos con IA

Objetivos de Aprendizaje

- Generar recursos didácticos automatizados (resúmenes, ejercicios, cuestionarios) con IA.
- Verificar la validez pedagógica y la adecuación curricular de los recursos generados.
- Realizar ajustes para garantizar calidad y relevancia didáctica.

Contenidos Temáticos

1. **1. Generación de resúmenes didácticos** — Descripción corta: condensar conceptos clave de un tema para apoyo de estudio.

2. **2. Generación de ejercicios y cuestionarios** — Descripción corta: crear prácticas de refuerzo y evaluación formativa.
3. **3. Revisión pedagógica** — Descripción corta: criterios para validar validez, claridad y pertinencia de los recursos.

Actividades

1. **Actividad: Generación de resúmenes** — Utiliza IA para generar resúmenes de un tema y compara con tus notas. Puntos clave: precisión, lenguaje accesible, fidelidad a conceptos. Aprendizajes: habilidades de síntesis y verificación.
2. **Actividad: Creación de ejercicios y cuestionarios** — Genera preguntas de opción múltiple y de respuesta corta; valida su dificultad y cobertura curricular. Puntos clave: adecuación de nivel, variedad de tipos de preguntas. Aprendizajes: diseño de evaluación formativa.
3. **Actividad: Revisión pedagógica** — Revisa los materiales generados para claridad, sesgos y adecuación a la población estudiantil. Puntos clave: coherencia con objetivos. Aprendizajes: pensamiento crítico y calidad pedagógica.

Evaluación

Evaluación basada en la calidad y validez pedagógica de los recursos generados:

- Conjunto de recursos generados y justificación pedagógica (12 puntos).
- Informe de validación y ajustes propuestos (8 puntos).
- Reflexión sobre el proceso de generación de recursos (5 puntos).

Unidad 6: Unidad 6: Prototipo de flujo de trabajo con IA para planificar una unidad didáctica

Objetivos de Aprendizaje

- Diseñar un prototipo de flujo de trabajo de IA para planificar una unidad didáctica.
- Integrar IA para asignar tareas y recopilar retroalimentación continua.
- Probar el prototipo con datos simulados y ajustar estrategias pedagógicas en respuesta a resultados.

Contenidos Temáticos

1. **1. Diseño del prototipo de flujo** — Descripción corta: arquitectura general, entradas, procesos y salidas del flujo con IA.
2. **2. Integración de IA para tareas y retroalimentación** — Descripción corta: asignación de tareas automatizada y recopilación de feedback.
3. **3. Prueba piloto y ajustes** — Descripción corta: uso de datos simulados para evaluar eficacia y adaptar estrategias.

Actividades

1. **Actividad: Prototipo de flujo de unidad** — Diseña un flujo de IA para planificar una unidad, incluyendo entradas, procesos, salidas y responsables. Puntos clave: integración de herramientas, trazabilidad y responsabilidad. Aprendizajes: comprensión de un flujo completo y su implementación.
2. **Actividad: Implementación de asignación y retroalimentación** — Configura la asignación de tareas y la recopilación de retroalimentación en el flujo propuesto. Puntos clave: formatos de feedback, tiempos de respuesta. Aprendizajes: feedback oportuno y cerrado.
3. **Actividad: Prueba piloto y ajuste** — Simula una unidad didáctica con datos y ajusta el flujo según resultados y comentarios. Puntos clave: indicadores de éxito, acciones de mejora. Aprendizajes: toma de decisiones basada en evidencia.

Evaluación

Evaluación del prototipo y su viabilidad:

- Documento de diseño del prototipo (10 puntos).
- Demostración de la ejecución de tareas y recopilación de feedback (10 puntos).
- Reporte de pruebas piloto y mejoras propuestas (10 puntos).