

Conociendo a las Inteligencias Artificiales: Alfabetización Digital para el Trabajo

Alfabetización Digital y Ciudadanía Digital | Habilidades en el uso de herramientas digitales | para adultos en educación para el trabajo | 16 semanas

Descripción del Curso

Este curso está diseñado para introducir a los adultos en educación para el trabajo en el fascinante mundo de las inteligencias artificiales (IA), sus aplicaciones y su impacto en la vida cotidiana y laboral. A través de un enfoque práctico y accesible, los estudiantes explorarán los conceptos fundamentales de la IA, desarrollarán habilidades para utilizar herramientas digitales basadas en IA y reflexionarán sobre los aspectos éticos y sociales relacionados con estas tecnologías.

Dirigido a personas con conocimientos básicos en el manejo de dispositivos digitales, el curso brinda un espacio seguro para aprender y experimentar con tecnologías emergentes, fomentando la autonomía y la confianza en el uso responsable de la IA. Se emplearán metodologías participativas, combinando explicaciones teóricas, actividades prácticas, análisis de casos reales y discusiones grupales.

Al finalizar, los estudiantes serán capaces de identificar las principales aplicaciones de la IA, utilizar herramientas digitales inteligentes para optimizar tareas laborales y reconocer la importancia de la ética y la ciudadanía digital en el entorno tecnológico actual.

Objetivos Generales

- Describir los fundamentos y tipos de inteligencia artificial, identificando su presencia en herramientas digitales.
- Demostrar habilidades en el uso de aplicaciones digitales que incorporan inteligencia artificial para resolver tareas laborales.
- Evaluar las implicaciones éticas y sociales que conlleva el uso de la inteligencia artificial en el ámbito laboral y social.
- Promover prácticas de ciudadanía digital responsable en entornos digitales con IA.

Competencias

- Identificar y comprender los conceptos básicos y tipos de inteligencia artificial aplicados en entornos digitales.
- Utilizar herramientas digitales con inteligencia artificial para mejorar la productividad en actividades laborales cotidianas.
- Analizar críticamente los impactos sociales, éticos y legales de la inteligencia artificial en la vida personal y profesional.

- Aplicar principios de ciudadanía digital responsable en el uso de tecnologías basadas en inteligencia artificial.
- Resolver problemas prácticos mediante el uso de recursos y aplicaciones digitales inteligentes.

Requerimientos

- Conocimientos básicos en el uso de computadoras, smartphones y navegación en internet.
- Acceso a un dispositivo digital (computadora, tablet o smartphone) con conexión a internet.
- Disposición para participar en actividades prácticas y colaborativas.
- Correo electrónico para registro y acceso a plataformas digitales del curso.

Unidades del Curso

Unidad 1: Introducción a la Inteligencia Artificial

Objetivos de Aprendizaje

- Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de definir los conceptos básicos de inteligencia artificial utilizando terminología adecuada y ejemplos simples.
- Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de describir la evolución histórica de la inteligencia artificial, identificando sus principales hitos y desarrollos clave.
- Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de explicar la relevancia actual de la inteligencia artificial en el ámbito laboral, relacionando su impacto con herramientas digitales comunes.
- Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de clasificar los tipos de inteligencia artificial según sus características y funciones básicas en contextos de trabajo.

Contenidos Temáticos

1. Conceptos básicos de la Inteligencia Artificial (IA)

- Definición de Inteligencia Artificial: Explicación sencilla y clara del término, destacando que es la capacidad de las máquinas para realizar tareas que normalmente requieren inteligencia humana.
- Terminología básica: Introducción a términos clave como algoritmo, aprendizaje automático (machine learning), redes neuronales, datos y automatización.
- Ejemplos simples y cotidianos: Asistentes virtuales (como Siri o Alexa), sistemas de recomendación (Netflix, tiendas en línea), y chatbots en atención al cliente.

2. Historia y evolución de la Inteligencia Artificial

- Orígenes y primeros desarrollos: Mención de los inicios en la década de 1950, Alan Turing y la prueba de Turing.
- Hitos importantes: Primeros programas de IA, desarrollo de redes neuronales, surgimiento del aprendizaje profundo.

- Avances recientes: IA en la actualidad, avances en procesamiento de lenguaje natural, visión artificial y robótica.

3. Relevancia actual de la Inteligencia Artificial en el ámbito laboral

- Impacto en el trabajo: Automatización de tareas repetitivas, mejora en la toma de decisiones y eficiencia.
- Ejemplos de herramientas digitales con IA: Plataformas de gestión, software de análisis de datos, asistentes virtuales para programar y organizar actividades.
- Beneficios y desafíos: Incremento de productividad, necesidad de nuevas habilidades, importancia de la adaptación al cambio tecnológico.

4. Clasificación de los tipos de Inteligencia Artificial

- IA débil o estrecha: Sistemas que realizan tareas específicas y limitadas, como reconocimiento de voz o recomendaciones.
- IA general: Concepto de sistemas con capacidades similares a las humanas para realizar cualquier tarea intelectual (modelo teórico).
- IA fuerte o superinteligencia: Idea de una inteligencia que supera la humana (tema avanzado y teórico).
- Clasificación según funciones: IA reactiva, con memoria limitada, de teoría de la mente y autoconsciente (introducción básica).
- Ejemplos prácticos de cada tipo en contextos laborales.

Actividades

Actividad 1: Explorando conceptos básicos de IA

Objetivo: Definir los conceptos básicos de inteligencia artificial utilizando terminología adecuada y ejemplos simples.

Descripción:

- El docente presenta una breve explicación sobre qué es la IA y su terminología clave.
- Los estudiantes, en parejas, buscan ejemplos cotidianos de IA en sus vidas o trabajos.
- Cada pareja comparte un ejemplo y explica por qué consideran que es IA.
- Discusión grupal para aclarar dudas y reforzar conceptos.

Organización: Parejas y grupo completo.

Producto esperado: Lista de ejemplos cotidianos de IA con una breve explicación escrita o verbal.

Duración estimada: 45 minutos.

Actividad 2: Línea de tiempo de la evolución de la IA

Objetivo: Describir la evolución histórica de la inteligencia artificial, identificando sus principales hitos y desarrollos clave.

Descripción:

- El docente introduce una línea de tiempo básica con fechas y eventos clave.

- En grupos pequeños, los estudiantes investigan brevemente un hito importante para agregar detalles y ejemplos.
- Cada grupo presenta su hito al resto de la clase explicando su relevancia.
- Se completa una línea de tiempo colaborativa en un cartel o documento digital.

Organización: Grupos pequeños.

Producto esperado: Línea de tiempo visual con descripción de hitos de la IA.

Duración estimada: 60 minutos.

Actividad 3: Análisis del impacto de la IA en el trabajo

Objetivo: Explicar la relevancia actual de la inteligencia artificial en el ámbito laboral, relacionando su impacto con herramientas digitales comunes.

Descripción:

- El docente presenta ejemplos concretos de herramientas digitales con IA en el trabajo.
- Individualmente, los estudiantes escriben una reflexión sobre cómo la IA podría afectar sus actividades laborales o vida diaria.
- En plenaria, se comparten las reflexiones y se discuten beneficios y desafíos.

Organización: Individual y grupo completo.

Producto esperado: Reflexión escrita sobre el impacto de la IA en el trabajo.

Duración estimada: 40 minutos.

Actividad 4: Clasificación de tipos de IA en contextos laborales

Objetivo: Clasificar los tipos de inteligencia artificial según sus características y funciones básicas en contextos de trabajo.

Descripción:

- El docente explica la clasificación básica de tipos de IA.
- Los estudiantes reciben tarjetas o textos con descripciones y ejemplos de diferentes tipos de IA.
- En grupos, clasifican cada ejemplo en la categoría correspondiente y justifican su elección.
- Se realiza una puesta en común para corregir y profundizar conceptos.

Organización: Grupos pequeños.

Producto esperado: Tabla o listado clasificado de tipos de IA con ejemplos y justificaciones.

Duración estimada: 50 minutos.

Evaluación

Evaluación diagnóstica

Qué se evalúa: Conocimientos previos sobre inteligencia artificial, terminología básica y percepción sobre su uso.

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

Instrumento sugerido: Formulario impreso o digital con 5-7 preguntas iniciales al comenzar la unidad.

Evaluación formativa

Qué se evalúa: Comprensión progresiva de los conceptos, historia y clasificación de la IA a través de las actividades prácticas.

Cómo se evalúa: Observación de participación, revisión de productos de actividades (línea de tiempo, reflexiones, clasificaciones).

Instrumento sugerido: Rúbrica sencilla para evaluar claridad, pertinencia y comprensión en las actividades grupales e individuales.

Evaluación sumativa

Qué se evalúa: Capacidad para definir conceptos, describir la evolución, explicar relevancia laboral y clasificar tipos de IA.

Cómo se evalúa: Prueba escrita con preguntas de desarrollo, relación de conceptos con ejemplos y clasificación de tipos de IA en casos prácticos.

Instrumento sugerido: Examen final de la unidad con preguntas abiertas y de opción múltiple, y análisis de un caso práctico corto.

Unidad 2: Tipos y Aplicaciones de la Inteligencia Artificial

Objetivos de Aprendizaje

- Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de identificar los diferentes tipos de inteligencia artificial (IA débil, IA fuerte, aprendizaje automático) mediante ejemplos prácticos y explicaciones claras.
- Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de describir aplicaciones concretas de la inteligencia artificial en contextos laborales y cotidianos, evidenciando su comprensión mediante análisis de casos.
- Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de comparar y diferenciar las características y funcionalidades de los tipos de IA, utilizando criterios específicos para evaluar su impacto en el trabajo.
- Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de aplicar herramientas digitales básicas que incorporan inteligencia artificial para resolver tareas específicas relacionadas con el ámbito laboral.

Contenidos Temáticos

1. Introducción a los Tipos de Inteligencia Artificial

- Concepto general de Inteligencia Artificial (IA): Definición sencilla y su importancia en la actualidad.

- Diferenciación entre IA débil, IA fuerte y aprendizaje automático: Explicación básica y contextualizada para el entorno laboral.

2. IA Débil (IA Específica)

- Definición y características principales: Sistemas diseñados para realizar tareas específicas.
- Ejemplos prácticos en la vida diaria y el trabajo: Asistentes virtuales, reconocimiento de voz, sistemas de recomendación.
- Ventajas y limitaciones: Enfoque en su utilidad práctica y restricciones en autonomía.

3. IA Fuerte (IA General)

- Concepto y estado actual: Sistemas con capacidad de razonamiento general y autonomía similar a la humana.
- Aplicaciones teóricas y posibles desarrollos futuros: Reflexión sobre su impacto potencial en el trabajo y la sociedad.
- Diferencias claves con IA débil: Nivel de autonomía y complejidad.

4. Aprendizaje Automático (Machine Learning)

- Definición y funcionamiento básico: Cómo las máquinas aprenden de datos para mejorar sus resultados.
- Tipos de aprendizaje: Supervisado, no supervisado y reforzado, con ejemplos sencillos.
- Aplicaciones en el entorno laboral: Análisis de datos, predicciones, automatización de procesos.

5. Aplicaciones Prácticas de la Inteligencia Artificial en el Trabajo y la Vida Diaria

- Casos de uso en diferentes sectores: comercio, salud, educación, servicios, manufactura y administración.
- Impacto en la productividad y eficiencia laboral: Beneficios y desafíos.
- Ejemplos de herramientas digitales básicas con IA: Chatbots, asistentes de agenda, herramientas de traducción automática, etc.

6. Comparación y Evaluación de los Tipos de IA

- Criterios para diferenciar tipos de IA: autonomía, complejidad, aplicación, impacto laboral.
- Análisis comparativo mediante casos prácticos: Identificación de tipo de IA y evaluación de su utilidad.
- Reflexión sobre el impacto ético y social en el trabajo: Cambios en roles, nuevas habilidades requeridas.

7. Uso Práctico de Herramientas Digitales con IA para el Trabajo

- Introducción a herramientas básicas que incorporan IA: Procesadores de texto inteligentes, plataformas de gestión, asistentes virtuales.
- Demostración y práctica guiada: Cómo utilizar estas herramientas para resolver tareas laborales comunes.
- Recomendaciones para integrar la IA en el trabajo cotidiano: Seguridad, actualización y aprendizaje continuo.

Actividades

Actividad 1: Identificación de Tipos de IA en Ejemplos Cotidianos

Objetivo: Identificar los diferentes tipos de IA (IA débil, IA fuerte, aprendizaje automático) mediante ejemplos prácticos.

Descripción:

- El docente presenta varios ejemplos de tecnologías o sistemas que utilizan IA (por ejemplo, asistente de voz, sistema de recomendación, robots autónomos).
- Los estudiantes, en parejas, clasifican cada ejemplo según el tipo de IA que representa, justificando su elección.
- Discusión grupal para resolver dudas y complementar explicaciones.

Organización: Parejas y plenaria.

Producto esperado: Lista clasificada de ejemplos con justificaciones.

Duración estimada: 45 minutos.

Actividad 2: Análisis de Casos de Aplicación de IA en el Trabajo

Objetivo: Describir aplicaciones concretas de la IA en contextos laborales mediante análisis de casos.

Descripción:

- Se entregan casos breves que describen situaciones laborales donde se usa IA (por ejemplo, automatización en atención al cliente, análisis predictivo en ventas).
- En grupos pequeños, los estudiantes analizan el caso, identifican el tipo de IA involucrado y discuten los beneficios y posibles retos.
- Presentación breve de cada grupo sobre su análisis.

Organización: Grupos pequeños y presentación en plenaria.

Producto esperado: Informe breve y presentación oral del análisis del caso.

Duración estimada: 60 minutos.

Actividad 3: Comparativa Práctica de Tipos de IA

Objetivo: Comparar y diferenciar características y funcionalidades de los tipos de IA utilizando criterios específicos.

Descripción:

- Se entrega una tabla con criterios (autonomía, complejidad, aplicación, impacto laboral).
- Los estudiantes completan la tabla comparando IA débil, IA fuerte y aprendizaje automático, basándose en lo aprendido y con ejemplos.
- Discusión guiada para aclarar diferencias y reflexionar sobre su impacto.

Organización: Individual y discusión en grupo grande.

Producto esperado: Tabla comparativa completa y argumentada.

Duración estimada: 50 minutos.

Actividad 4: Uso Práctico de Herramientas Digitales con IA para Resolver Tareas Laborales

Objetivo: Aplicar herramientas digitales básicas que incorporan IA para tareas específicas relacionadas con el ámbito laboral.

Descripción:

- El docente demuestra el uso de una o dos herramientas digitales con IA (por ejemplo: asistentes de escritura con corrección inteligente, aplicaciones de gestión de agenda o chatbots simples).
- Los estudiantes realizan tareas prácticas guiadas, como redactar un correo con ayuda de corrección inteligente o programar una reunión con un asistente digital.
- Reflexión grupal sobre la experiencia y utilidad de estas herramientas en su trabajo.

Organización: Individual con apoyo del docente.

Producto esperado: Tareas realizadas con el apoyo de herramientas digitales y reflexión escrita breve.

Duración estimada: 60 minutos.

Evaluación

Evaluación Diagnóstica

Qué se evalúa: Conocimientos previos sobre la inteligencia artificial y familiaridad con herramientas digitales.

Cómo se evalúa: Cuestionario corto con preguntas abiertas y de opción múltiple acerca de tipos de IA y ejemplos cotidianos.

Instrumento sugerido: Test inicial impreso o digital (10-15 preguntas).

Evaluación Formativa

Qué se evalúa: Progreso en la identificación y comprensión de los tipos de IA, análisis de casos, comparación de características y uso de herramientas digitales.

Cómo se evalúa: Observación directa durante actividades, revisión de tablas comparativas, análisis de casos y productos prácticos.

Instrumento sugerido: Rúbrica para evaluar participación, precisión en clasificación, calidad de análisis y ejecución práctica.

Evaluación Sumativa

Qué se evalúa: Capacidad para identificar tipos de IA, describir aplicaciones laborales, comparar características y aplicar herramientas digitales con IA.

Cómo se evalúa: Examen escrito con preguntas de desarrollo, análisis de un caso práctico y una actividad práctica usando una herramienta digital con IA.

Instrumento sugerido: Prueba de evaluación final que incluya:

- Preguntas de identificación y explicación de tipos de IA.
- Ejercicio de análisis y descripción de aplicación laboral de IA.

- Comparativa escrita entre tipos de IA.
- Actividad práctica supervisada con herramienta digital.

Unidad 3: Herramientas Digitales Inteligentes I

Objetivos de Aprendizaje

- Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de identificar las funciones básicas de asistentes virtuales y chatbots en contextos laborales mediante ejercicios prácticos.
- Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de utilizar asistentes virtuales y chatbots para automatizar tareas cotidianas y laborales siguiendo guías paso a paso.
- Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de comparar diferentes asistentes virtuales y chatbots según su utilidad y características para seleccionar el más adecuado en situaciones específicas de trabajo.
- Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de aplicar prácticas de uso responsable y ético en la interacción con asistentes virtuales y chatbots durante actividades laborales.
- Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de evaluar el impacto de asistentes virtuales y chatbots en la eficiencia del trabajo mediante la realización de actividades de simulación y análisis.

Contenidos Temáticos

1. Introducción a los asistentes virtuales y chatbots

- **Concepto y definición:** Qué son los asistentes virtuales y chatbots, diferencias y similitudes.
- **Historia y evolución:** Breve recorrido desde los primeros chatbots hasta las herramientas actuales basadas en IA.
- **Aplicaciones en el ámbito laboral:** Ejemplos comunes de uso en empresas y trabajos diversos.

2. Funciones básicas de asistentes virtuales y chatbots en el trabajo

- **Gestión de tareas y recordatorios:** Cómo ayudan a organizar agendas y plazos.
- **Automatización de comunicaciones:** Respuestas automáticas, atención al cliente y soporte interno.
- **Acceso rápido a información:** Búsqueda y recuperación de datos relevantes.
- **Integración con otras herramientas digitales:** Uso conjunto con calendarios, correos y plataformas colaborativas.

3. Uso práctico de asistentes virtuales y chatbots

- **Configuración inicial:** Creación de cuentas, personalización y permisos básicos.
- **Ejercicios guiados de interacción:** Realización de comandos y solicitudes frecuentes.
- **Automatización de tareas simples:** Programación de recordatorios, envío de mensajes y consultas automáticas.
- **Solución de problemas comunes:** Cómo actuar ante errores o respuestas inesperadas.

4. Comparación y selección de asistentes virtuales y chatbots

- **Características clave a evaluar:** Usabilidad, funciones, compatibilidad y seguridad.
- **Análisis de casos prácticos:** Comparación entre opciones populares (ejemplo: Google Assistant, Siri, Alexa, chatbots empresariales).
- **Criterios para elegir la herramienta adecuada:** Según tipo de tarea, sector laboral y nivel de complejidad.

5. Uso responsable y ético de asistentes virtuales y chatbots

- **Privacidad y protección de datos:** Consideraciones al compartir información sensible.
- **Limitaciones y riesgos:** Reconocer cuando no confiar plenamente en las respuestas.
- **Buenas prácticas de interacción:** Lenguaje claro, respeto y supervisión humana.

6. Evaluación del impacto en la eficiencia laboral

- **Indicadores de productividad y ahorro de tiempo:** Cómo medir mejoras después del uso.
- **Simulaciones de escenarios laborales:** Uso de asistentes para resolver casos prácticos y análisis de resultados.
- **Reflexión y retroalimentación:** Discusión sobre beneficios y limitaciones observadas.

Actividades

Actividad 1: Explorando funciones básicas de asistentes virtuales

Objetivo: Identificar funciones básicas mediante ejercicios prácticos.

Descripción:

- El docente presentará una demostración de un asistente virtual (por ejemplo, Google Assistant o Siri) mostrando funciones básicas.
- Los estudiantes, en equipos de dos, realizarán una lista de comandos y tareas que el asistente puede realizar.
- Cada pareja practicará con un dispositivo o simulador digital para ejecutar al menos cinco comandos diferentes.
- Compartirán con el grupo los resultados y dificultades encontradas.

Organización: Parejas

Producto esperado: Lista escrita de funciones exploradas y breve informe de práctica.

Duración: 1 hora

Actividad 2: Automatización de tareas cotidianas con chatbots

Objetivo: Utilizar asistentes virtuales y chatbots para automatizar tareas siguiendo guías paso a paso.

Descripción:

- El docente proporcionará una guía detallada para programar recordatorios y enviar mensajes automáticos con un chatbot específico.
- Los estudiantes seguirán la guía en sus dispositivos para configurar al menos dos automatizaciones.
- Realizarán pruebas para verificar que las automatizaciones funcionan correctamente.
- Reflexionarán sobre la utilidad de estas automatizaciones en su trabajo diario.

Organización: Individual

Producto esperado: Capturas de pantalla o registros de las automatizaciones configuradas y un breve texto de reflexión.

Duración: 1.5 horas

Actividad 3: Comparación y selección de asistentes virtuales

Objetivo: Comparar diferentes asistentes y seleccionar el más adecuado según contexto laboral.

Descripción:

- Se asignarán a grupos pequeños diferentes asistentes virtuales o chatbots para investigar (p.ej., Alexa, Google Assistant, chatbot de atención al cliente).
- Cada grupo elaborará una tabla comparativa con características, ventajas y limitaciones.
- Presentarán sus conclusiones al grupo general recomendando un asistente para un escenario laboral específico.

Organización: Grupos de 3 a 4 personas

Producto esperado: Tabla comparativa y presentación oral o escrita.

Duración: 2 horas

Actividad 4: Simulación de uso responsable y evaluación del impacto

Objetivo: Aplicar prácticas éticas y evaluar el impacto en la eficiencia mediante simulaciones.

Descripción:

- Se planteará un caso laboral simulado donde los estudiantes deberán usar asistentes virtuales para resolver tareas.
- Durante la actividad, deberán identificar y aplicar buenas prácticas de uso responsable y ético.
- Al finalizar, completarán una ficha de autoevaluación y análisis del impacto en tiempo y calidad del trabajo.
- Discusión grupal sobre aprendizajes y recomendaciones para el uso futuro.

Organización: Individual y grupal

Producto esperado: Ficha de autoevaluación y reporte de análisis.

Duración: 2 horas

Evaluación

Evaluación diagnóstica

Qué se evalúa: Conocimientos previos sobre asistentes virtuales y chatbots y experiencias previas de uso.

Cómo se evalúa: Cuestionario breve con preguntas abiertas y de opción múltiple.

Instrumento sugerido: Formulario impreso o digital con 10 preguntas.

Evaluación formativa

Qué se evalúa: Progreso en la identificación, uso práctico, comparación y aplicación responsable de asistentes y chatbots.

Cómo se evalúa: Observación directa durante actividades, revisión de productos entregados (listas, automatizaciones, tablas comparativas), retroalimentación continua.

Instrumento sugerido: Rúbrica de desempeño para cada actividad práctica y registros de observación docente.

Evaluación sumativa

Qué se evalúa: Competencia global para identificar, usar, comparar, aplicar éticamente y evaluar el impacto de asistentes virtuales y chatbots en el trabajo.

Cómo se evalúa: Proyecto integrador que incluye una simulación con uso real de asistentes, un análisis crítico del impacto y un informe escrito con recomendaciones.

Instrumento sugerido: Rúbrica de proyecto final con criterios de cumplimiento técnico, reflexión ética, calidad del análisis y claridad en la presentación.

Unidad 4: Herramientas Digitales Inteligentes II

Objetivos de Aprendizaje

- Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de identificar y describir las funciones básicas de herramientas digitales de automatización que utilizan inteligencia artificial en escenarios laborales.
- Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de aplicar técnicas básicas de análisis de datos mediante herramientas digitales inteligentes para optimizar procesos sencillos en su entorno de trabajo.
- Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de evaluar la eficacia de diferentes herramientas de automatización y análisis de datos con IA, comparando sus beneficios y limitaciones en contextos laborales específicos.
- Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de demostrar el uso responsable y ético de herramientas digitales inteligentes en tareas de automatización y análisis, considerando las implicaciones sociales y laborales.

Contenidos Temáticos

1. Introducción a las herramientas digitales inteligentes de automatización

- Definición y conceptos básicos de automatización con IA.

Descripción: Se abordarán los fundamentos de la automatización digital, incluyendo qué es la automatización, cómo la inteligencia artificial potencia estas herramientas, y ejemplos comunes en el ámbito laboral.

- Tipos de herramientas digitales de automatización.

Descripción: Se explicarán las categorías principales, como bots, asistentes virtuales, plataformas de automatización de tareas (RPA - Robotic Process Automation) y sus usos prácticos en diferentes sectores.

- Funciones básicas y características comunes.

Descripción: Se describirán las funcionalidades típicas que ofrecen estas herramientas, como programación de

tareas repetitivas, integración con otras aplicaciones y manejo automático de datos.

2. Aplicación de técnicas básicas de análisis de datos con herramientas digitales inteligentes

- Introducción al análisis de datos en el entorno laboral.

Descripción: Conceptos esenciales sobre qué es el análisis de datos, su importancia y cómo contribuye a la toma de decisiones y optimización de procesos.

- Herramientas digitales inteligentes para análisis de datos.

Descripción: Presentación de herramientas accesibles que utilizan IA para facilitar el análisis, como hojas de cálculo con funciones inteligentes, plataformas básicas de visualización y softwares de análisis automático.

- Técnicas básicas para interpretar datos y generar insights.

Descripción: Se enseñarán métodos sencillos para filtrar, organizar y visualizar datos, incluyendo gráficos automáticos, resúmenes y alertas inteligentes.

- Ejemplos prácticos de optimización de procesos mediante análisis de datos.

Descripción: Casos de uso donde el análisis de datos mejora la eficiencia, reduce errores o identifica oportunidades en tareas cotidianas del trabajo.

3. Evaluación comparativa de herramientas digitales inteligentes de automatización y análisis de datos

- Criterios para evaluar herramientas digitales con IA.

Descripción: Se definirán criterios clave como facilidad de uso, costo, compatibilidad, precisión, tiempo de implementación y escalabilidad.

- Comparación de beneficios y limitaciones en diferentes contextos laborales.

Descripción: Análisis de casos reales y simulados para entender qué herramienta es más adecuada según el tipo de trabajo, tamaño de la empresa y recursos disponibles.

- Selección informada de herramientas para escenarios específicos.

Descripción: Guía práctica para elegir la herramienta más conveniente considerando las necesidades específicas del entorno laboral del estudiante.

4. Uso responsable y ético de herramientas digitales inteligentes

- Principios éticos en el uso de IA y automatización.

Descripción: Introducción a conceptos de privacidad, transparencia, equidad y responsabilidad en el manejo de datos y automatización.

- Impacto social y laboral de la automatización y análisis de datos.

Descripción: Reflexión sobre cómo estas tecnologías afectan el empleo, la calidad del trabajo y las relaciones laborales.

- Buenas prácticas para un uso ético y seguro.

Descripción: Recomendaciones para proteger datos personales, evitar sesgos, y garantizar un aprovechamiento justo y humano de las herramientas digitales inteligentes.

Actividades

Actividad 1: Identificación y descripción de funciones de herramientas de automatización

Objetivo: Identificar y describir funciones básicas de herramientas digitales de automatización con IA.

Descripción paso a paso:

- El docente presenta ejemplos reales y demos breves de distintas herramientas (como un bot de chat, una plataforma RPA sencilla, un asistente virtual).
- Los estudiantes, en parejas, investigan y anotan las funciones básicas y posibles usos laborales de cada herramienta.
- Se realiza una puesta en común donde cada pareja expone sus hallazgos y el docente complementa con explicaciones adicionales.

Organización: Parejas

Producto esperado: Tabla con funciones y usos de al menos tres herramientas de automatización.

Duración estimada: 60 minutos

Actividad 2: Aplicación práctica de análisis de datos con herramienta digital inteligente

Objetivo: Aplicar técnicas básicas de análisis de datos mediante herramientas digitales inteligentes para optimizar procesos sencillos.

Descripción paso a paso:

- Se entrega a cada estudiante un conjunto de datos sencillo (ejemplo: registro de ventas diarias, inventarios o asistencia laboral).
- El docente guía el uso de una herramienta digital (como una hoja de cálculo con funciones inteligentes) para ordenar, filtrar y crear gráficos automáticos.
- Los estudiantes generan un pequeño informe con conclusiones relevantes para mejorar un proceso simple (por ejemplo, identificar días con menor venta para planificar promociones).

Organización: Individual

Producto esperado: Informe breve con análisis de datos y propuesta de mejora.

Duración estimada: 90 minutos

Actividad 3: Evaluación comparativa de herramientas digitales inteligentes

Objetivo: Evaluar la eficacia de diferentes herramientas de automatización y análisis de datos con IA, comparando beneficios y limitaciones.

Descripción paso a paso:

- El docente presenta fichas técnicas resumidas de varias herramientas digitales (incluyendo su costo, funciones y requerimientos).

- En grupos pequeños, los estudiantes analizan y comparan estas herramientas según criterios definidos (facilidad, costo, funcionalidad).
- Cada grupo elige la herramienta más adecuada para un caso laboral planteado y justifica su elección.
- Se realiza discusión grupal para contrastar diferentes criterios y conclusiones.

Organización: Grupos de 3-4 personas

Producto esperado: Informe grupal con comparación y recomendación fundamentada.

Duración estimada: 90 minutos

Actividad 4: Debate sobre el uso responsable y ético de herramientas digitales inteligentes

Objetivo: Demostrar el uso responsable y ético de herramientas digitales inteligentes considerando implicaciones sociales y laborales.

Descripción paso a paso:

- El docente plantea escenarios hipotéticos donde se discuten dilemas éticos relacionados con la automatización y el análisis de datos.
- Los estudiantes, en grupos, discuten los posibles impactos y proponen soluciones o buenas prácticas para cada escenario.
- Se realiza un debate abierto donde se comparten ideas y se reflexiona sobre la responsabilidad individual y colectiva.

Organización: Grupos y luego plenaria

Producto esperado: Lista de buenas prácticas éticas y conclusiones del debate.

Duración estimada: 60 minutos

Evaluación

Evaluación diagnóstica

Qué se evalúa: Conocimientos previos sobre automatización, análisis de datos y uso de herramientas digitales.

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

Instrumento sugerido: Test de preguntas escritas o digital con retroalimentación inmediata.

Evaluación formativa

Qué se evalúa: Progreso en la identificación, aplicación y análisis crítico de herramientas digitales inteligentes.

Cómo se evalúa: Observación directa durante actividades, revisión de productos parciales (tablas, informes, comparaciones), retroalimentación continua.

Instrumento sugerido: Rúbrica de desempeño para cada actividad práctica y registros de observación docente.

Evaluación sumativa

Qué se evalúa: Competencias integrales alcanzadas, incluyendo identificación, aplicación, evaluación crítica y uso ético de herramientas digitales inteligentes.

Cómo se evalúa: Proyecto final donde el estudiante selecciona una herramienta para un caso real, realiza un análisis de datos básico y presenta un informe que incluya evaluación crítica y consideraciones éticas.

Instrumento sugerido: Rúbrica detallada para evaluar informe escrito y presentación oral o multimedia.

Unidad 5: Ética y Responsabilidad en la Inteligencia Artificial

Objetivos de Aprendizaje

- Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de identificar los principales aspectos éticos relacionados con el uso de la inteligencia artificial en entornos laborales y sociales.
- Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de analizar casos prácticos donde la privacidad y los sesgos en sistemas de inteligencia artificial afectan la toma de decisiones.
- Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de evaluar las implicaciones sociales y éticas de la implementación de IA en diferentes contextos laborales.
- Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de proponer estrategias para promover prácticas responsables y éticas en el uso de herramientas digitales basadas en inteligencia artificial.

Contenidos Temáticos

1. Introducción a la ética en la inteligencia artificial

- Definición y importancia de la ética en IA: Se abordará qué es la ética aplicada a la inteligencia artificial y por qué es fundamental en el mundo laboral y social.
- Principios éticos básicos en IA: Se explicarán principios como la transparencia, justicia, responsabilidad, privacidad y autonomía.
- Contextos laborales y sociales de aplicación: Se discutirá cómo la IA impacta en diferentes ámbitos de trabajo y la sociedad en general.

2. Aspectos éticos relacionados con la privacidad en IA

- Concepto de privacidad y protección de datos personales: Fundamentos sobre la privacidad y su relevancia en la era digital y la IA.
- Recolección y uso de datos en sistemas de IA: Cómo se recopilan, procesan y utilizan los datos personales en herramientas de IA.
- Riesgos y desafíos en la privacidad: Ejemplos de vulneraciones, filtraciones y uso indebido de datos.

3. Sesgos en sistemas de inteligencia artificial

- ¿Qué es el sesgo en IA? Definición y tipos de sesgos que pueden presentarse en algoritmos.

- Origen de los sesgos: análisis de cómo los datos, el diseño y la implementación pueden generar sesgos.
- Impacto de los sesgos en la toma de decisiones laborales y sociales: discriminación, exclusión y errores en decisiones automatizadas.

4. Implicaciones sociales y éticas de la implementación de IA en el trabajo

- Transformación del trabajo y relaciones laborales: automatización, cambios en roles y competencias.
- Desafíos éticos en la implementación: responsabilidad frente a decisiones automatizadas, transparencia y rendición de cuentas.
- Derechos laborales y protección de los trabajadores ante sistemas de IA: vigilancia, evaluación y privacidad en el entorno laboral.

5. Prácticas responsables y estrategias éticas en el uso de IA

- Buenas prácticas para diseñadores y usuarios de IA: desarrollo inclusivo, pruebas de sesgo y transparencia.
- Estrategias para promover la ética en entornos laborales y sociales: formación, políticas internas y monitoreo continuo.
- Rol de la ciudadanía digital responsable: participación informada y crítica en el uso de tecnologías basadas en IA.

Actividades

Actividad 1: Identificando aspectos éticos en casos reales de IA

Objetivo: Identificar los principales aspectos éticos relacionados con el uso de IA en entornos laborales y sociales.

Descripción:

- Se presenta a los estudiantes una serie de casos reales breves donde se utiliza IA en diferentes contextos laborales y sociales.
- En grupos pequeños, analizan cada caso para identificar qué aspectos éticos están presentes (privacidad, transparencia, sesgos, responsabilidad).
- Discuten las consecuencias positivas y negativas observadas en los casos.
- Finalmente, cada grupo expone sus conclusiones al resto de la clase para un debate guiado por el docente.

Organización: Grupos pequeños (3-4 personas)

Producto esperado: Lista de aspectos éticos identificados y análisis breve de cada caso.

Duración estimada: 1.5 horas

Actividad 2: Análisis de casos de privacidad y sesgos en IA

Objetivo: Analizar casos prácticos donde la privacidad y los sesgos afectan la toma de decisiones.

Descripción:

- Se asignan casos específicos que evidencian problemas de privacidad o sesgos en sistemas de IA (ejemplo: selección automatizada de personal, reconocimiento facial, recomendaciones personalizadas).

- Individualmente, los estudiantes leen y responden preguntas orientadas a identificar los problemas éticos y las posibles consecuencias para los afectados.
- Posteriormente, en parejas comparan sus respuestas para enriquecer el análisis.

Organización: Individual y en parejas

Producto esperado: Respuestas escritas con análisis crítico de los casos asignados.

Duración estimada: 1.5 horas

Actividad 3: Evaluación de implicaciones éticas en un contexto laboral específico

Objetivo: Evaluar las implicaciones sociales y éticas de la implementación de IA en diferentes contextos laborales.

Descripción:

- Se asigna a cada grupo un sector laboral (salud, finanzas, manufactura, comercio, etc.).
- Los grupos investigan cómo se está utilizando la IA en ese sector y qué implicaciones éticas y sociales se derivan (por ejemplo, pérdida de empleos, vigilancia, decisiones automatizadas).
- Preparan una presentación que incluya recomendaciones para mitigar riesgos éticos.
- Exponen sus resultados ante la clase.

Organización: Grupos (4-5 personas)

Producto esperado: Presentación con análisis y recomendaciones éticas.

Duración estimada: 2 horas

Actividad 4: Propuesta de estrategias para un uso responsable de IA

Objetivo: Proponer estrategias para promover prácticas responsables y éticas en el uso de herramientas digitales basadas en IA.

Descripción:

- Individualmente, los estudiantes elaboran un plan o conjunto de recomendaciones para promover la ética en el uso de IA en un entorno laboral o social de su elección.
- El plan debe incluir aspectos como formación, políticas internas, transparencia y participación ciudadana.
- Posteriormente, en un foro grupal se comparten y discuten las propuestas para enriquecerlas.

Organización: Individual y foro grupal

Producto esperado: Documento escrito con propuestas de estrategias éticas.

Duración estimada: 1.5 horas

Evaluación

Evaluación diagnóstica

Qué se evalúa: Conocimientos previos sobre ética, privacidad, sesgos y responsabilidades en IA.

Cómo se evalúa: Mediante una encuesta corta o cuestionario con preguntas abiertas y cerradas al inicio de la unidad.

Instrumento sugerido: Cuestionario en papel o digital con preguntas como: "¿Qué entiende por ética en IA?", "¿Conoce algún caso donde la IA haya afectado la privacidad?"

Evaluación formativa

Qué se evalúa: Progreso en el análisis crítico de casos, comprensión de conceptos éticos y capacidad para identificar problemas éticos.

Cómo se evalúa: Observación y retroalimentación durante las actividades grupales e individuales, revisión de productos parciales (listas, respuestas, presentaciones).

Instrumento sugerido: Rúbrica para valorar análisis de casos, participación en debates y calidad de propuestas.

Evaluación sumativa

Qué se evalúa: Capacidad para identificar aspectos éticos, analizar casos prácticos, evaluar implicaciones y proponer estrategias responsables.

Cómo se evalúa: Revisión final de la propuesta escrita individual, presentación grupal y participación en discusión final.

Instrumento sugerido: Rúbrica que valore claridad, profundidad del análisis, pertinencia de las estrategias y coherencia con los objetivos de la unidad.

Unidad 6: Ciudadanía Digital y Seguridad en Entornos con IA

Objetivos de Aprendizaje

- Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de identificar las principales amenazas a la seguridad y privacidad en plataformas digitales con IA, mediante el análisis de casos prácticos.
- Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de aplicar buenas prácticas de protección de datos personales al interactuar con herramientas digitales que utilizan inteligencia artificial, siguiendo protocolos establecidos.
- Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de evaluar situaciones de uso responsable y ético de la inteligencia artificial en entornos laborales y sociales, mediante la reflexión crítica de escenarios reales.
- Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de diseñar estrategias básicas para promover la ciudadanía digital responsable en comunidades virtuales que emplean IA, utilizando recursos didácticos específicos.

Contenidos Temáticos

1. Introducción a la ciudadanía digital en entornos con IA

- Concepto de ciudadanía digital y su importancia en la era de la inteligencia artificial: definición, derechos y responsabilidades.
- Panorama actual del uso de IA en plataformas digitales laborales y sociales.
- Principios básicos para un uso seguro y ético de la IA.

2. Amenazas a la seguridad y privacidad en plataformas digitales con IA

- Principales tipos de amenazas: phishing, robo de identidad, malware, manipulación de datos, y sesgos algorítmicos.
- Impacto de las amenazas específicas en entornos con IA: cómo la IA puede vulnerar o proteger la seguridad y privacidad.
- Análisis de casos prácticos reales y simulados para identificar amenazas y vulnerabilidades.

3. Buenas prácticas para la protección de datos personales al usar herramientas con IA

- Conceptos clave sobre protección de datos personales: datos sensibles, consentimiento informado y derecho al olvido.
- Protocolos y normativas aplicables: leyes nacionales e internacionales sobre privacidad y protección de datos en IA.
- Medidas prácticas: configuraciones de privacidad, uso seguro de contraseñas, autenticación multifactor y manejo responsable de la información.
- Aplicación de protocolos en situaciones cotidianas de interacción con IA.

4. Uso responsable y ético de la inteligencia artificial en entornos laborales y sociales

- Principios éticos en IA: transparencia, justicia, responsabilidad y respeto a la dignidad humana.
- Identificación de dilemas éticos comunes en el uso de IA en el trabajo y en la comunidad.
- Reflexión crítica mediante el análisis de escenarios reales y simulados para evaluar decisiones éticas.

5. Estrategias para promover la ciudadanía digital responsable en comunidades virtuales con IA

- Características de comunidades virtuales que utilizan IA y su impacto social.
- Diseño de recursos didácticos y campañas de sensibilización para fomentar prácticas responsables.
- Estrategias básicas para la moderación, prevención de conductas inapropiadas y promoción de un ambiente seguro y participativo.
- El rol del usuario como promotor activo de la ciudadanía digital.

Actividades

Actividad 1: Análisis de casos prácticos de amenazas a la seguridad en plataformas con IA

Objetivo: Identificar las principales amenazas a la seguridad y privacidad mediante el análisis de casos prácticos.

Descripción paso a paso:

- Presentar a los estudiantes varios casos reales o simulados donde se evidencien amenazas en entornos con IA.
- Dividir a los estudiantes en grupos pequeños para discutir y analizar cada caso, identificando las amenazas presentes y posibles consecuencias.
- Cada grupo presentará sus conclusiones y se abrirá un espacio de debate para contrastar ideas y clarificar conceptos.

Organización: Grupos pequeños (3-4 personas).

Producto esperado: Informe grupal que identifique amenazas y proponga recomendaciones básicas.

Duración estimada: 90 minutos.

Actividad 2: Taller práctico de aplicación de buenas prácticas para proteger datos personales

Objetivo: Aplicar buenas prácticas de protección de datos personales al interactuar con herramientas digitales que utilizan IA.

Descripción paso a paso:

- Explicar protocolos básicos para la protección de datos personales y mostrar ejemplos concretos de configuración de privacidad en plataformas digitales.
- Proponer a los estudiantes realizar, de manera individual o en parejas, ejercicios prácticos de configuración de privacidad, creación de contraseñas seguras y uso de autenticación multifactor en plataformas simuladas o reales.
- Revisión y retroalimentación individual o grupal sobre el cumplimiento de buenas prácticas.

Organización: Individual o en parejas.

Producto esperado: Registro o evidencia de configuraciones realizadas y reflexión escrita sobre la importancia de cada práctica.

Duración estimada: 90 minutos.

Actividad 3: Debate y reflexión sobre escenarios éticos en el uso de IA

Objetivo: Evaluar situaciones de uso responsable y ético de la IA mediante la reflexión crítica de escenarios reales.

Descripción paso a paso:

- Presentar a los estudiantes diferentes escenarios que planteen dilemas éticos en el uso de IA en el ámbito laboral y social.
- Organizar un debate estructurado donde se argumenten distintas posturas sobre cada escenario, fomentando el pensamiento crítico.
- Concluir con una reflexión grupal sobre la importancia de la ética y posibles acciones responsables.

Organización: Grupos grandes o plenaria.

Producto esperado: Lista de principios éticos aplicados y conclusiones del debate recogidas en un documento.

Duración estimada: 60 minutos.

Actividad 4: Diseño de una campaña básica para promover la ciudadanía digital responsable

Objetivo: Diseñar estrategias básicas para promover la ciudadanía digital responsable en comunidades virtuales con IA.

Descripción paso a paso:

- Dividir a los estudiantes en grupos para diseñar una campaña o recurso didáctico (flyer, video corto, presentación) que fomente buenas prácticas y ciudadanía digital en un entorno con IA.
- Cada grupo definirá objetivos, mensajes clave, público objetivo y canales de difusión.

- Presentar las campañas y recibir retroalimentación constructiva del docente y compañeros.

Organización: Grupos pequeños (3-4 personas).

Producto esperado: Material de campaña o recurso didáctico básico con presentación verbal o escrita.

Duración estimada: 120 minutos.

Evaluación

Evaluación diagnóstica

Qué se evalúa: Conocimientos previos sobre seguridad, privacidad y ética en el uso de IA.

Cómo se evalúa: Cuestionario breve con preguntas de opción múltiple y respuestas abiertas sobre experiencias y percepciones.

Instrumento sugerido: Formato digital o papel con preguntas diseñadas para identificar nivel inicial.

Evaluación formativa

Qué se evalúa: Progreso en el análisis de amenazas, aplicación de buenas prácticas, reflexión ética y diseño de campañas.

Cómo se evalúa: Observación durante actividades, revisión de productos parciales (informes, configuraciones, debates, borradores de campañas) y retroalimentación continua.

Instrumento sugerido: Rúbricas específicas para cada actividad, registro de participación y notas de retroalimentación.

Evaluación sumativa

Qué se evalúa: Capacidad integral para identificar amenazas, aplicar protocolos de protección, evaluar éticamente el uso de IA y diseñar estrategias para ciudadanía digital.

Cómo se evalúa: Presentación final de un proyecto integrador que incluya análisis de un caso real o simulado, propuesta de buenas prácticas aplicadas, reflexión ética escrita y diseño de una estrategia de promoción.

Instrumento sugerido: Rúbrica de evaluación del proyecto integrador con criterios de comprensión, aplicación práctica, análisis crítico y creatividad.

Unidad 7: Resolución de Problemas con Inteligencia Artificial

Objetivos de Aprendizaje

- Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de identificar situaciones laborales y personales que pueden ser mejoradas mediante el uso de herramientas de inteligencia artificial, utilizando criterios específicos de selección.
- Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de aplicar herramientas digitales con inteligencia artificial para resolver problemas concretos del entorno laboral, siguiendo procedimientos establecidos y evaluando la efectividad de las soluciones.

- Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de analizar los resultados obtenidos al utilizar aplicaciones de inteligencia artificial en la resolución de problemas, ajustando estrategias según el contexto y retroalimentación recibida.
- Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de evaluar las implicaciones éticas y sociales de la aplicación de inteligencia artificial en situaciones laborales, justificando decisiones responsables en el uso de estas tecnologías.
- Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de diseñar un plan de acción que integre el uso responsable de herramientas de inteligencia artificial para la mejora de procesos laborales y personales, promoviendo prácticas de ciudadanía digital.

Contenidos Temáticos

1. Introducción a la Resolución de Problemas con Inteligencia Artificial

- Definición de Inteligencia Artificial (IA) y su relevancia en el trabajo.
- Tipos de problemas comunes en el entorno laboral y personal que pueden beneficiarse con IA.
- Criterios para identificar oportunidades de mejora con IA.

2. Herramientas Digitales con Inteligencia Artificial para la Resolución de Problemas

- Descripción y ejemplos de herramientas de IA aplicables en el trabajo (asistentes virtuales, análisis de datos, automatización de tareas, etc.).
- Pasos para la selección adecuada de herramientas según el problema identificado.
- Procedimientos para la aplicación práctica de estas herramientas en situaciones reales.

3. Evaluación y Análisis de Resultados en la Aplicación de IA

- Cómo medir la efectividad de las soluciones basadas en IA.
- Interpretación de resultados y retroalimentación para mejorar estrategias.
- Casos prácticos de ajuste y mejora continua en el uso de IA.

4. Aspectos Éticos y Sociales en el Uso de la Inteligencia Artificial

- Principios éticos en el uso de IA en el entorno laboral.
- Impacto social y consideraciones legales.
- Responsabilidad y toma de decisiones informadas y responsables.

5. Diseño de un Plan de Acción para la Implementación Responsable de IA

- Elementos esenciales de un plan de acción con IA para mejorar procesos.
- Integración de prácticas de ciudadanía digital y uso responsable.
- Elaboración de un plan personalizado para un caso laboral o personal concreto.

Actividades

Actividad 1: Identificación de Problemas y Oportunidades para IA

Objetivo: Contribuye al objetivo de identificar situaciones laborales y personales que pueden ser mejoradas mediante IA.

Descripción:

- Los estudiantes reflexionan sobre su entorno laboral o personal.
- Listan problemas o tareas repetitivas que podrían mejorarse con IA.
- Aplican criterios para seleccionar las oportunidades más relevantes.
- Comparten sus hallazgos en grupo para discusión y retroalimentación.

Organización: Individual y luego en grupos pequeños.

Producto esperado: Lista priorizada de problemas y oportunidades para aplicar IA.

Duración estimada: 1 hora.

Actividad 2: Aplicación Práctica de Herramientas de IA

Objetivo: Contribuye al objetivo de aplicar herramientas digitales con IA para resolver problemas concretos.

Descripción:

- Los estudiantes eligen una herramienta de IA disponible (por ejemplo, asistentes virtuales, generadores de texto, aplicaciones de análisis).
- Siguen un procedimiento guiado para aplicar la herramienta en un problema definido en la actividad anterior.
- Registran cada paso y resultados obtenidos.

Organización: Parejas o individual, según recursos.

Producto esperado: Informe breve con procedimiento y resultados de la aplicación.

Duración estimada: 2 horas.

Actividad 3: Análisis de Resultados y Ajuste de Estrategias

Objetivo: Contribuye al objetivo de analizar resultados y ajustar estrategias según contexto y retroalimentación.

Descripción:

- Los estudiantes revisan los resultados obtenidos en la actividad 2.
- Identifican fortalezas y áreas de mejora.
- Proponen ajustes para optimizar la solución usando IA.
- Discuten en grupo las posibles implicaciones de esos ajustes.

Organización: Grupos pequeños.

Producto esperado: Documento con análisis crítico y propuesta de ajustes.

Duración estimada: 1.5 horas.

Actividad 4: Evaluación Ética y Diseño de Plan de Acción Responsable

Objetivo: Contribuye a evaluar implicaciones éticas y diseñar un plan de acción responsable.

Descripción:

- Se presentan casos o dilemas éticos relacionados con IA en el trabajo.
- Los estudiantes discuten y reflexionan sobre las implicaciones sociales y éticas.
- Diseñan un plan de acción para implementar IA en un proceso laboral o personal, incorporando principios éticos y ciudadanía digital.

Organización: Grupos para discusión y luego individual para el plan.

Producto esperado: Plan de acción escrito que incluye consideraciones éticas y prácticas responsables.

Duración estimada: 2 horas.

Evaluación

Evaluación Diagnóstica

Qué se evalúa: Conocimientos previos sobre IA, percepción de problemas laborales y personales, y familiaridad con herramientas digitales.

Cómo se evalúa: Cuestionario escrito o entrevista estructurada al inicio de la unidad.

Instrumento sugerido: Lista de cotejo o cuestionario breve con preguntas abiertas y cerradas.

Evaluación Formativa

Qué se evalúa: Progreso en la identificación de problemas, aplicación de herramientas, análisis de resultados y reflexión ética.

Cómo se evalúa: Revisión de productos parciales (listas, informes, análisis, participación en discusiones) y retroalimentación continua.

Instrumento sugerido: Rúbrica para evaluar calidad y pertinencia de los productos, observación directa y registros de participación.

Evaluación Sumativa

Qué se evalúa: Capacidad para integrar conocimientos y habilidades en un plan de acción responsable y efectivo para la aplicación de IA.

Cómo se evalúa: Presentación final del plan de acción escrito y defensa oral o argumentativa ante el grupo o docente.

Instrumento sugerido: Rúbrica que considere claridad, coherencia, fundamentación ética, aplicabilidad y originalidad del plan.

Unidad 8: Proyecto Final y Evaluación

Objetivos de Aprendizaje

- Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de diseñar y desarrollar un proyecto integrador que utilice herramientas digitales con inteligencia artificial, aplicando las habilidades adquiridas durante el curso.
- Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de analizar y reflexionar sobre el impacto social y laboral del uso de la inteligencia artificial en su proyecto, identificando aspectos éticos relevantes.
- Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de evaluar su propio proyecto y el de sus compañeros, utilizando criterios de uso responsable y ciudadanía digital en entornos con inteligencia artificial.
- Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de presentar y justificar su proyecto final, demostrando comprensión de los fundamentos de la inteligencia artificial y su aplicación práctica en contextos laborales.

Contenidos Temáticos

1. Diseño y Desarrollo del Proyecto Integrador con IA

- **Revisión de habilidades y herramientas digitales con IA:** Recapitulación de las herramientas y recursos digitales con IA aprendidos durante el curso, enfocados en su aplicación práctica.
- **Definición del tema y objetivos del proyecto:** Cómo seleccionar un tema relevante para el contexto laboral del estudiante y establecer objetivos claros y alcanzables.
- **Planificación y estructura del proyecto:** Elaboración de un plan de trabajo que incluya cronograma, recursos, y etapas de desarrollo.
- **Implementación práctica del proyecto usando IA:** Aplicación de las herramientas digitales con IA para crear productos o soluciones concretas relacionadas con el tema elegido.

2. Análisis y Reflexión sobre el Impacto Social y Laboral de la IA

- **Impacto social de la inteligencia artificial:** Reflexión sobre cómo la IA afecta la vida cotidiana, el entorno social y las relaciones laborales.
- **Aspectos éticos en el uso de IA:** Identificación de dilemas éticos, privacidad, sesgos y responsabilidad en el uso de herramientas con IA.
- **Impacto laboral y económico:** Análisis de oportunidades y desafíos que genera la IA en el mercado laboral y en la productividad.

3. Evaluación del Proyecto Propio y de Compañeros

- **Criterios de evaluación para el uso responsable de IA:** Normas y pautas para valorar proyectos desde la perspectiva de ciudadanía digital y ética.
- **Autoevaluación:** Técnicas para que el estudiante reflexione críticamente sobre su propio trabajo y proceso de aprendizaje.
- **Evaluación entre pares:** Métodos para revisar y retroalimentar el trabajo de compañeros con respeto y objetividad.

4. Presentación y Justificación del Proyecto Final

- **Técnicas de presentación efectiva:** Consejos para comunicar el proyecto de forma clara, organizada y persuasiva.
- **Justificación del uso de IA en el proyecto:** Explicación del valor agregado de la inteligencia artificial y cómo se aplicaron los fundamentos aprendidos.
- **Respuesta a preguntas y retroalimentación:** Preparación para responder dudas y recibir comentarios constructivos.

Actividades

Actividad 1: Planificación y Diseño del Proyecto Integrador con IA

Objetivo: Diseñar y planificar un proyecto integrador que utilice herramientas digitales con inteligencia artificial.

Descripción:

- El estudiante selecciona un tema relacionado con su contexto laboral o personal.
- Define objetivos claros y alcanzables para su proyecto.
- Elabora un plan de trabajo con etapas, herramientas necesarias y cronograma.
- Presenta el plan para recibir retroalimentación del docente y compañeros.

Organización: Individual

Producto esperado: Documento o presentación con plan detallado del proyecto integrador.

Duración estimada: 2 horas

Actividad 2: Desarrollo y Aplicación Práctica del Proyecto con Herramientas de IA

Objetivo: Desarrollar el proyecto aplicando herramientas digitales con IA.

Descripción:

- El estudiante implementa su proyecto siguiendo el plan elaborado.
- Utiliza al menos una herramienta digital con IA para crear un producto o solución.
- Documenta el proceso y los resultados obtenidos.

Organización: Individual

Producto esperado: Producto final del proyecto (puede ser un informe, presentación, video, prototipo digital, etc.)

Duración estimada: 4 horas

Actividad 3: Análisis Ético y Social del Proyecto

Objetivo: Reflexionar sobre el impacto social, laboral y ético del uso de IA en su proyecto.

Descripción:

- El estudiante responde una serie de preguntas guiadas para identificar aspectos éticos y sociales relacionados con su proyecto.
- Discute en grupos pequeños los posibles impactos positivos y negativos.

- Genera un breve informe o presentación con sus conclusiones.

Organización: Individual y grupos pequeños

Producto esperado: Informe o presentación con análisis y reflexión ética y social.

Duración estimada: 2 horas

Actividad 4: Evaluación y Retroalimentación entre Pares

Objetivo: Evaluar el propio proyecto y el de compañeros usando criterios de ciudadanía digital y uso responsable de IA.

Descripción:

- Cada estudiante realiza una autoevaluación con base en un formato de criterios claros.
- Se forman parejas o pequeños grupos para revisar los proyectos de sus compañeros.
- Se proporciona retroalimentación constructiva y respetuosa con base en los criterios establecidos.

Organización: Individual y parejas/grupos

Producto esperado: Formatos de autoevaluación y evaluación entre pares con comentarios escritos.

Duración estimada: 2 horas

Actividad 5: Presentación y Justificación del Proyecto Final

Objetivo: Presentar y justificar el proyecto final demostrando comprensión de la IA y su aplicación laboral.

Descripción:

- El estudiante prepara una presentación oral o multimedia para exponer su proyecto.
- Explica cómo se aplicaron los conceptos y herramientas de IA.
- Responde preguntas del grupo y docente.

Organización: Individual y grupo (presentaciones frente al grupo)

Producto esperado: Presentación final y registro de preguntas y respuestas.

Duración estimada: 2 horas

Evaluación

Evaluación Diagnóstica

Qué se evalúa: Nivel inicial de comprensión sobre la aplicación práctica de herramientas digitales con IA y expectativas del proyecto final.

Cómo se evalúa: Cuestionario breve y discusión guiada sobre ideas de proyectos posibles y experiencias previas.

Instrumento sugerido: Cuestionario escrito o digital de preguntas abiertas y cerradas; registro de participación en discusión.

Evaluación Formativa

Qué se evalúa: Progreso en el diseño, desarrollo y reflexión del proyecto; aplicación correcta y responsable de IA; participación en evaluaciones entre pares.

Cómo se evalúa: Revisión de planes, avances, informes de análisis ético, autoevaluaciones y retroalimentación entre compañeros.

Instrumento sugerido: Rúbricas para proyectos y reflexiones; formatos de autoevaluación y evaluación entre pares; observación directa y notas del docente.

Evaluación Sumativa

Qué se evalúa: Producto final del proyecto, análisis ético y social, calidad de la presentación y justificación del uso de IA, capacidad de argumentación y comprensión integral.

Cómo se evalúa: Evaluación con rúbrica detallada que incluya criterios técnicos, éticos, comunicativos y de ciudadanía digital.

Instrumento sugerido: Rúbrica de evaluación sumativa, grabación o registro de presentación, informe final del proyecto.