

“La Universidad y la Agenda 2030 para el desarrollo sostenible”

“The University and the 2030 Agenda for Sustainable Development”



III CONVENCIÓN CIENTÍFICA INTERNACIONAL

Cienfuegos / 28-31 octubre 2025

CURSO

Inteligencia Artificial en la Educación Superior: Oportunidades y desafíos para el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Profesores: Dr.C. Ariel Gómez Sarría

MSc. Miguel Alejandro Pérez Egues

“La Universidad y la Agenda 2030 para el desarrollo sostenible”

“The University and the 2030 Agenda for Sustainable Development”

Sobre los profesores del curso

	Dr. C. Ariel Gómez Sarria Profesor Titular agomez@ucf.edu.cu arielgs2605@gmail.com	Ingeniero en Ciencias Informáticas. Máster en Tecnologías aplicadas a la Educación. Doctor en Ciencias de la Educación. Decano de la Facultad de Ingeniería. Universidad de Cienfuegos.
	MSc. Miguel A. Pérez Egues Profesor Asistente mapegues7@gmail.com	Licenciado en Educación. Pedagogía Psicología Máster en Educación Virtual Profesor de la Facultad de Educación

DISEÑO INSTRUCCIONAL

BIENVENIDO AL CURSO “INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR: OPORTUNIDADES Y DESAFÍOS PARA EL PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE”.

ESTUDIANTE:

Ponemos a su alcance este diseño instruccional con el fin de proporcionar una herramienta que facilite su navegación ágil y sencilla dentro del curso en el entorno virtual de aprendizaje, ofreciéndole la información fundamental sobre su organización y funcionamiento.

En el diseño se incluyen indicaciones para el estudio de cada tema, recomendaciones sobre los documentos y otros recursos educativos disponibles, así como una descripción de las actividades de aprendizaje que debe completar en el aula virtual.

CONTEXTUALIZACIÓN DEL CURSO

El curso “Inteligencia Artificial en la Educación Superior: Oportunidades y Desafíos para el Proceso de Enseñanza-Aprendizaje” se desarrolla en un contexto donde la inteligencia artificial (IA) comienza a transformar de manera profunda la educación universitaria. La aplicación de la IA en este ámbito permite una personalización significativa del aprendizaje, adaptación en tiempo real a las necesidades individuales de los estudiantes y optimización tanto de las tareas docentes como administrativas. Estas posibilidades contrastan con los retos asociados a la capacitación docente, la resistencia al cambio, y las problemáticas éticas y de privacidad que emergen con el uso creciente de tecnologías basadas en datos. Por ello, el curso busca explorar esta dualidad de oportunidades y desafíos en la educación superior contemporánea.

En el contexto universitario, la IA ha evolucionado desde simples aplicaciones programadas hasta sistemas que facilitan la personalización del aprendizaje mediante algoritmos que analizan el progreso y patrones de los estudiantes, como los asistentes virtuales y plataformas de gestión académica. A la par surge la necesidad de entender el desarrollo de la IA, sus conceptos clave y los tipos que se pueden aplicar a la educación, para comprender cabalmente su impacto y alcance. Esta base teórica se acompaña de un análisis crítico de las implicaciones éticas, especialmente en lo relativo a la privacidad y el sesgo algorítmico, elementos imprescindibles en el entorno educativo actual.

El curso profundiza también en tecnologías emergentes como los chatbots, asistentes virtuales y herramientas de análisis de datos, fomentando el uso práctico en el diseño curricular, evaluación y seguimiento para mejora continua. Este enfoque práctico se complementa con metodologías de integración que promueven estrategias efectivas para aplicar la IA en las aulas, aprovechando casos de éxito para orientar la implementación en instituciones educativas de educación superior.

Finalmente, este curso se presenta como una oportunidad para que docentes, investigadores y gestores educativos reflexionen y se formen en torno a los cambios que la IA impone en la educación superior. La III Convención Científica Internacional de la Universidad de Cienfuegos se convierte en un escenario ideal para compartir experiencias, discutir retos y construir una visión renovada y fundamentada sobre cómo la inteligencia artificial puede contribuir a mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje en la universidad cubana y más allá.

OBJETIVO DEL CURSO

Promover una comprensión integral y crítica de los fundamentos, aplicaciones y retos de la inteligencia artificial en el ámbito universitario, integrando de forma efectiva y ética estas tecnologías en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

ESTRUCTURA DEL CURSO

El curso está organizado en dos temas que se corresponden con su organización en el Aula Virtual.

Tema 1: Introducción a la Inteligencia Artificial. Oportunidades y desafíos en la Educación Superior

Tema 2: Tecnologías emergentes y su aplicación en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

EVALUACIÓN DEL CURSO

La evaluación se centrará en el grado de participación de los estudiantes en las diversas actividades que se desarrollarán a lo largo del curso y sus diferentes temas, utilizando la plataforma del aula virtual. Esto incluye la realización de quiz, la intervención en foro de discusión y la entrega de tarea, asegurando una evaluación continua y formativa del aprendizaje.

La actividad final del curso consiste en que los participantes seleccionen una herramienta de inteligencia artificial relevante para el contexto educativo y que integre dicha tecnología con una metodología didáctica apropiada.

Se establece un plazo determinado para la realización de cada una de las actividades evaluativas.

RECOMENDACIONES PARA EL ESTUDIO

Este curso contiene un contenido amplio que demanda una preparación automática, estudio individual y trabajo colaborativo para la adquisición y dominio progresivo de las habilidades específicas que se abordan. Dado que el aprendizaje no se completa en el corto período de la duración del curso, se ofrecen diversos recursos que facilitarán un aprendizaje paulatino, permitiendo alcanzar niveles crecientes de desarrollo de dichas habilidades e integrar de manera sobresaliente las herramientas de IA en su práctica docente e investigativa. Se recomienda leer con atención todas las actividades y orientaciones disponibles en la plataforma, las cuales sin duda serán cruciales para alcanzar los objetivos del curso. Además, la bibliografía básica constituirá un apoyo fundamental para el estudio independiente y el fortalecimiento conceptual. Esta modalidad de estudio favorece una formación integral que complementa su desarrollo profesional y desempeño como investigador en el ámbito de la inteligencia artificial aplicada a la educación superior.

INTRODUCCIÓN AL CURSO

Para comenzar el curso usted tendrá acceso a la información general donde podrá encontrar:

- ☐ Bienvenida al curso: describe la imagen que identifica el curso y un texto de bienvenida.
- ☐ Video motivacional: “La IA en la educación: ¿mejora o perjudica el aprendizaje?” Ricardo Grijalva.
- ☐ Preguntas para reflexionar: Preguntas que pueden ser respondidas en el transcurso del curso y pueden generar un foro de discusión con una retroalimentación interesante.
- ☐ Diseño instruccional: Se ofrecen orientaciones para el estudio del contenido del curso, a partir de los recursos educativos disponibles y las actividades de aprendizaje a realizar.
- ☐ Glosario de términos clave: Se ofrece una lista organizada de definiciones claras y precisas de palabras y conceptos específicos relacionados con la inteligencia artificial en la educación superior. Este brinda la posibilidad de facilitar la comprensión común del vocabulario técnico, apoyar el aprendizaje y evitar malentendidos. Ayuda además a que los estudiantes y docentes manejen con seguridad los términos fundamentales, mejorando así la comunicación y la asimilación de los contenidos del curso.

- Foro de aviso, novedades y dudas: Podrá encontrar información actualizada sobre el curso. Será una importante vía de comunicación y retroalimentación entre los docentes y discentes del curso.
- Bibliografía Básica: Le ofrecemos una monografía que amplía todos los contenidos del curso, así como sus recursos educativos. Se muestra en dos formatos, en PDF para su descarga y de forma interactiva para que pueda estudiar en línea.
- Sala de encuentros: Es un espacio habilitado para ofrecer ayuda en línea, mediante sesiones de 1 hora de duración (10:00 a 11:00 am) los días 28 y 29, en la que podrá coincidir sincrónicamente con los profesores del curso y con el resto de los estudiantes. Las conversaciones que se produzcan durante las sesiones quedarán disponibles para ser consultadas en cualquier momento.
- Glosario del curso: En este espacio puede consultar varias definiciones asociadas al contenido del curso y también puede aportar nuevos términos.
- Video de presentación: Se ofrece un pequeño audiovisual con el que podrá conocer información general sobre el curso.
- Prerrequisitos del curso: se describen algunos requerimientos para poder implementar las actividades propuestas.
- Mapa del curso: representa visualmente la estructura general del curso
- Diagnóstico inicial: Le ofrecemos un cuestionario con el que podrá autoevaluarse y saber los conocimientos y habilidades que posee, antes de estudiar el contenido del curso, relacionadas con el uso de la IA en la Educación Superior, el cual recomendamos realizar.
- “Red de colaboración”: Da la posibilidad de intercambiar en un foro con otros participantes en el curso, sobre los temas afines y establecer redes de colaboración para futuras investigaciones colectivas. Deje reflejado en este foro los temas o áreas del conocimiento sobre las que investiga, su país, institución y correo electrónico. Al finalizar el curso los profesores le facilitarán un mapa sobre los temas identificados y las relaciones con otros investigadores.
- Herramientas IA: contiene la lista con nombre, url y características principales de algunas herramientas que se abordarán durante el curso para sus actividades prácticas. Muchas son versiones de prueba, su uso permanente debe ser a partir de los requisitos que exija cada propietario en particular.

TEMA 1: INTRODUCCIÓN A LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL. OPORTUNIDADES Y DESAFÍOS EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR.

Objetivo: Comprender los conceptos fundamentales y evolución de la IA, así como las principales oportunidades que ofrece para mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje, y los desafíos éticos que conlleva.

Presentación del contenido

Presentaciones dinámicas que abordan inicialmente la definición, historia y evolución de la IA, seguidas por un análisis de las principales oportunidades y desafíos que presenta esta tecnología. Se complementa con ejemplos que pueden ampliarse a través de una carpeta de Recursos Educativos, a la cual se remite al finalizar cada sección, proporcionando materiales auxiliares para contextualizar a los participantes en este complejo campo.

Se optimiza la experiencia de aprendizaje, estructurando la presentación del contenido en módulos temáticos diferenciados que integran diversas estrategias didácticas. Esta presentación modular facilita no solo la asimilación progresiva del contenido, sino que también fomenta el aprendizaje activo y colaborativo mediante encuestas, foros y quiz, promoviendo una comprensión integral y aplicada. Además, la accesibilidad a recursos multimedia y enlaces a materiales adicionales en cada módulo permitiría a los participantes profundizar según sus intereses y necesidades, enriqueciendo su experiencia en la III Convención Científica.

Recursos educativos

Se ofrecen diversos recursos educativos relacionados con el tema 1 que contribuyen significativamente al proceso de aprendizaje. Los videos didácticos proporcionan explicaciones visuales breves sobre conceptos clave como la definición, historia y tipos de inteligencia artificial, facilitando una primera comprensión dinámica y accesible. Los artículos y lecturas especializadas, que incluyen documentos académicos, ayudan a profundizar en los fundamentos, aplicaciones, ética y desafíos de la IA en la educación superior. Las actividades interactivas, como quizzes, foros de discusión, análisis de casos y proyectos colaborativos, permiten aplicar los conocimientos, fomentar el pensamiento crítico y promover el aprendizaje colaborativo entre los participantes. La bibliografía básica y complementaria ofrece una selección de libros y artículos para que los estudiantes puedan expandir sus conocimientos según sus intereses o necesidades particulares. En conjunto, estos recursos potencian la motivación, personalizan el aprendizaje y apoyan tanto a

docentes como a estudiantes en el desarrollo de competencias tecnológicas y pedagógicas necesarias para integrar éticamente la IA en la educación superior.

Para saber más

Para su estudio independiente se recomienda consultar la Carpeta PARA SABER MÁS, donde encontrará recursos adicionales que podrá leer y estudiar en el momento que considere oportuno. Estos recursos complementarios están diseñados para ampliar sus conocimientos sobre cada tema, permitiéndole profundizar y fortalecer lo aprendido en las sesiones principales.

Quiz: ¿Cuánto sabes sobre Inteligencia Artificial?

Pregunta 1: ¿La IA puede pensar y sentir como un ser humano?

A) Sí, tiene conciencia como nosotros.

B) No, solo ejecuta procesos programados.

C) Sí, pero solo en máquinas muy avanzadas.

D) No, pero está cerca de lograrlo.

Pregunta 2: ¿La inteligencia artificial puede tomar decisiones éticas?

A) Sí, siempre toma mejores decisiones que los humanos.

B) No, carece de sentido ético propio.

C) Sí, si se le programa con códigos éticos.

D) No, porque siempre es peligroso.

Pregunta 3: La IA puede sustituir completamente a un profesor universitario.

A) Verdadero.

B) Falso.

Pregunta 4: ¿Es cierto que la IA solo sirve para tareas complejas, y no para actividades diarias?

A) Verdadero.

B) Falso.

Pregunta 5: ¿Cuál de estas aplicaciones es un uso común de la IA en educación?

A) Juegos de video.

B) Sistemas personalizados de aprendizaje.

C) Cocina inteligente.

D) Transporte autónomo.

Rúbrica para evaluación del quiz:

Criterio	Excelente (5)	Bien (4)	Suficiente (3)	Insuficiente (2)
Comprensión de conceptos	Respuestas correctas 90-100%	75-89% respuestas correctas	50-74% respuestas correctas	Menos del 50% correctas

Evaluación del Tema 1

Elaborar una reflexión escrita breve sobre uno de los principales desafíos éticos o pedagógicos de la inteligencia artificial en la educación superior, basándose en las lecturas y recursos del tema. Esta será compartida en el foro para recibir comentarios de sus pares y docentes, fomentando así el pensamiento crítico, la argumentación y la autoevaluación a través del diálogo y la comparación de diferentes perspectivas.

TEMA 2: TECNOLOGÍAS EMERGENTES Y SU APLICACIÓN EN EL PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE.

Objetivo: Aplicar las tecnologías emergentes basadas en inteligencia artificial en el diseño, ejecución y evaluación del proceso de enseñanza-aprendizaje, enfatizando metodologías innovadoras que potencien la personalización, participación y mejora continua en la educación superior.

Presentación del contenido

La presentación incluirá módulos temáticos que expliquen la esencia de las tecnologías emergentes, su funcionamiento, casos de uso y tendencias actuales sobre todo contextualizadas a la Educación Superior en Cuba. Se usarán recursos multimedia como videos, tutoriales interactivos y demostraciones prácticas. Se fomentará el aprendizaje activo por medio de actividades participativas como debates en foros, análisis de casos reales y ejercicios prácticos con herramientas de IA aplicadas al aula virtual.

Recursos educativos

Los recursos educativos para este tema están enfocados en tecnologías emergentes y su aplicación en el Proceso de Enseñanza-Aprendizaje en la Educación Superior. Se configuran como un conjunto integral y dinámico que impulsa el aprendizaje activo y la contextualización práctica. Incluye módulos temáticos multimedia que combinan videos explicativos y demostraciones prácticas, facilitando una comprensión profunda del funcionamiento y aplicaciones actuales de la IA. Además, se ofrece una carpeta

complementaria "PARA SABER MÁS" con lecturas especializadas y material adicional para ampliar el conocimiento y profundizar en las tendencias y desafíos de estas tecnologías en el ámbito universitario. Estos recursos están concebidos para apoyar una formación innovadora, inclusiva y ajustada a las necesidades del contexto cubano y global en educación superior, facilitando la transformación tecnológica con un enfoque pedagógico efectivo y ético.

Para saber más

Para el estudio independiente se recomienda consultar la Carpeta PARA SABER MÁS, donde encontrará materiales adicionales que podrá leer y estudiar en el momento que considere oportuno. Estos recursos complementarios están diseñados para ampliar sus conocimientos sobre cada tema, permitiéndole profundizar y fortalecer lo aprendido en las sesiones principales.

Evaluación del Tema 2:

Realizar un ejercicio práctico donde el participante seleccione una tecnología emergente y diseñe una propuesta breve para su aplicación en un segmento específico del Proceso de Enseñanza-Aprendizaje en Educación Superior.

Se sugiere que esta propuesta se comparta en un foro para recibir retroalimentación de pares y docentes, fomentando la reflexión crítica y el aprendizaje colaborativo.

Criterios de evaluación para la actividad del tema 2:

- Adecuación y justificación de la herramienta IA escogida.
- Coherencia e innovación en la metodología integrada.
- Claridad y profundidad en el diseño y simulación.
- Reflexión crítica y fundamentación ética.

Tutoría

El desarrollo de sus actividades prácticas durante el curso estará acompañado por los dos docentes que imparten el curso, los que asesorarán, y aclararán sus dudas en todo momento mediante los espacios planificados para ellos (foro de dudas, salas de encuentros, chat, correo electrónico)

“La Universidad y la Agenda 2030 para el desarrollo sostenible”

“The University and the 2030 Agenda for Sustainable Development”

Cronograma

Actividad	Tipo	Fecha
Familiarización (consultar el curso, revisar diseño instruccional)	Variada	28
Introducción al Curso	Presentación	28
Contenido tema 1	Presentación	28
Actividad de autoevaluación Tema 1	Quiz	28
Sala de encuentros Tema 1	Foro	28
Contenido tema 2	Presentación	29
Evaluación del Tema 2	Tarea	29