



## VI ENCUENTRO INTERNACIONAL DE INVESTIGACIÓN EN INGENIERÍAS

### “La Inteligencia Artificial en la Educación Superior”

09 y 10 de noviembre de 2023

Modalidad: Híbrida

#### Introducción

El VI Encuentro Internacional de Investigación en Ingenierías, a realizarse durante los días 09 y 10 de noviembre del 2023, se centra este año en un tema de vanguardia: *La Inteligencia Artificial en la Educación Superior*. Durante este encuentro, investigadores, académicos y profesionales de distintas partes del mundo se reunirán para explorar y discutir los avances más recientes, las tendencias emergentes y los desafíos en el uso de la inteligencia artificial en el contexto de la ingeniería de sistemas, la agroindustria, el ambiente y lo sanitario.

La aplicación de la inteligencia artificial en el ámbito de la educación presenta una oportunidad para innovar en las metodologías de la producción de nuevo conocimiento, desde la personalización de la enseñanza hasta la mejora de los procesos de aprendizaje, siendo esta la era de la tecnología y la inteligencia artificial las que transformarán la manera en que enseñamos, aprendemos y gestionamos los procesos educativos.

Este encuentro internacional es un espacio para intercambiar conocimientos, dar a conocer investigaciones y experiencias, y establecer colaboraciones que impulsen el desarrollo de soluciones innovadoras en la educación superior basadas en inteligencia artificial. A lo largo de dos días se llevarán a cabo conferencias magistrales, mesas redondas, presentaciones de investigaciones y talleres, donde expertos en el campo de la inteligencia artificial, la investigación formativa y la educación superior compartirán su conocimiento y perspectivas.

El objetivo principal es promover un diálogo constructivo de saberes, que genere nuevas ideas, que inspire investigaciones futuras y contribuya al avance y uso de la inteligencia artificial aplicada a la educación superior. Esperamos que este encuentro conlleve a que estudiantes y profesionales establezcan contactos, intercambien ideas y creen lazos duraderos con colegas de todo el mundo.

Exaltamos a todos los participantes, ponentes, patrocinadores y colaboradores por su contribución a este evento, su participación activa es fundamental para el éxito de este encuentro. Estamos seguros de que este VI Encuentro Internacional de Investigación en Ingenierías será un comienzo significativo en el camino hacia la integración exitosa de la inteligencia artificial en el ámbito académico y formativo.



## *Justificación*

Partiendo de que la Inteligencia artificial tiene el potencial de transformar la forma en que se enseña y se aprende en la educación, surge la necesidad de contextualizar a la comunidad estudiantil de esta realidad y proporcionar retroalimentación instantánea, facilitar la adaptación de los contenidos educativos y optimizar el aprendizaje significativo. Este encuentro invita a explorar las últimas tendencias, investigaciones y herramientas tecnológicas en este campo, y así contribuir al avance y mejora de la educación superior y su impacto en el desarrollo de las comunidades.

De otro lado la colaboración e intercambio de conocimientos entre investigadores, académicos y profesionales del ámbito de las ingenierías frente al uso de la Inteligencia Artificial en los modelos de desarrollo y estilos de vida, es fundamental para impulsar la innovación y el desarrollo de soluciones efectivas a problemáticas locales, la colaboración y el aprendizaje mutuo entre los participantes, permite analizar y discutir los desafíos y oportunidades asociados con la implementación de la Inteligencia Artificial en la educación superior y el impacto en las sociedades.

Al tratarse de un evento internacional, tendremos la participación y colaboración de investigadores y profesionales de distintas partes del mundo, permitiendo el intercambio de perspectivas, enfoques y experiencias de diferentes contextos y realidades sociales, lo que enriquece el debate y promueve la colaboración a nivel global.

## *Objetivo General*

Fomentar la colaboración y el intercambio de conocimientos entre investigadores, académicos y profesionales en el campo de la Inteligencia Artificial aplicada a la educación superior

## *Objetivos*

- Contextualizar en la comunidad académica los avances científicos y tecnológicos de la inteligencia artificial.
- Explorar nuevas tendencias, enfoques y metodologías relacionadas con la inteligencia artificial en la educación superior.
- Establecer redes y conexiones entre los participantes del encuentro para promover la colaboración y la cooperación en futuros proyectos de investigación.
- Fomentar el uso adecuado de la inteligencia artificial en el quehacer de las ingenierías.



## *Ejes Temáticos*

El VI Encuentro Internacional de Investigación en Ingenierías una vez más reúne las experiencias e ideas innovadoras de docentes e investigadores de la Ingeniería nacional e internacional, a través de los proyectos de aula e investigación, dentro de las líneas de interés

### **A. Foro 1 Ingeniería de Sistemas**

- Aplicaciones de la inteligencia artificial.
- Sistemas de detección y prevención de intrusiones.
- Aprendizaje automático y análisis de datos.
- Sistemas de tutoría inteligentes y asistencia virtual.
- Diseño de entornos virtuales de aprendizaje.
- Modelos predictivos y personalización del aprendizaje.
- Evaluación y retroalimentación automatizada.
- Uso de chatbots y asistentes virtuales en el apoyo educativo.
- Ética y responsabilidad en el uso de la inteligencia artificial.
- Realidad virtual y aumentada en la enseñanza.
- Ciberseguridad y protección de sistemas de información.

### **B. Foro 2 Ingeniería Agroindustrial**

- Producción y aplicación de bioinsumos.
- Alimentos funcionales.
- Desarrollo de nuevos productos agroindustriales.
- Tecnologías limpias.



- Producción agroindustrial.
- Diseño y simulación agroindustrial.
- Sistemas integrados de gestión.
- Seguridad agroalimentaria.
- Emprendimiento productivo.
- Economía circular.
- Ética en la Agroindustria basada en IA.
- Desafíos y barreras en la implementación de la IA en la Agroindustria.

### **C. Foro 3 Ingeniería Ambiental y Sanitaria**

- Saneamiento Básico y Salud pública.
- Gestión ambiental.
- Calidad del agua.
- Desarrollo humano sostenible.
- Pedagogía ambiental.
- Energías alternativas.
- Gestión del riesgo.
- Desarrollo económico sostenible.
- Aprovechamiento y valorización de residuos.
- Biodiversidad, conservación, y sostenibilidad ambiental.
- Tecnología para el desarrollo sostenible.
- Aplicaciones de la inteligencia artificial en la gestión de recursos hídricos y calidad del agua.
- Modelos predictivos y análisis de datos en la gestión ambiental y sanitaria.
- Uso de la inteligencia artificial en la optimización de procesos de tratamiento de aguas residuales.
- Sistemas inteligentes de monitoreo y detección de contaminantes en el medio ambiente.
- Análisis y predicción de riesgos ambientales mediante técnicas de inteligencia artificial.



# ENCUENTRO INTERNACIONAL DE INVESTIGACIÓN EN INGENIERÍAS

"LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR"



- Automatización y control inteligente de sistemas de gestión de residuos.
- Aplicación de algoritmos de aprendizaje automático en la evaluación de la calidad del aire y la contaminación atmosférica.
- Modelado y simulación de sistemas ambientales y sanitarios utilizando inteligencia artificial.
- Técnicas de inteligencia artificial para el diseño y la planificación de infraestructuras sostenibles.
- Integración de la inteligencia artificial en la toma de decisiones en la ingeniería ambiental y sanitaria.

## CRONOGRAMA

Se establece una agenda académica para cada departamento de ingenierías, durante dos días; el primer día se dará apertura con una jornada transversal, seguido de conferencias internacionales con temáticas enfocadas al uso de la inteligencia artificial en la educación superior, el segundo día del evento estará dado para ponencias de invitados nacionales y de los docentes investigadores de cada programa en representación de los grupos de investigación propios y visitantes

### Día 1. jueves 09 de noviembre de 2023.

HORA	EVENTO
6 :00 pm -6:30 pm	REGISTRO ACADÉMICO Y ENTREGA DE MATERIALES
6:30 pm - 10:00 pm	INSTALACIÓN DEL EVENTO VI ENCUENTRO INTERNACIONAL DE INVESTIGACIÓN EN INGENIERÍAS.
AUTORES	PONENTES INTERNACIONALES – INSTITUCIÓN



## Día 2. viernes 10 de noviembre de 2023.

HORA	EVENTO
<b>Ingeniería de sistemas</b>	
8:00 – 10:00	
AUTORES	PONENCIA – INSTITUCIÓN
10:00-10:15	RECESO
10:10 – 12:00	
AUTORES	PONENCIA – INSTITUCIÓN
12:00-2:00 PM	RECESO
2:00 - 4:00 PM	
AUTORES	PONENCIA – INSTITUCIÓN
4:00-4:15 PM	RECESO
4:15 – 9:00 PM	
AUTORES	PONENCIA – INSTITUCIÓN
<b>Foro 2 Ingeniería Agroindustrial</b>	
8:00 – 10:00	
AUTORES	PONENCIA – INSTITUCIÓN

10:00-10:15	RECESO
10:10 – 12:00	
AUTORES	PONENCIA – INSTITUCIÓN
12:00-2:00 PM	RECESO
2:00 - 4:00 PM	
AUTORES	PONENCIA – INSTITUCIÓN
4:00-4:15 PM	RECESO
4:15 – 9:00 PM	
AUTORES	PONENCIA – INSTITUCIÓN
<b>Foro 3 Ingeniería Ambiental y Sanitaria</b>	
8:00 – 10:00 AM	
AUTORES	PONENCIA – INSTITUCIÓN



# ENCUENTRO INTERNACIONAL DE INVESTIGACIÓN EN INGENIERÍAS

"LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR"



10:00-10:15 AM	RECESO
10:10 – 12:00 M	
AUTORES	PONENCIA – INSTITUCIÓN
12:00-2:00 PM	RECESO
2:00 - 4:00 PM	
AUTORES	PONENCIA – INSTITUCIÓN
4:00-4:15 PM	RECESO
4:15 – 9:00 PM	
AUTORES	PONENCIA – INSTITUCIÓN

Nota: Cada foro estará conformado por las diferentes ponencias de los ejes temáticos.

*El VI Encuentro Internacional de Investigación en Ingenierías* se realizará de manera Presencial y con apoyo de las TIC, mediante la plataforma Renata zoom para algunas actividades, los actos protocolarios se realizan en la Cámara de comercio el primer día del evento y el resto en las instalaciones de la Universidad Popular del Cesar, seccional Aguachica, en la ciudad de Aguachica, del departamento del Cesar (Colombia).

### ***Fechas Importantes***

<b>Actividades destacadas</b>	<b>fechas</b>
Fecha de inicio de recepción del resumen	18 de septiembre de 2023
Plazo de recepción final del resumen noviembre	20 de octubre de 2023
Fecha de notificación de aceptación- noviembre	Hasta el 25 octubre de 2023
Fecha de apertura del encuentro	09 de noviembre de 2023

- La recepción de resúmenes a través del enlace <http://eventos.unicesar.edu.co/EII-5-2023>



## Metodología

- **Panelistas u oyentes:** estará integrados por estudiantes, docentes, empresarios de la región y miembros de la comunidad, tendrán un espacio de participación activa abierto al análisis, reflexiones, debates a partir de los momentos de interlocución generados para espacios de preguntas, sugerencias o aclaraciones una vez terminadas las ponencias. Se apunta a que este escenario además brinde oportunidades de alianzas y convenios de cooperación para investigación.
- **Conferencista Invitado:** Estarán representados por los participantes invitados a realizar las conferencias magistrales de apertura, desarrollo y cierre del evento, quienes por su amplia trayectoria y reconocimiento en temas afines a las ingenierías se hayan destacado en trabajo de investigación y/o experiencia y reconocimiento profesional.
- **Estudiantes y profesores con proyectos de investigación:** Se generará un espacio de participación para estudiantes y profesores que tendrán la posibilidad de exponer los avances o resultados de las propuestas de investigación que adelantan. En esta categoría se escogerán los mejores resúmenes de ponencias evaluadas a las cuales les será publicado en el libro "*La inteligencia artificial en la educación superior*" como capítulos de memoria con registro ISBN registrada en la Cámara Colombiana del libro.

## Dirigido a

- Profesores, estudiantes, directivos a nivel institucional, representantes de entidades externas, empresarios y docentes investigadores de universidades nacionales e internacionales.



## **TÉRMINOS DE REFERENCIA DE LA CONVOCATORIA PARA LA PRESENTACIÓN DE PONENCIAS Y PROCESOS DE PUBLICACIÓN.**

Los interesados en participar en calidad de ponentes pueden hacerlo a través de un informe de avances o resultados de un proyecto de investigación, los cuales podrán ser publicados en memorias del encuentro.

- Para aplicar se deberá enviar primeramente su resumen en español e inglés de la propuesta, avances o resultados de un proyecto de investigación sobre los aportes académicos de acuerdo a los parámetros y procedimientos que se indican a continuación y enviarlos al formulario: <http://eventos.unicesar.edu.co/EII-5-2022>



## ESTRUCTURA DE RESUMEN

### EJEMPLO DEL FORMATO DEL RESUMEN (NO EXCEDER 16 PALABRAS)

### ABSTRACT FORMATTING EXAMPLE (DO NOT EXCEED 16 WORDS)

Primer y segundo apellido, primer nombre<sup>a</sup> Primer y segundo apellido, primer nombre<sup>b</sup>

<sup>a</sup> *Ingeniera Agroindustrial, Docente Asociada catedrática de la Universidad Popular del Cesar, seccional Aguachica, magister en desarrollo empresarial, Correo [jchavez@unicesar.edu.co](mailto:jchavez@unicesar.edu.co). Grupo GIPTA*

<sup>b</sup> *Ingeniero de sistemas, profesor asociado de la Universidad Popular del Cesar, seccional Aguachica. Magister Gestión Tecnológica Educativa. Correo [miguelrincon@unicesar.edu.co](mailto:miguelrincon@unicesar.edu.co). Grupo GIDEATIC*

### Resumen

Debe ser escrito en un solo párrafo sin exceder las **250 palabras** para artículos de investigación. Informará sobre la **justificación** para resolver el problema, **objetivo** de la investigación, **metodología**, **resultados** más relevantes y **conclusiones** de la investigación o del proyecto de clase haciendo énfasis en los logros alcanzados. Debe ir precedido por la palabra **Resumen** escrita con letra TNR, en negrilla y tamaño de fuente 12. El texto del resumen debe ir escrito con letra Times New Roman, tamaño 10, (**una columna**).

*Palabras clave:* Debe escogerse un máximo de 5 palabras clave Times New Roman, tamaño 10, en orden alfabético.

### Abstract

It must be written in a single paragraph without exceeding 250 words for research articles. It will inform about the justification to solve the problem, objective of the research, methodology, most relevant results and conclusions of the research or class project emphasizing the achievements. It must be preceded by the word Summary written with TNR letter, in bold and font size 12. The text of the summary must be written with TNR letter, font size 10 (one column).

*Keywords:* A maximum of 5 Times New Roman keywords, size 10, alphabetic order.



## ESTRUCTURA DE LAS DIAPOSITIVAS

Título, Introducción, Estado del arte, Metodología, Resultados en curso y terminados, Conclusiones y Referencias bibliográficas. (Ver plantilla)

### Condiciones del VI Encuentro Internacional de investigación en Ingenierías para aplicar a la convocatoria

Los resultados del VI Encuentro Internacional de Investigación en Ingenierías serán **publicados en documento de memorias de resúmenes con ISBN** previa valoración y aprobación por parte del comité científico del evento, será registrado con código ISBN ante la Cámara Colombiana del Libro con sello editorial UNICESAR en formato electrónico y de distribución gratuita.

- La inscripción en el evento no tiene ningún costo para los participantes. <https://eventos.unicesar.edu.co/?p=614> a través de la página web y/o directamente del formulario #####
- Si su trabajo es aprobado para publicación por parte del comité académico evaluador deberá realizar la respectiva socialización, podrá tomar la opción de publicar su trabajo en las memorias del evento.
- Se aceptarán solo dos Resúmenes por autor y máximo cuatro integrantes.
- Deberá confirmar su asistencia con mínimo una semana de anticipación al correo **encuentrointernacionalingenieriasaguachica@unicesar.edu.co** esto para efectos de no afectar la programación establecida para el evento. Se debe enviar toda la información solicitada por parte del comité académico representados por el formato de inscripción en línea, y las presentaciones en formato PPT o PowerPoint, en las fechas establecidas mediante el cronograma definido.



- Los autores deberán estar prestos a las sugerencias realizadas por el comité organizador respecto a las presentaciones en formatos PPT o PowerPoint en busca de garantizar calidad y manejo de los tiempos necesarios en el desarrollo de las respectivas exposiciones.
- Los trabajos deberán ser presentados exclusivamente por los autores o coautores.
- La certificación de publicación de memorias se otorga en medio digital al correo registrado en la inscripción del evento.
- Los ponentes que no se acojan al horario establecido, se les aclara que el equipo organizador no estará en la obligación de reprogramar el desarrollo de su ponencia, sólo en casos extremos.