



**Universidad Superior  
de Guadalajara**

# **POSDOCTORADO EN INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN EDUCACIÓN**

**Fundación Observatorio Multidisciplinario para  
la Construcción del Conocimiento - Colombia  
REVISTA CIENTÍFICA OBSERVATORIO DEL CONOCIMIENTO**





## NÚCLEOS DE INVESTIGACIÓN

Los núcleos de investigación se ordenan en cuatro áreas que son:

- Núcleo I. Inteligencia Artificial: Mirando al futuro.  
**Dr. William Daria Ávila.**
- Núcleo II. Usos de la Inteligencia artificial en la educación y la investigación.  
**Dra. Claudia Cristina Lengua Cantero.**
- Núcleo III. Fundamentos psicológicos y neurocientíficos de la Inteligencia Artificial.  
**Dr. Cs. Orlando Valera Alfonso.**
- Núcleo IV. Problemas éticos y sociales de la Inteligencia Artificial.  
**Dr. C. Alberto Isaac Rincón Rueda.**

### **Núcleo I. Inteligencia Artificial: Mirando al futuro.**

Dr. William Darío Ávila.

- Introducción a la inteligencia artificial:
- Definición.
- Concepto Básico.
- Breve historia de la IA.
- Nacimiento de una disciplina para el futuro: IA.
- Tipos de IA.
- Importancia y aplicaciones en la vida cotidiana.
- Avance cronológico de la IA de 2024 a 2100.

## **Núcleo II. Usos de la Inteligencia Artificial en la Educación y la Investigación.**

Dra. Claudia Lengua Cantero.

- Contexto de la IA en la educación y la investigación
- Personalización del Aprendizaje
- Sistemas de Tutoría Inteligente
- IA en la Investigación
- Herramientas de IA para la educación y la investigación
- Experiencias significativas

## **Núcleo III. Fundamentos Psicológicos y Neurocientíficos de la Inteligencia Artificial.**

Dr. Cs. Orlando Valera Alfonso.

- Teorías sobre el origen y desarrollo del psiquismo de las diversas corrientes psicológicas: conductismo, funcionalismo, Gestalt, psicoanálisis, cognitivismo y conectismo, constructivismo, humanismo y enfoque histórico cultural. Rasgos del psiquismo humano. La relación entre actividad, psiquismo, conciencia y personalidad desde la perspectiva filogenética y ontogenética. Su importancia para el establecimiento de una definición de inteligencia.
- El debate actual de la Inteligencia en campo de la psicología. Distinción entre Inteligencia Genérica, Animal, Humana e Inteligencia Artificial.
- Psicología y Neurociencia. Impacto actual de la neurociencia en el desarrollo de la psicología. Su significación para la comprensión de la Inteligencia Artificial. Redes neurales biológicas y redes neurales digitales en el desarrollo de los tipos de IA.
- Neurociencia cognitiva y Neurociencia emocional. Desarrollo de funciones neurocognitivas. Métodos y técnicas de investigación de la neurociencia. Interacción entre la metodología de la investigación psicológica, neurocientífica y de inteligencia artificial. Hacia un paradigma sistémico para el desarrollo de las investigaciones de IA.
- Teorías del aprendizaje actuales más significativas de la psicología, aportes de la neurociencia y su impacto para las herramientas de la IA aplicadas a la Educación. Aprendizaje automático, autónomo, metacognitivo y disruptivo. Hacia una metainteligencia artificial como paradigma de cambio en la teoría y práctica de la IA.
- Desafíos y riesgos psicológicos del desarrollo y uso de las herramientas de la IA.

## **Núcleo IV. Problemas Éticos y Sociales de IA.**

Dr.C. Alberto Isaac Rincón

- Origen de la ética y su desarrollo en la sociedad actual y el surgimiento en la inteligencia artificial. Propósitos esenciales y fundamentos en la educación.
- Debate sobre el desarrollo del uso de la inteligencia artificial en cuanto a la ética en lo social, político, económico y jurídico. Impacto en la educación.
- Cuáles son los límites que tiene la inteligencia artificial en la vida de los seres humanos.
- Cuáles son las pautas éticas que debe tener la inteligencia artificial en su desarrollo y uso de los hombres en la sociedad para solucionar los problemas de las personas en cuanto a la educación, la salud, ecológicos y otros.
- La inteligencia artificial, la ética y la educación hoy.

## **NÚCLEOS DE INVESTIGACIÓN**

El trabajo posdoctoral se realiza en núcleos de investigación, cada núcleo de investigación es dirigido por un tutor que acompaña durante todo el programa al posdoctorante en el desarrollo de una investigación o en la investigación que está desarrollando.

### **Propósito de postdoctorado**

El aporte final del posdoctorante es la generación de un artículo en el área de la Inteligencia Artificial en educación que sea un aporte efectivo a la inserción pedagógica de la Inteligencia Artificial a la educación.

Tipos de reuniones de núcleo:

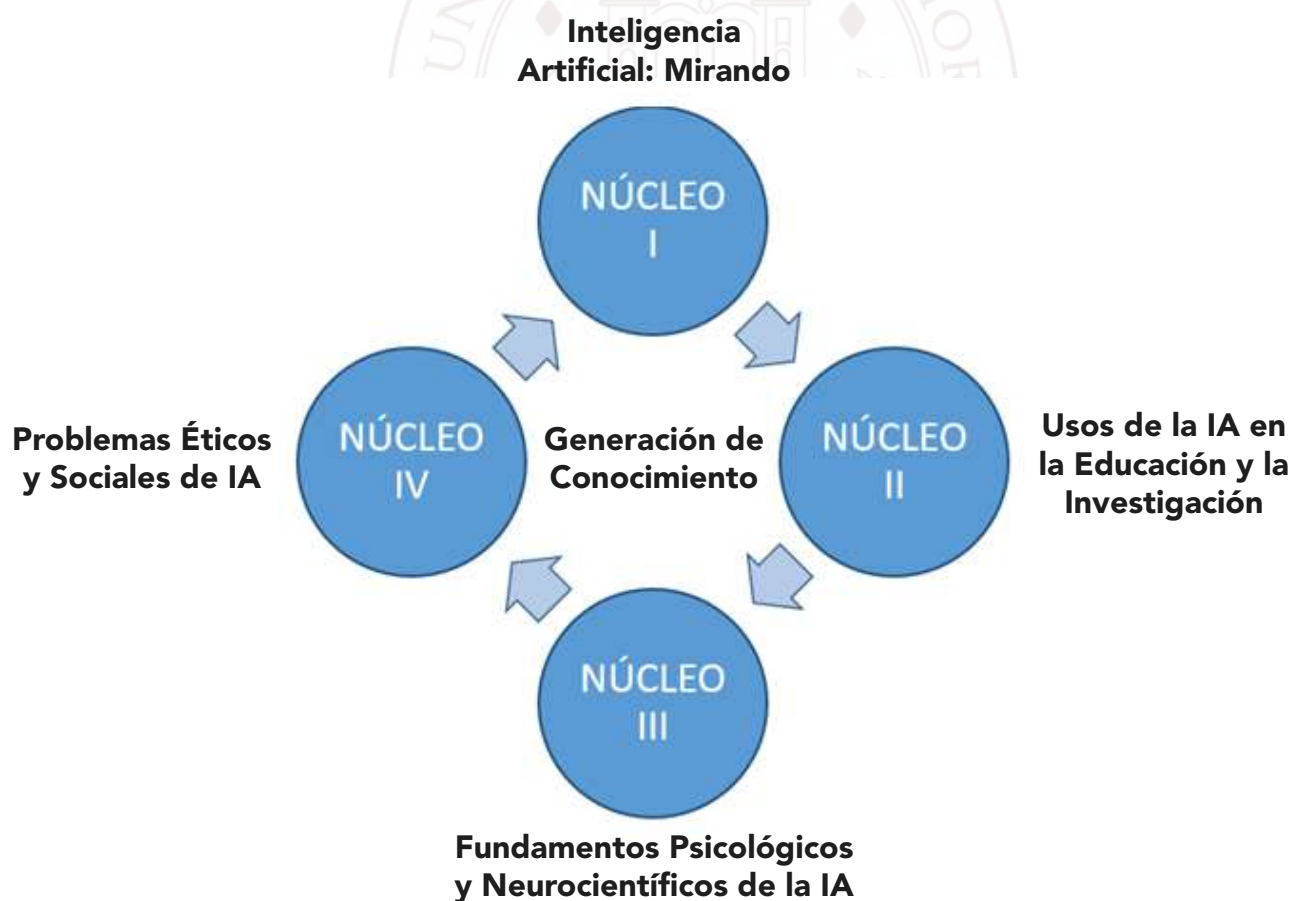
1. Reuniones virtuales individuales: posdoctorante-tutor.
2. Reunión virtuales de núcleo: se reúnen todos los posdoctorantes del núcleo para compartir sus experiencias y avances.
3. Reunión de programa: reunión de los integrantes de los núcleos de investigación y en plenaria se intercambian experiencias y se presentan avances.

## Los tutores de Núcleo de Investigación apoyan a los posdoctorantes en:

1. Enfoque analítico para definir cuestiones científicas.
2. Diseño de hipótesis científicamente comprobables.
3. En la adquisición de conocimientos transversales y de base amplia.
4. En conocimientos de la disciplina específica del núcleo.
5. En aplicación de técnicas de investigación.
6. Análisis e interpretación de datos.
7. Análisis estadístico.
8. Búsqueda y evaluación de la literatura.
9. Comprensión del proceso de envío de manuscritos y revisión por pares.

## NÚCLEOS DE INVESTIGACIÓN

Los doctores del Postdoctorado en Inteligencia Artificial en Educación deben demostrar un amplio conocimiento en el área de la educación y un conocimiento del área de investigación a la que opte:



Deben comprender las brechas, los límites y los desafíos dentro de su área de inteligencia artificial en educación para que puedan desarrollar hipótesis comprobables.

## ANTECEDENTES GENERALES

El Postdoctorado en Inteligencia Artificial en Educación tiene una duración de 6 meses. Pueden postular académicos, profesionales y docentes con experiencia en educación, que tengan el grado de doctorado, que tengan capacidad de auto aprendizaje, capacidad de trabajo en equipo y una alta disposición a la innovación y el cambio.

### Para postular deben:

- Presentar curriculum vitae, copia digitalizada del grado de doctor y carta de postulación al programa.
- Enviar carta de postulación, el doctor postulante debe indicar su experiencia en educación e investigación, trayectoria académica y por qué postula al Programa Posdoctorado en Inteligencia Artificial en Educación, indicando el Núcleo de Investigación I o II o III o IV e impacto que tendrá su formación posdoctoral en el campo educativo.

## ASPECTOS ADMINISTRATIVOS DEL PROGRAMA

- **Duración:** 6 meses.
- **Fecha de inicio:** 01 de diciembre de 2024.
- **Costo del Programa:** US \$2.024 cancelar en 6 cuotas de US\$340.

[postulacion@usg.edu.mx](mailto:postulacion@usg.edu.mx)



## INFORMACIÓN Y POSTULACIONES:

Mail: [postulacion@usg.edu.mx](mailto:postulacion@usg.edu.mx)

Dirección: Justo Sierra 2301-E esquina con Amado Nervo

Colonia Ladrón de Guevara

C.P. 44600

Guadalajara, México

Fono: +52 33 35454366

Celular +569 74323403

# [usg.edu.mx](http://usg.edu.mx)

LIDERA EL  
MAÑANA