

## CURSO - TALLER PRECONGRESO

### La Inteligencia Artificial facilitando la Investigación

#### Instructores:

Dr. Alberto Valverde López  
MSc. Luis Fernando Botero Mendoza  
M.E. Manuel de Jesús Azpilcueta Ruiz Esparza

#### Introducción

La inteligencia artificial (IA) es una tecnología que está revolucionando el mundo a un ritmo acelerado. En el campo de la educación, la IA se utiliza para mejorar el aprendizaje de los estudiantes, personalizar la enseñanza, y automatizar tareas administrativas. En el ámbito de la investigación, la IA se utiliza para generar nuevas ideas, realizar análisis complejos con un considerable ahorro de tiempo, y descubrir patrones ocultos.

#### Justificación

La inteligencia artificial (IA) es esencial para estudiantes e investigadores por su capacidad para transformar diversas disciplinas. Permite el análisis de grandes conjuntos de datos, automatiza tareas repetitivas, impulsa la toma de decisiones informadas y fomenta la innovación en campos como la medicina, la ciencia, la ingeniería y la economía. Aprender IA proporciona habilidades altamente demandadas en el mercado laboral, mejora la competitividad académica y abre oportunidades para resolver problemas complejos. Además, comprender sus implicaciones éticas y sociales es crucial para garantizar un desarrollo responsable y ético de esta tecnología en constante evolución.

#### Objetivos:

- Comprender los conceptos básicos de la IA.
- Identificar las aplicaciones de la IA para la educación y la investigación.
- Aplicar herramientas y recursos de IA para facilitar la investigación.

#### Contenido:

#### **Sesión 1: Localización de Artículos Científicos de Alto Impacto mediante Herramientas de Inteligencia Artificial (IA)**

- 1.1. Introducción a la Búsqueda Académica con IA
  - Principales herramientas de Inteligencia Artificial (I.A)
  - Importancia de la búsqueda eficiente de literatura científica
  - Ventajas de utilizar herramientas de IA en la investigación
- 1.2. Herramientas de IA para la Localización de Artículos
  - Google Scholar con Extensiones de IA
  - Semantic Scholar
  - Research Gate y Mendeley con Funcionalidades Inteligentes
- 1.3. Filtros y Estrategias de Búsqueda Avanzada
  - Uso de palabras clave y operadores booleanos
  - Filtrado por impacto, relevancia y citas

### **Sesión 2: Análisis y Síntesis de Artículos Científicos Utilizando IA**

- 2.1. Resumir y Analizar Contenidos con Herramientas de IA
  - Uso de Chat GPT y otras IA para resumir artículos
  - Identificación de conceptos clave y temas recurrentes
- 2.2. Generación de Mapas Mentales y Conceptuales
  - Introducción a herramientas y aplicaciones como MindMeister y XMind con soporte de IA
  - Técnicas para organizar información de manera visual
- 2.3. Extracción de Datos y Creación de Tablas Automatizadas
  - Utilización de herramientas como Tabular AI para extraer y organizar datos
- 2.4. Síntesis de Información para Revisiones Sistemáticas
  - Métodos para combinar información de múltiples fuentes utilizando IA

### **Sesión 3: Visualización de Conceptos y Datos con Herramientas de IA**

- 3.1. Creación de Figuras y Gráficos Automatizados
  - Uso de Canva y otras herramientas de diseño con funciones de IA para generar figuras académicas
  - Introducción a herramientas como Genially para visualizaciones interactivas
- 3.2. Generación de Tablas y Diagramas Inteligentes
  - Automatización de tablas con datos extraídos
  - Creación de diagramas de flujo y esquemas conceptuales
- 3.3. Integración de Visualizaciones en Documentos Académicos
  - Mejores prácticas para incorporar visualizaciones en manuscritos y presentaciones

#### **Público al que está dirigido:**

Estudiantes universitarios de pre y posgrado, académicos e investigadores.

**Número máximo de asistentes:** 40

**Formato del Taller:** 100% virtual mediante la plataforma Zoom

**Fechas:** 11 al 13 de Noviembre de 2024

**Horario:** 18:00 a 20:00 horas (tiempo de CD. De México)

#### **Informes e inscripciones:**

[manazpil@chapingo.uruza.edu.mx](mailto:manazpil@chapingo.uruza.edu.mx)