

# Diplomado en Inteligencia Artificial para Informática de la Salud

Generación 2024 - 2025

Convocatoria



GOBIERNO DE  
MÉXICO



CONAHCYT  
CONSEJO NACIONAL DE HUMANIDADES  
CIENCIAS Y TECNOLOGÍAS



IPICYT  
INSTITUTO POTOSINO DE  
INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA  
Y TECNOLÓGICA, A.C.



CNS  
CENTRO NACIONAL  
DE SUPERCÓMPUTO  
IPICYT



GRUPO DE  
CIENCIA E INGENIERÍA  
COMPUTACIONALES

# Diplomado en Inteligencia Artificial para Informática de la Salud

## Convocatoria

### Generación 2024 - 2025

El Instituto Potosino de Investigación Científica y Tecnológica, A. C. (IPICYT), a través del Grupo de Ciencia e Ingeniería Computacionales (GCIC) del Centro Nacional de Supercómputo (CNS), convoca a participar en la segunda generación del **Diplomado en Inteligencia Artificial para Informática de la Salud**.

#### 1. Introducción

La inteligencia artificial (IA) desempeña un papel crucial en las ciencias de la salud al permitir un análisis rápido y preciso de grandes volúmenes de datos. Esto se traduce en diagnósticos médicos más precisos a través de la interpretación de imágenes médicas como radiografías, resonancias magnéticas y tomografías computarizadas. Además, la IA facilita la personalización de tratamientos al analizar datos genéticos, biomarcadores y registros médicos para diseñar planes de tratamiento adaptados a las necesidades individuales de cada paciente. Asimismo, la IA ayuda en la gestión y análisis de datos de salud, lo que permite una mejor comprensión de las tendencias y patrones de enfermedades, así como la optimización de los procesos de atención médica.

Por estas razones, el Grupo de Ciencia e Ingeniería Computacionales (GCIC) del IPICYT tiene como propósito formar recursos humanos calificados que sean capaces de aplicar de manera efectiva las nuevas tecnologías en IA, para la solución de problemas nacionales del México actual. El GCIC ha diseñado un diplomado que aborda los fundamentos de la IA para atender la demanda en la formación de estudiantes y profesionales interesados en aplicaciones prácticas en esta área del conocimiento a las Ciencias de la Salud, a la vez que familiariza a los participantes en el uso de infraestructura de cómputo de alto rendimiento, a través del uso del clúster Thubat Kaal II del Centro Nacional de Supercómputo (CNS) del IPICYT.



## 2. Objetivo

Proporcionar a los estudiantes participantes conocimientos teóricos y prácticos de la IA que les permitan elaborar proyectos que resuelvan problemas específicos en su práctica profesional o temas relacionados con investigaciones científicas en Ciencias de la Salud.

## 3. Metas de los estudiantes participantes

Las metas principales para alcanzar son tres:

- Los estudiantes adquirirán los conocimientos básicos que sustentan la teoría y la práctica de la IA.
- Al final del diplomado los estudiantes serán capaces de utilizar las herramientas básicas en la IA para la solución de problemas prácticos que requieren el procesamiento de datos y el destilado de información.

## 4. Perfil de ingreso

El diplomado está dirigido a miembros del sistema de salud de México encargados del manejo, uso y destilado de información y conocimiento de las bases de datos de salud de diferentes fuentes y modalidades, tales como historias clínicas electrónicas, resultados de pruebas diagnósticas y exploraciones médicas, entre otras.



## 5. Personal del GCIC

El personal científico del GCIC encargado de realizar el diplomado incluye personal adscrito al Centro Nacional de Supercómputo del IPICYT.

### 5.1 Instructores

- *Dr. Rubén López Revilla*
- *Dra. Ana Paulina Ponce Tadeo.*
- *Dr. Cesare Moisés Ovando Vázquez.*
- *Dr. Salvador Ruiz Correa*
- *Dr. Daniel Ignacio Salgado Blanco.*
- *Dr. Mishael Sánchez Pérez.*

### 5.2 Asesores

- *Dr. Sinhué López Moreno.*
- *Dr. José Luis Morán López.*
- *Mtro. Juan Carlos Rosas Cabrera*

## 6. Duración

El diplomado considera un programa de estudios de cinco módulos obligatorios que cubren un total de 120 horas de clase en línea y en vivo.

## 7. Metodología de enseñanza-aprendizaje y evaluación

Este diplomado se imparte a distancia utilizando la plataforma de enseñanza Moodle del IPICYT y una plataforma para videoconferencias. La metodología de enseñanza-aprendizaje considera clases remotas enfocadas en los contenidos del diplomado. Las clases audiovisuales se imparten en vivo (aprendizaje sincrónico) y son grabadas para que los estudiantes que no puedan atender a la clase tengan la oportunidad de aprender los contenidos (aprendizaje asíncrono). Los participantes cuentan con la asesoría del instructor.



## 8. Reconocimientos y calificaciones finales

Los estudiantes que concluyan satisfactoriamente el diplomado, recibirán un diploma oficial de participación y una constancia de calificaciones. Esta constancia es digital y se enviará al correo electrónico registrado por el participante al momento de su inscripción.

Las constancias son foliadas e indican la calificación final obtenida por el participante y el número de horas de especialización acreditadas. Tanto la calificación final como en número de horas se asentarán en un acta oficial que se entrega al Departamento de Posgrado del IPICYT.

NOTA: Se expedirá un comprobante de participación y constancia de calificación para cada módulo que se curse. Sin embargo, se emitirá el diploma de participación y la constancia de calificación para el diplomado sólo si se aprueban los módulos obligatorios por modalidad.

## 9. Proceso de admisión

Los interesados en inscribirse deben llenar el formato disponible en el siguiente enlace

<https://forms.gle/2e6kuKUyEjrEUF6f8>

indicando:

- Nombre completo del participante. Se deben incluir todos los nombres y apellidos del participante.
- Correo(s) electrónico(s) de contacto. Incluir una o más direcciones de correo electrónico válidas para el envío de la información vinculada al diplomado.
- Número de teléfono. Indicar un número telefónico de contacto a diez dígitos (Incluir lada). Se recomienda enviar número de telefonía celular y/o fija.



- Datos de facturación. Todos los ingresos del IPICYT se facturan. Si el participante requiere factura por costo del diplomado, indicar la RAZÓN SOCIAL, RFC, uso del CFDI, el régimen fiscal y la cédula de situación fiscal; así como la DIRECCIÓN FISCAL (calle, número exterior e interior, colonia, código postal, ciudad y estado). En cualquier otro caso, el IPICYT emitirá una factura a nombre de “Público en general” para cumplir con sus obligaciones fiscales.
- Modalidad de pago. Indicar si el pago se realizará en una sola exhibición o en parcialidades sin intereses (ver detalles más abajo).
- Comprobante de estudios y CV en PDF.
- Se llevará a cabo un proceso de selección. Los resultados serán dados a conocer 23 al 27 de septiembre del 2024.

La fecha límite para el envío del formulario y la documentación es el 18 de septiembre del año en curso. **CUPO LIMITADO.**

Para cualquier duda podrá comunicarse a los correos:  
[atencion.eiais@ipicyt.edu.mx](mailto:atencion.eiais@ipicyt.edu.mx) y [contacto.ia@ipicyt.edu.mx](mailto:contacto.ia@ipicyt.edu.mx).

## 10. Costos y modalidades de pago.

El diplomado se imparte en dos modalidades.

### Modalidad 1. Diplomado completo.

Incluye todos los módulos del plan de estudios (5 módulos).

Costos: \$32,000.00 MXN

Forma de pago: tarjeta de débito o crédito / Transferencia electrónica de fondos.

Métodos de pago: De contado, Trimestral o Mensual. (Becados solo aplica de contado o trimestral)

Inscripción: \$4574.00 MXN

Mensualidad: \$4,571.00 MXN





## Modalidad 2. Modularizado.

Puedes tomar los módulos de manera individual.

### Costos:

Módulo 1. Narrativa de Datos: \$5,400.00 MXN\*

Módulo 2. Programación en R para IA: \$5,900.00 MXN\*

Módulo 3. Aplicaciones de Aprendizaje de Máquina para Ciencias de la salud:  
\$12,800.00 MXN

Módulo 4. Aprendizaje Profundo para Ciencias de la salud: \$10,300.00 MXN

Módulo 5. Seminario de Proyecto Terminal: \$7,800.00 MXN

Forma de pago: tarjeta de débito o crédito / Transferencia electrónica de fondos.

Métodos de pago: De contado, Trimestral o Mensual. (Becados solo aplica de contado o trimestral)

El pago de cada módulo podrá ser de contado o en dos pagos.

\*Los módulos 1 y 2 solo aplican pago de contado.

## 11. Becas y descuentos

- Estudiantes de posgrado del IPICYT podrán validar dos unidades del diplomado sin costo como un curso optativo en la división de adscripción, previa autorización del jefe de división y su asesor de tesis.
- Se otorgará un número limitado de becas parciales para los aspirantes externos al instituto que de acuerdo con el análisis de una carta motivos para los siguientes casos:
  - Estudiantes de licenciatura que tengan cubierto un 100% de sus créditos y que tengan un promedio mayor o igual a 8.0 serán elegibles para tener una beca parcial.
  - Estudiantes de posgrado que tengan un promedio mayor o igual a 8.0 serán elegibles para tener una beca en el costo total del diplomado.



**GOBIERNO DE  
MÉXICO**



**CONAHCYT**  
CONSEJO NACIONAL DE HUMANIDADES  
CIENCIAS Y TECNOLOGÍAS



**IPICYT**  
INSTITUTO POTOSINO DE  
INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA  
Y TECNOLÓGICA, A.C.



**CNS**  
CENTRO NACIONAL  
DE SUPERCOMPUTO  
**IPICYT**



**GRUPO DE  
CIENCIA E INGENIERÍA  
COMPUTACIONALES**

- Profesionales con menos de un año de haber egresado que tengan un promedio mayor o igual a 8.0 serán elegibles para tener un descuento en el costo total del diplomado.
- Profesionales/Académicos en el área de estudio son elegibles a un descuento previo estudio socioeconómico.

Empresas interesadas en inscribir a sus profesionales en el diplomado son elegibles para obtener un recibo deducible de impuestos.

## **12. Situaciones no previstas**

La interpretación de la presente Convocatoria, así como las situaciones no previstas en estos, serán resueltas por el GCIC, con base en la opinión de la Coordinación académica. Esto por medio del correo electrónico. [atencion.dia@ipicyt.edu.mx](mailto:atencion.dia@ipicyt.edu.mx) y [contacto.ia@ipicyt.edu.mx](mailto:contacto.ia@ipicyt.edu.mx)