

UNIDA
PARAGUAY

POST DOCTORADO

INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA CON LA **APLICACIÓN DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL**



INTRODUCCIÓN

En las últimas décadas, hemos sido testigos de un marcado avance en la investigación científica y el desarrollo tecnológico, y uno de los ámbitos que ha experimentado un crecimiento exponencial es el de la Inteligencia Artificial (IA). Esta tecnología ha revolucionado nuestra forma de abordar una amplia gama de problemas científicos, desplegando nuevas oportunidades en diversas disciplinas. En este contexto, el **Post Doctorado en Investigación Científica con la Aplicación de la Inteligencia Artificial**, emerge como una propuesta académica de considerable relevancia.

La Inteligencia Artificial, como un campo interdisciplinario que amalgama conceptos de informática, matemáticas e ingeniería, ha desempeñado un papel fundamental en la resolución de problemas complejos y la toma de decisiones en diversas áreas, que abarcan desde la medicina hasta la astronomía. El Post Doctorado en Investigación Científica, enfocado en la incorporación de la Inteligencia Artificial, representa un paso crucial en la formación de investigadores altamente calificados capaces de aprovechar todo el potencial de esta tecnología innovadora para abordar cuestiones científicas de vital importancia.



INTRODUCCIÓN

La Metamorfosis de la Investigación Científica; La investigación científica ha atravesado una metamorfosis significativa en los últimos años, impulsada por la disponibilidad de ingentes cantidades de datos, el constante aumento en la capacidad de cómputo y los adelantos en algoritmos de aprendizaje automático. Estos factores han habilitado a los científicos para abordar interrogantes que en el pasado eran inaccesibles o requerían décadas de trabajo. La IA ha surgido como una herramienta esencial en este proceso, acelerando el ritmo de los descubrimientos e impulsando la innovación en diversas disciplinas.

La Incorporación de la Inteligencia Artificial en la Investigación Científica: La Inteligencia Artificial ha encontrado aplicaciones en una amplia gama de campos científicos.

En el ámbito médico, por ejemplo, se emplea para el análisis de imágenes médicas, diagnósticos precisos de enfermedades, diseño de tratamientos personalizados y predicción de brotes epidemiológicos. En el campo de la biología, la IA se ha utilizado para comprender la estructura del ADN, identificar genes vinculados a enfermedades y desarrollar terapias génicas. En la física, los científicos recurren a algoritmos de IA para analizar grandes volúmenes de datos generados por experimentos en el ámbito de la física de partículas subatómicas. Estos son solo algunos ejemplos que ilustran cómo la IA está revolucionando la investigación científica en diversas disciplinas.



INTRODUCCIÓN

El Rol del Post Doctorado en Investigación Científica y la IA; El Post Doctorado en Investigación Científica, enfocado en la aplicación de la Inteligencia Artificial, se ha convertido en un componente esencial para preparar a la siguiente generación de científicos e investigadores. Estos programas ofrecen a los académicos la oportunidad de adquirir competencias avanzadas en IA y aplicar estas técnicas en sus áreas de especialización. Esto no solo aumenta la eficiencia de la investigación, sino que también fomenta la colaboración interdisciplinaria, ya que los científicos pueden aprovechar los conocimientos en IA para abordar problemas en campos distintos a los suyos.

El Futuro de la Investigación Científica y la IA; A medida que la IA continúa avanzando, se anticipa que su papel en la investigación científica seguirá expandiéndose. Los investigadores que sean capaces de combinar su experiencia en sus respectivas áreas de estudio con un profundo conocimiento de la IA estarán mejor preparados para afrontar los desafíos del futuro. Además, la aplicación ética de la IA en la investigación adquirirá una importancia creciente a medida que surjan nuevas tecnologías y se aborden cuestiones relacionadas con la privacidad y la seguridad de los datos.

En resumen, el Post Doctorado en Investigación Científica, con un enfoque en la Inteligencia Artificial, responde a la creciente demanda de científicos altamente capacitados capaces de aprovechar las capacidades de la IA para impulsar la investigación y la innovación en una amplia gama de campos. Esta conjunción de conocimientos ofrece un potencial sin precedentes para abordar los desafíos más apremiantes de nuestra sociedad y acelerar el progreso científico en el siglo XXI.



INTRODUCCIÓN

La investigación posdoctoral se refiere a la actividad académica o científica realizada por un individuo que ha finalizado sus estudios profesionales o grado académico, generalmente en los años inmediatamente posteriores a su graduación. Su propósito principal es profundizar en el conocimiento de un área especializada, siguiendo la línea de investigación seleccionada de acuerdo a su perfil académico y profesional. La investigación posdoctoral suele considerarse esencial para el cumplimiento de la misión académica de la institución anfitriona, y se espera que resulte en la producción de publicaciones académicas. En ciertos países, este tipo de investigación posdoctoral puede ser un requisito previo para obtener una formación académica adicional y prepararse para ingresar al ámbito universitario como docente o investigador.

OBJETIVOS DEL POST DOCTORADO

Objetivos Generales

El propósito central consiste en: Proporcionar una formación avanzada en el ámbito de la investigación científica con la aplicación de la Inteligencia Artificial, con el fin de preparar investigadores altamente competentes capaces de abordar desafíos científicos complejos y estimular la innovación interdisciplinaria.





OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Objetivos Específicos

- Desarrollar un profundo entendimiento de los conceptos teóricos y prácticos de la Inteligencia Artificial, abarcando algoritmos de aprendizaje automático, procesamiento de lenguaje natural y visión artificial.
- Cultivar competencias avanzadas en la aplicación de la Inteligencia Artificial en la investigación científica en diversos campos, tales como medicina, biología, física, ingeniería y otros.
- Fomentar la colaboración interdisciplinaria al trabajar en proyectos de investigación que requieran aportes provenientes de múltiples campos científicos y la implementación de técnicas de Inteligencia Artificial.
- Explorar y aplicar prácticas éticas y responsables en el uso de la Inteligencia Artificial en el contexto de la investigación científica, garantizando una utilización adecuada de datos y modelos.
- Realizar investigaciones originales que tengan a la Inteligencia Artificial como herramienta central para abordar cuestionamientos científicos relevantes y contribuir al progreso del conocimiento en áreas específicas.
- Comunicar los resultados de la investigación de manera efectiva mediante publicaciones científicas, participación en conferencias y otros medios, con el objetivo de difundir el conocimiento científico y tecnológico.
- Promover la transferencia de tecnología y el desarrollo de aplicaciones prácticas de la Inteligencia Artificial en la industria y el sector público, estimulando la innovación y generando un impacto socioeconómico positivo.







MALLA CURRICULAR

DETALLE DEL CURSO	HORAS				
Temas	créditos	Teoría	Práctica	Investig.	N° Horas
1. Metodología de la Investigación Científica y la aplicación de la IA	4	14	27	27	68
2. Diseño Experimental Avanzado	5	17	34	34	85
3. Metodologías Cualitativas en Investigación	5	17	34	34	85
4. Metodologías Mixtas de Investigación	4	14	27	27	68
5. Publicación Científica y Ética en la Investigación	4	14	27	27	68
6. Investigación Interdisciplinaria y Colaboración Científica	4	14	27	27	68
7. Gestión de Proyectos de Investigación Científica	4	14	27	27	68
8. Comunicación Efectiva en la Investigación Científica	4	14	27	27	68
9. Análisis Avanzado de Datos en Investigación Científica	6	20	41	41	102
10. Ética y Responsabilidad en la Investigación Científica	4	14	27	27	68
Total de Créditos Académicos	44				748

ESTRUCTURA DEL POST DOCTORADO

Curso 1

Metodología de la Investigación Científica y la aplicación de la IA

- Introducción a la Investigación Científica y uso de la IA
- Diseño de Experimentos y Recopilación de Datos.
- Análisis Estadístico en Investigación.
- Revisión Bibliográfica y Marco Teórico.
- Ética en la Investigación Científica.
- Comunicación de Resultados.
- Proyecto de Investigación.

Curso 2

Diseño Experimental Avanzado

- Diseños Factoriales y Fraccionales.
- Diseños de Bloques Aleatorizados.
- Diseño de Experimentos Anidados.
- Análisis de Varianza Avanzado.
- Optimización de Experimentos.
- Aplicación Práctica en Investigación.
- Proyecto de Diseño Experimental Avanzado.

Curso 3

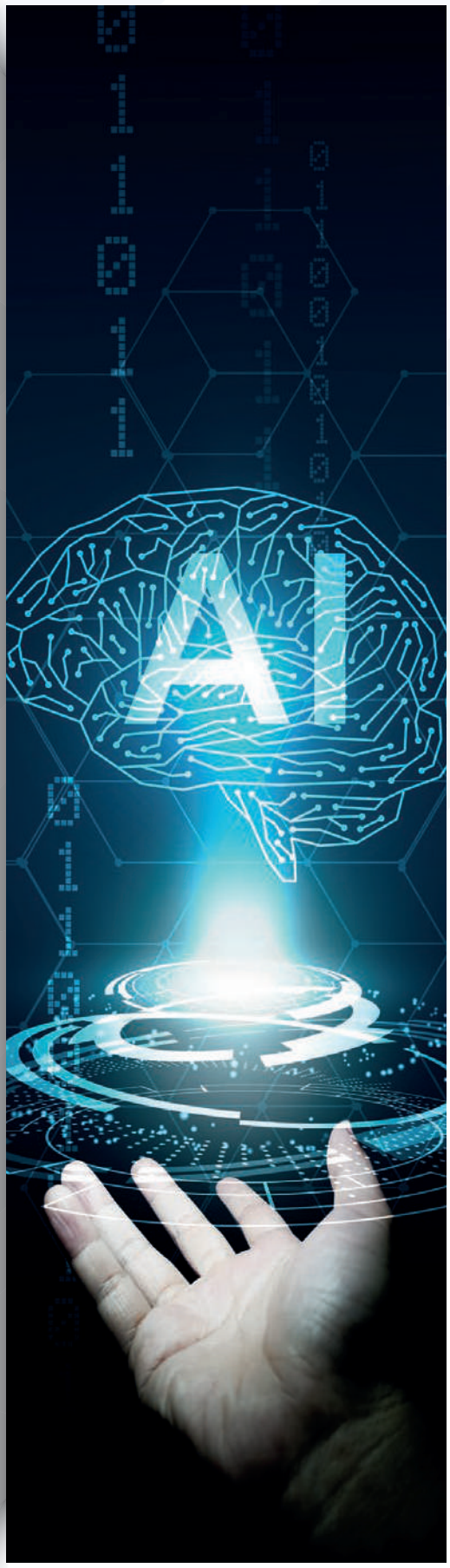
Metodologías Cualitativas en Investigación

- Introducción a la Investigación Cualitativa.
- Entrevistas y Grupos Focales.
- Análisis de Contenido.
- Estudios de Caso.
- Ética en la Investigación Cualitativa.
- Aplicación Práctica en Investigación.
- Proyecto de Investigación Cualitativa.

Curso 4

Metodologías Mixtas de Investigación

- Fundamentos de Investigación Mixta.
- Diseño de Estudios Mixtos.
- Recopilación y Análisis de Datos Mixtos.
- Integración de Resultados Cualitativos y Cuantitativos.
- Aplicaciones en Investigación.
- Evaluación Crítica de Estudios Mixtos.
- Proyecto de Investigación Mixta.



UNIDA PARAGUAY
Escuela de POSTGRADO
Universidad de la Integración de las Américas

ESTRUCTURA DEL POST DOCTORADO

Curso 5

Publicación Científica y Ética en la Investigación

- Escritura Científica y Estructura de Artículos.
- Proceso de Revisión por Pares.
- Normas de Citación y Referencias.
- Ética en la Publicación Científica.
- Ética en la Investigación y Conflictos de Interés.
- Presentación de Resultados en Conferencias Científicas.
- Proyecto de Artículo Científico.

Curso 6

Investigación Interdisciplinaria y Colaboración Científica

- Importancia de la Colaboración Interdisciplinaria.
- Desafíos y Oportunidades de la Investigación Interdisciplinaria.
- Comunicación Efectiva entre Disciplinas.
- Diseño de Proyectos Interdisciplinarios.
- Evaluación y Retroalimentación de Proyectos Interdisciplinarios.
- Proyecto de Investigación Interdisciplinaria.
- Presentación de Resultados Interdisciplinarios.

Curso 7

Gestión de Proyectos de Investigación Científica

- Fundamentos de la Gestión de Proyectos.
- Planificación y Programación de Proyectos.
- Presupuestación y Finanzas en la Investigación.
- Evaluación de Riesgos y Resolución de Problemas.
- Comunicación y Colaboración en Equipos de Proyecto.
- Aplicación Práctica en Investigación.
- Proyecto de Gestión de Investigación.

Curso 8

Comunicación Efectiva en la Investigación Científica

- Comunicación Oral: Presentaciones Efectivas.
- Comunicación Escrita: Informes y Artículos Científicos.
- Comunicación en Conferencias Científicas.
- Comunicación en Medios de Comunicación y Redes Sociales.
- Comunicación con Audiencias No Especializadas.
- Práctica de Comunicación en Investigación.
- Evaluación de Habilidades de Comunicación.



UNIDA PARAGUAY
Escuela de POSTGRADO
Universidad de la Integración de las Américas

ESTRUCTURA DEL POST DOCTORADO

Curso 9

Análisis Avanzado de Datos en Investigación Científica

- Análisis Multivariados de Datos.
- Análisis de Series Temporales.
- Modelos de Regresión Avanzados.
- Análisis de Datos Longitudinales.
- Visualización Avanzada de Datos.
- Aplicación Práctica en Investigación.
- Proyecto de Análisis Avanzado de Datos.

Curso 10

Ética y Responsabilidad en la Investigación Científica

- Ética en la Investigación Científica.
- Integridad en la Investigación y Plagio.
- Autoría y Colaboración Ética.
- Ética en la Recopilación y Uso de Datos.
- Ética en la Experimentación y la Biomedicina.
- Dilemas Éticos en Investigación.
- Proyecto de Ética en Investigación Científica.



PERFIL DEL EGRESADO DEL POST DOCTORADO

El Post Doctorado en Investigación Científica y Aplicación de Inteligencia Artificial es un programa de formación de alto nivel que capacita a los investigadores para abordar de manera efectiva los desafíos científicos contemporáneos mediante la aplicación de técnicas de Inteligencia Artificial (IA). Los egresados de este programa emergen como científicos altamente capacitados y versátiles, capaces de llevar a cabo investigaciones de vanguardia, aplicar conocimientos interdisciplinarios y contribuir al avance del conocimiento en una variedad de campos. A continuación, se presenta el perfil del egresado de este post doctorado, destacando las habilidades, competencias y conocimientos que adquieren a lo largo de su formación.



PERFIL DEL EGRESADO DEL POST DOCTORADO

Profundidad en Investigación Científica

Los egresados de este programa poseen una profunda comprensión de la metodología de investigación científica y una experiencia significativa en la realización de investigaciones originales. Han trabajado en proyectos de investigación avanzados, han diseñado experimentos y han aplicado técnicas de IA de manera efectiva para abordar preguntas científicas cruciales en sus respectivas disciplinas.

Interdisciplinariedad

Una característica distintiva de los egresados es su capacidad para colaborar y aplicar conocimientos en múltiples campos. Han trabajado en proyectos interdisciplinarios que requieren la integración de diversas disciplinas científicas. Pueden actuar como puentes entre diferentes áreas de conocimiento, lo que facilita la colaboración y la resolución de problemas complejos.

Amplio Conocimiento en Inteligencia Artificial

Los egresados son expertos en IA, con un conocimiento sólido de los fundamentos teóricos y prácticos de esta disciplina. Dominan algoritmos de aprendizaje automático, procesamiento de lenguaje natural, visión por computadora y otros campos de la IA. Pueden aplicar estas técnicas de manera innovadora en la investigación científica.

Ética y Responsabilidad

Los egresados comprenden la importancia de la ética en la investigación científica y la aplicación de la IA. Han abordado cuestiones éticas relacionadas con la privacidad de los datos, el sesgo algorítmico y la toma de decisiones éticas en situaciones complejas. Son conscientes de la importancia de un uso responsable de la tecnología en la sociedad.



PERFIL DEL EGRESADO DEL POST DOCTORADO

Comunicación Científica Efectiva

Los egresados son comunicadores excepcionales. Han desarrollado habilidades avanzadas en la comunicación de resultados de investigación a través de publicaciones científicas, presentaciones en conferencias y otros medios. Pueden transmitir de manera efectiva sus hallazgos a audiencias especializadas y no especializadas.

Adaptabilidad y Resolución de Problemas

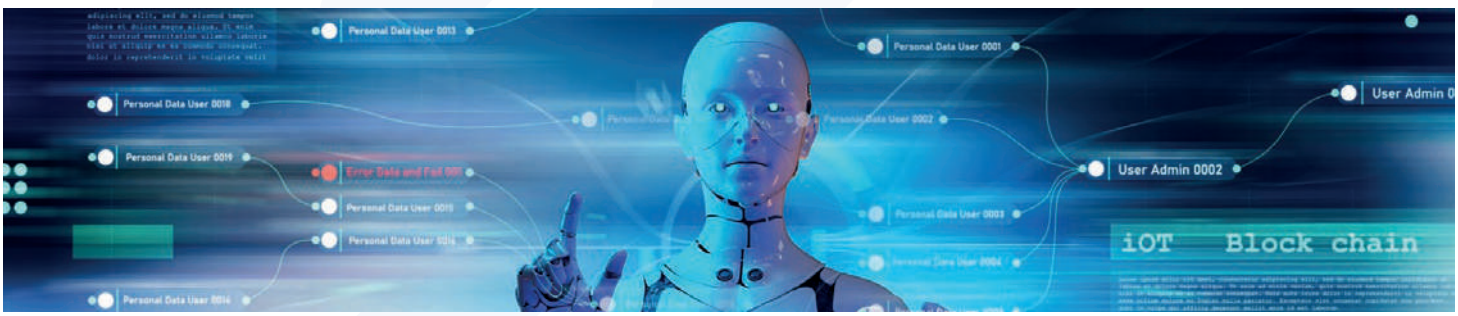
La formación en este programa fomenta la adaptabilidad y la capacidad de resolución de problemas en los egresados. Están preparados para enfrentar desafíos científicos en constante evolución y para encontrar soluciones innovadoras a problemas complejos.

Liderazgo y Gestión de Proyectos

Los egresados están preparados para liderar proyectos de investigación y gestionar equipos interdisciplinarios. Han adquirido habilidades de gestión de proyectos, incluyendo la planificación, ejecución, evaluación y resolución de problemas en proyectos de investigación científica.

Transferencia de Tecnología y Aplicaciones Prácticas

Los egresados comprenden la importancia de la transferencia de tecnología y la aplicación práctica de la IA en la industria y el sector público. Han trabajado en proyectos que tienen un impacto socioeconómico positivo y promueven la innovación.



PERFIL DEL EGRESADO DEL POST DOCTORADO

Colaboración Internacional

La formación en este programa fomenta la colaboración internacional. Los egresados han trabajado con investigadores de todo el mundo, lo que les permite acceder a una red global de colaboradores y oportunidades de investigación.

Contribución al Avance del Conocimiento

En última instancia, los egresados de este post doctorado están preparados para contribuir significativamente al avance del conocimiento en sus respectivas áreas de investigación. Su formación les permite abordar preguntas científicas de importancia fundamental y aplicar la IA de manera creativa para resolver problemas relevantes en la sociedad.

En resumen, el perfil del egresado del Post Doctorado en Investigación Científica con la Aplicación de Inteligencia Artificial refleja a individuos altamente capacitados, versátiles y éticos que son líderes en sus campos de investigación. Están listos para marcar la diferencia en la ciencia y la tecnología, impulsando avances significativos y contribuyendo al bienestar de la sociedad a través de su trabajo científico y tecnológico.





METODOLOGÍA

La metodología de educación para el curso semi presencial del Post Doctorado en Investigación Científica y Aplicación de Inteligencia Artificial se diseñará para maximizar el aprendizaje de los estudiantes, aprovechando la flexibilidad de la educación en línea y las interacciones presenciales para enriquecer la experiencia educativa. A continuación, se presenta una descripción detallada de la metodología:

PLATAFORMA DE APRENDIZAJE EN LÍNEA

Se utilizará una plataforma de aprendizaje en línea robusta y fácil de usar como base para la entrega de contenido y actividades en línea. Esta plataforma albergará materiales de lectura, recursos multimedia, tareas y evaluaciones. Los estudiantes tendrán acceso 24/7 para que puedan estudiar a su propio ritmo.

CONTENIDO INTERACTIVO Y MULTIMEDIA

El contenido del curso se presentará de manera interactiva y multimedia. Se utilizarán videos, simulaciones, infografías y otros recursos visuales para explicar conceptos clave y mantener el compromiso de los estudiantes. Los materiales se diseñarán de manera que sean accesibles y se puedan utilizar en dispositivos móviles.



METODOLOGÍA

SESIONES SINCRÓNICAS VIRTUALES

Se programarán sesiones virtuales en tiempo real utilizando herramientas de videoconferencia. Estas sesiones serán oportunidades para la interacción en vivo entre estudiantes y profesores. Se utilizarán para discusiones en grupo, resolución de problemas en tiempo real y presentaciones.

CONTENIDO INTERACTIVO Y MULTIMEDIA

Se establecerán foros de discusión en línea para fomentar la colaboración y el intercambio de ideas entre los estudiantes. Los participantes podrán debatir sobre temas de investigación, preguntas clave y compartir recursos relevantes. Los profesores moderarán estas discusiones para garantizar su relevancia.

EVALUACIÓN Y RETROALIMENTACIÓN CONTINUA

Tutorías Virtuales

La evaluación del aprendizaje se realizará de manera continua. Los estudiantes completarán tareas individuales y en grupo, exámenes en línea y proyectos de investigación. La retroalimentación detallada y constructiva se proporcionará regularmente para ayudar a los estudiantes a mejorar.

TUTORÍAS VIRTUALES

Se programarán sesiones de tutoría individual o grupal en línea con profesores y expertos en el campo. Estas sesiones brindarán a los estudiantes la oportunidad de aclarar dudas, discutir proyectos de investigación y recibir orientación personalizada.



METODOLOGÍA

INVESTIGACIÓN COLABORATIVA EN LÍNEA

Los estudiantes participarán en proyectos de investigación colaborativa en línea. Se formarán equipos interdisciplinarios para abordar problemas científicos específicos que requieran la aplicación de la IA. Se utilizarán herramientas de colaboración en línea para facilitar la comunicación y el intercambio de recursos.

SESIONES PRESENCIALES INTENSIVAS

A lo largo del programa, se llevarán a cabo sesiones presenciales intensivas en un entorno de aprendizaje colaborativo. Estas sesiones proporcionarán a los estudiantes la oportunidad de interactuar directamente con profesores, colegas y equipos de investigación. Se utilizarán para talleres prácticos, presentaciones de proyectos y discusiones en profundidad.

LABORATORIOS Y ACCESO A RECURSOS

Los estudiantes tendrán acceso a laboratorios y recursos especializados, cuando sea necesario, para realizar investigaciones prácticas. Esto incluirá acceso a software de IA, hardware especializado y bases de datos.

EVALUACIÓN DE COMPETENCIAS

El progreso de los estudiantes se evaluará no solo a través de pruebas tradicionales, sino también a través de la evaluación de competencias. Los estudiantes demostrarán su capacidad para aplicar la IA en proyectos de investigación reales y para comunicar efectivamente sus resultados.



METODOLOGÍA

APOYO TÉCNICO Y PEDAGÓGICO

Se proporcionará soporte técnico y pedagógico a los estudiantes para garantizar una experiencia de aprendizaje fluida. Habrá recursos disponibles para abordar problemas técnicos y para brindar orientación académica.

FLEXIBILIDAD EN EL TIEMPO

La metodología semi presencial permite a los estudiantes acceder al contenido y participar en actividades en línea en horarios flexibles que se adapten a sus necesidades personales y profesionales.

Esta metodología integral y equilibrada combina la comodidad de la educación en línea con las valiosas interacciones presenciales y la colaboración interdisciplinaria. Los estudiantes del Post Doctorado en Investigación Científica y Aplicación de Inteligencia Artificial obtendrán una educación de vanguardia que los preparará para abordar los desafíos científicos y tecnológicos más apremiantes de la actualidad.

TUTOR PERSONALIZADO POR ALUMNO

Las funciones de un tutor de investigación en el Post Doctorado en Investigación Científica y Aplicación de Inteligencia Artificial son cruciales para guiar y apoyar a los estudiantes en su desarrollo como investigadores y científicos especializados en IA. Los tutores desempeñan un papel fundamental en la formación, orientación y mentoría de los estudiantes a lo largo de su programa. A continuación, se describen las principales funciones de un tutor de investigación en este contexto:

Asesoramiento Académico y de Investigación

• Brindar asesoramiento académico a los estudiantes en la planificación de su programa de estudios, la selección de cursos y la definición de sus áreas de investigación.
• Guiar a los estudiantes en la identificación de problemas de investigación relevantes y en la formulación de preguntas de investigación claras y significativas relacionadas con la IA y su campo de especialización.

Supervisión de Proyectos de Investigación

• Supervisar y colaborar en proyectos de investigación de los estudiantes, proporcionando orientación sobre la metodología, el diseño experimental y la implementación de técnicas de IA.
• Evaluar y proporcionar retroalimentación constante sobre el progreso de los proyectos, incluyendo la revisión de informes de avance y la identificación de áreas de mejora.



TUTOR PERSONALIZADO POR ALUMNO

Establecimiento de Objetivos y Planificación

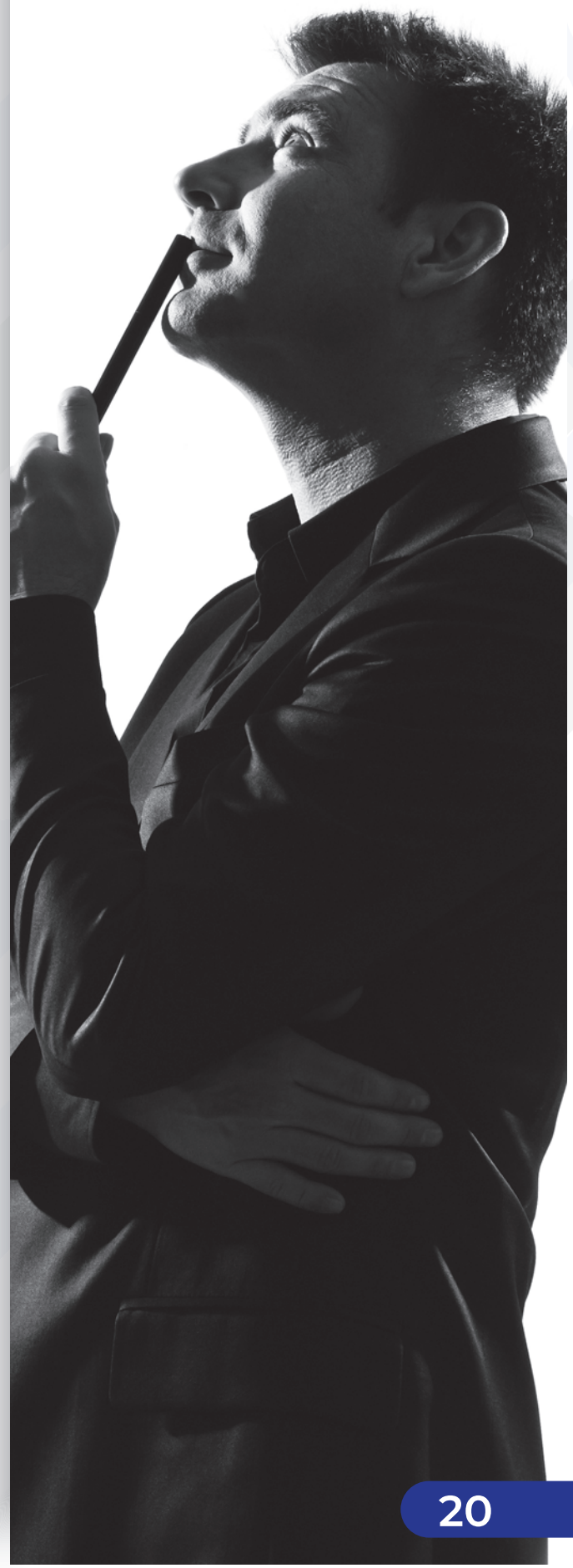
• Ayudar a los estudiantes a definir metas y objetivos claros para sus investigaciones y su desarrollo profesional en el campo de la IA y la investigación científica.
• Colaborar en la planificación de las etapas y plazos de los proyectos de investigación para garantizar la gestión eficaz del tiempo y los recursos.

Desarrollo de Habilidades de Investigación

• Facilitar el desarrollo de habilidades de investigación críticas, incluyendo la búsqueda y revisión de literatura científica, la recopilación y análisis de datos, y la aplicación de algoritmos de IA.
• Fomentar la adaptación a nuevos enfoques metodológicos y tecnológicos a medida que evoluciona el campo de la IA.

Comunicación y Presentación de Resultados

• Guiar a los estudiantes en la comunicación efectiva de sus resultados de investigación, incluyendo la escritura de artículos científicos, la preparación de presentaciones y la participación en conferencias científicas.
• Ayudar a los estudiantes a perfeccionar sus habilidades de presentación oral y escrita para audiencias especializadas y no especializadas.



TUTOR PERSONALIZADO POR ALUMNO

Establecimiento de Colaboraciones

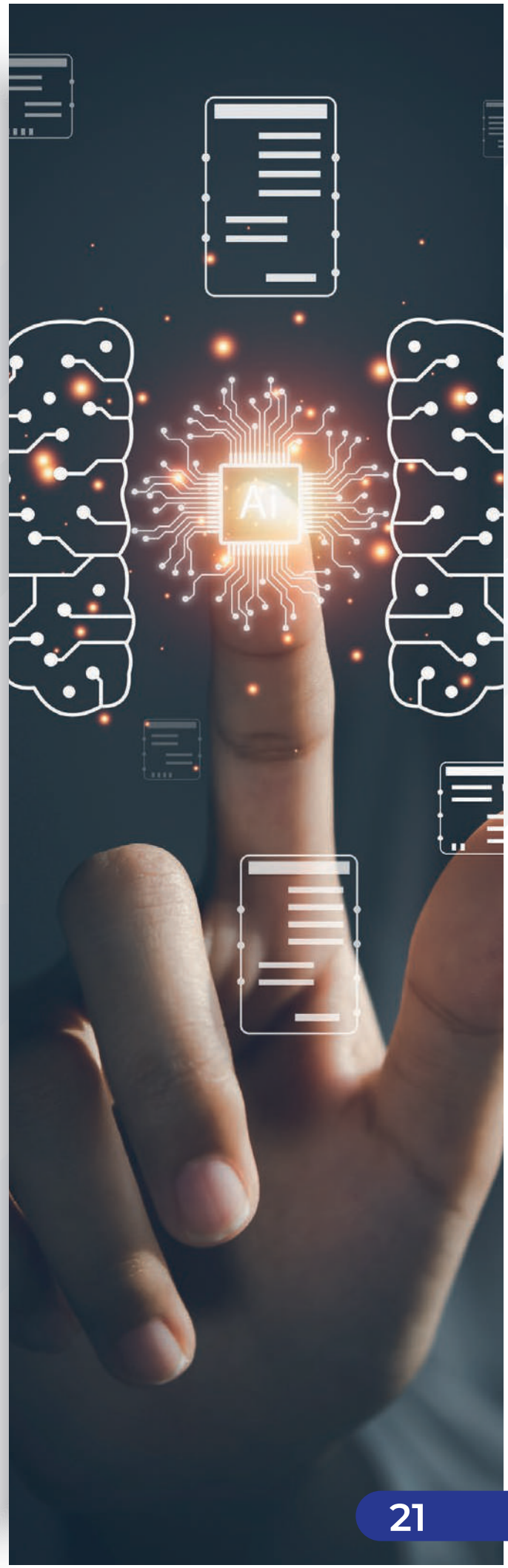
• Fomentar la colaboración y la interacción con otros investigadores, tanto dentro como fuera del programa, para enriquecer las perspectivas y las oportunidades de investigación de los estudiantes.
• Facilitar la conexión de los estudiantes con expertos y colaboradores en su campo de estudio y en áreas afines.

Seguimiento de Ética y Responsabilidad

• Educar a los estudiantes sobre cuestiones éticas relacionadas con la investigación científica y la IA, y guiarlos en la toma de decisiones éticas en su trabajo.
• Supervisar el cumplimiento de los estándares éticos y la integridad en la investigación.

Orientación Profesional

• Brindar orientación y apoyo en el desarrollo de la carrera de los estudiantes, incluyendo la exploración de oportunidades profesionales en la academia, la industria y el sector público.
• Ayudar a los estudiantes a construir una red de contactos y a identificar oportunidades de financiamiento para la investigación.



TUTOR PERSONALIZADO POR ALUMNO

Resolución de Problemas y Apoyo Personalizado

• Estar disponible para abordar dudas, inquietudes y dificultades académicas o personales que los estudiantes puedan enfrentar a lo largo de su programa.
• Proporcionar orientación personalizada para superar obstáculos y resolver problemas específicos relacionados con la investigación.

Evaluación y Calificación

• Evaluar el progreso de los estudiantes y emitir calificaciones justas y constructivas para sus proyectos de investigación y actividades académicas.
• Participar en procesos de revisión y evaluación de tesis y proyectos finales de los estudiantes.

En resumen, un tutor de investigación en el Post Doctorado en Investigación Científica y Aplicación de Inteligencia Artificial cumple un papel esencial en la formación y desarrollo de los estudiantes. Su guía, experiencia y apoyo son fundamentales para que los estudiantes adquieran las habilidades y el conocimiento necesarios para sobresalir como investigadores en el campo de la IA y la investigación científica.





SISTEMA DE EVALUACIÓN

El sistema de evaluación en el Post Doctorado en Investigación Científica y Aplicación de Inteligencia Artificial se diseña para medir el progreso y el logro de los estudiantes en términos de conocimientos, habilidades y competencias en investigación científica y aplicaciones de IA. Este sistema de evaluación se basa en una combinación de métodos que permiten una evaluación completa y justa de los estudiantes a lo largo de su programa. Aquí se presenta un sistema de evaluación típico para este post doctorado:

Evaluación Continua

• Tareas y proyectos individuales y en grupo: Los estudiantes completarán tareas y proyectos relacionados con los cursos a lo largo del programa. Estos pueden incluir análisis de casos, revisiones de literatura, análisis de datos y proyectos de investigación. Los tutores y profesores evaluarán estas tareas de acuerdo con criterios específicos relacionados con los objetivos de aprendizaje.
• Participación en foros de discusión: La participación activa en los foros de discusión en línea se evaluará en función de la calidad y la contribución a las discusiones, así como de la interacción con otros estudiantes y el personal académico.

Exámenes en Línea

• Exámenes de conocimientos: Se pueden realizar exámenes en línea para evaluar la comprensión de los conceptos teóricos y los fundamentos de la IA, así como la aplicación de estos conocimientos en problemas prácticos. Estos exámenes pueden incluir preguntas de opción múltiple, resolución de problemas y ejercicios de codificación.

Evaluación de Proyectos de Investigación

• Evaluación de propuestas de proyectos: Antes de comenzar un proyecto de investigación, los estudiantes deben presentar propuestas detalladas que describan el problema de investigación, los objetivos, la metodología y el plan de trabajo. Estas propuestas serán revisadas y evaluadas por un comité académico.
• Evaluación de informes de investigación: Los estudiantes presentarán informes finales de sus proyectos de investigación que incluirán una revisión de la literatura, una descripción de la metodología utilizada, los resultados y las conclusiones. Estos informes serán evaluados por profesores y expertos en el campo.

Evaluación de Habilidades de Comunicación

• Presentaciones orales y escritas: Los estudiantes deberán presentar sus resultados de investigación en presentaciones orales y en informes escritos. Estas presentaciones se evaluarán en función de la claridad, la precisión, la organización y la efectividad de la comunicación.



SISTEMA DE EVALUACIÓN

Evaluación de Ética y Responsabilidad

• Análisis de dilemas éticos: Los estudiantes pueden ser evaluados mediante la presentación y análisis de dilemas éticos relacionados con la investigación científica y la IA. Deben demostrar una comprensión sólida de cuestiones éticas y su capacidad para tomar decisiones éticas informadas.

Evaluación de Presentaciones y Participación en Conferencias

Participación en conferencias: Los estudiantes pueden ser alentados a asistir y presentar sus investigaciones en conferencias científicas relevantes. La calidad de sus presentaciones y su participación se evaluarán como parte de su desarrollo profesional.

Evaluación por Pares

Revisión por pares: En algunos casos, se puede utilizar un sistema de revisión por pares, donde los estudiantes evalúan y brindan retroalimentación sobre el trabajo de sus compañeros. Esto fomenta la colaboración y el aprendizaje mutuo.

Evaluación de Colaboración y Trabajo en Equipo

Evaluación de proyectos de colaboración: En proyectos de investigación colaborativos, se evaluará la contribución individual de los estudiantes al trabajo en equipo, la comunicación eficaz y la capacidad para colaborar en entornos interdisciplinarios.

Evaluación de Proyecto Final

Tesis o proyecto final: Al final del programa, los estudiantes deben completar una tesis de investigación original o un proyecto final. Este trabajo será evaluado por un comité académico en función de su contribución al conocimiento en el campo y su calidad metodológica y comunicativa.

Evaluación de Tutoría

Evaluación de tutoría: Los estudiantes pueden evaluar la calidad de la tutoría y el apoyo proporcionado por sus tutores. Esto permite mejorar la calidad de la educación y la orientación académica.

El sistema de evaluación se desarrollará de manera transparente, con criterios de evaluación claros y procesos de revisión justos. La diversidad de métodos de evaluación garantizará que los estudiantes sean evaluados de manera integral y justa en función de sus conocimientos, habilidades y competencias en investigación científica y aplicaciones de IA.

CERTIFICACIÓN

El participante deberá presentar una investigación desarrollando las líneas de investigación y adjuntar un artículo científico cumpliendo las exigencias de la universidad, La misma que deberá ser aprobada por un asesor metodológico y asesor temático, la sustentación de su investigación será ante cinco profesionales con el grado académico mínimo de doctor.

Menciones del Post Doctorado

- Investigación en Medicina de Precisión y Genómica Personalizada
- Nanotecnología y Materiales Avanzados
- Inteligencia Artificial para el Diagnóstico Médico por Imágenes
- Cambio Climático y Sostenibilidad Ambiental
- Ciencia de Datos y Análisis Avanzado de Big Data
- Neurociencia y Neuro tecnología
- Investigación Espacial y Astronómica
- Investigación en Energía Renovable y Almacenamiento de Energía
- Ciencias Sociales y Políticas Públicas
- Investigación en Ciencias de la Computación y Seguridad Cibernética
- Arquitectura y Urbanismo
- Inteligencia Artificial en las Empresas
- Inteligencia Artificial y su Impacto en los Negocios
- La Inteligencia Artificial y su Aplicación en el Marketing



REQUISITOS DE INGRESO

El aspirante deberá enviar en forma digitalizada:

- Identificación Personal (Credencial de Identidad Nacional, Credencial de elector, Pasaporte, u otro de carácter oficial).
- Certificado, Diploma, Título o Cédula (cualquiera de los cuatro)
- Fotografía de perfil
- Escrito breve en el que exponga las razones de realizar el Posdoctorado y el tema general de interés para investigar.

Para graduarse deberá presentar una investigación cualitativa o cuantitativa y este acompañado de su paper o artículo científico. Y nota mínima por curso de 14/20



DURACIÓN DEL POST DOCTORADO

Se realizada un curso mensual y adicionalmente un mes más para la presentación de su tesis de investigación. Por lo tanto, la duración será de once (11) meses




UNIDA
PARAGUAY
Escuela de
POSTGRADO
Universidad de la Integración de las Américas