

Curso Universitario

Metodologías Avanzadas en Investigación Biomédica con Inteligencia Artificial



Curso Universitario Metodologías Avanzadas en Investigación Biomédica con Inteligencia Artificial

- » Modalidad: **online**
- » Duración: **6 semanas**
- » Titulación: **TECH Global University**
- » Acreditación: **6 ECTS**
- » Horario: **a tu ritmo**
- » Exámenes: **online**

Acceso web: www.techtute.com/inteligencia-artificial/curso-universitario/metodologias-avanzadas-investigacion-biomedica-inteligencia-artificial

Índice

01

Presentación

pág. 4

02

Objetivos

pág. 8

03

Dirección del curso

pág. 12

04

Estructura y contenido

pág. 16

05

Metodología

pág. 20

06

Titulación

pág. 28

01

Presentación

Las Metodologías Avanzadas en Investigación Biomédica con Inteligencia Artificial (IA) están transformando la forma en que se abordan los desafíos en la Biomedicina. Dichos sistemas permiten a los profesionales analizar e interpretar grandes conjuntos de datos con una mayor precisión. Entre dichos recursos destaca el Aprendizaje Profundo (*Deep Learning*): las redes neuronales convolucionales se emplean en tareas de procesamiento de imágenes médicas, estudios de secuencias genéticas y procesamiento de texto clínico. Esto resulta efectivo tanto para la detección de patrones como la clasificación de datos de carácter biomédico. Por ello, TECH desarrolla una capacitación universitaria que analizará el diseño y ejecución de estudios observacionales con IA. ¡Todo bajo un cómodo formato 100% online, que otorga a los profesionales flexibilidad!





“

Implementa redes neuronales en la mejor universidad digital del mundo según Forbes”

El Aprendizaje Automático en Investigación Biomédica es sumamente provechosa para que los facultativos mejoren la precisión de sus diagnósticos. Al analizar considerables volúmenes de datos biomédicos, este sistema detecta patrones individuales en la salud de los usuarios. De esta manera, los expertos desarrollan planes de tratamientos totalmente personalizados, con el fin de adaptarse a las necesidades específicas de los pacientes. Además, esta tecnología es capaz de localizar relaciones complejas entre genes, proteínas y enfermedades, facilitando el descubrimiento de biomarcadores. Esto acelera la investigación tanto de nuevas terapias como medicamentos, que implican una mejora en el bienestar de los ciudadanos.

En este contexto, TECH implementa un pionero estudio que dotará a los especialistas un entendimiento exhaustivo y las habilidades prácticas para convertirse en expertos en las Metodologías Avanzadas en Investigación Biomédica con IA. Para posibilitarlo, el plan de estudios ahondará en la simulación de procesos biológicos y afecciones. En esta línea, el temario profundizará en la generación de conjuntos de datos sintéticos, así como en la validación científica y clínica de los modelos resultante. Cabe destacar que los materiales académicos pondrán de manifiesto la importancia de la ética y las regulaciones asociadas con el uso de datos sintéticos.

Un temario que adquiere mayor dinamismo gracias a las píldoras multimedia y la amplia variedad de recursos didácticos como las lecturas especializadas o los casos de estudio. Además, la metodología *Relearning*, empleada por esta institución académica, llevará a los profesionales a alcanzar una actualización mucho más efectiva y en un menor tiempo. Una oportunidad única de puesta al día a través de una opción pedagógica online y flexible, que favorece la compatibilidad de las responsabilidades diarias más exigentes con una propuesta universitaria que se sitúa a la vanguardia. El único requisito para los facultativos es que dispongan de un dispositivo con acceso a Internet para adentrarse al Campus Virtual y ampliar sus conocimientos mediante el contenido didáctico más innovador.

Este **Curso Universitario en Metodologías Avanzadas en Investigación Biomédica con Inteligencia Artificial** contiene el programa educativo más completo y actualizado del mercado. Sus características más destacadas son:

- ♦ El desarrollo de casos prácticos presentados por expertos en Metodologías Avanzadas en Investigación Biomédica con IA
- ♦ Los contenidos gráficos, esquemáticos y eminentemente prácticos con los que está concebido recogen una información científica y práctica sobre aquellas disciplinas indispensables para el ejercicio profesional
- ♦ Los ejercicios prácticos donde realizar el proceso de autoevaluación para mejorar el aprendizaje
- ♦ Su especial hincapié en metodologías innovadoras
- ♦ Las lecciones teóricas, preguntas al experto, foros de discusión de temas controvertidos y trabajos de reflexión individual
- ♦ La disponibilidad de acceso a los contenidos desde cualquier dispositivo fijo o portátil con conexión a internet



Como especialista, serás capaz de usar la Inteligencia Artificial para recopilar los datos de los dispositivos médicos y encontrar afecciones más complejas”

“ *Superarás desafíos contemporáneos en la Investigación Biomédica, desde el análisis de grandes conjuntos de datos, hasta la predicción de resultados clínicos”*

El programa incluye en su cuadro docente a profesionales del sector que vierten en esta capacitación la experiencia de su trabajo, además de reconocidos especialistas de sociedades de referencia y universidades de prestigio.

Su contenido multimedia, elaborado con la última tecnología educativa, permitirá al profesional un aprendizaje situado y contextual, es decir, un entorno simulado que proporcionará una capacitación inmersiva programada para entrenarse ante situaciones reales.

El diseño de este programa se centra en el Aprendizaje Basado en Problemas, mediante el cual el profesional deberá tratar de resolver las distintas situaciones de práctica profesional que se le planteen a lo largo del curso académico. Para ello, contará con la ayuda de un novedoso sistema de vídeo interactivo realizado por reconocidos expertos.

Ahondarás en el empleo de imágenes médicas y datos genómicos, bajo un enfoque holístico para comprender la complejidad de las enfermedades.

Reforzarás tus conocimientos clave mediante la innovadora metodología Relearning para una asimilación efectiva de la materia.



02 Objetivos

Gracias a esta titulación universitaria, los facultativos tendrán a su disposición las herramientas más modernas del Aprendizaje Automático para implementarlo en sus procedimientos médicos. Los egresados obtendrán destrezas avanzadas en el análisis de datos biomédicos complejos y la implementación de algoritmos de IA. A esto se suma que les caracterizará un prisma ético a la hora de tomar decisiones clínicas. También estarán elevadamente cualificados para llevar a cabo soluciones innovadoras orientas a mejorar la calidad de vida de sus pacientes.





“

La importancia actual de la Investigación Biomédica convierte a esta titulación universitaria en una apuesta segura, con un mercado en continuo crecimiento y lleno de posibilidades”



Objetivos generales

- ♦ Aplicar modelos computacionales para simular procesos biológicos y respuestas a tratamientos, utilizando inteligencia artificial para mejorar la comprensión de fenómenos biomédicos complejos
- ♦ Obtener conocimientos sólidos sobre la validación de modelos y simulaciones en el ámbito biomédico, explorando el uso de *datasets* sintéticos y aplicaciones prácticas de la IA en investigación de salud

“

Dominarás las herramientas de Aprendizaje Automático más avanzadas para analizar grandes volúmenes de datos de manera eficiente”





Objetivos específicos

- Adquirir conocimientos sólidos sobre la validación de modelos y simulaciones en el ámbito biomédico, asegurando su precisión y relevancia clínica
- Integrar datos heterogéneos mediante métodos avanzados para enriquecer el análisis multidisciplinario en Investigación Clínica
- Desarrollar algoritmos de aprendizaje profundo para mejorar la interpretación y análisis de datos biomédicos en estudios clínicos
- Explorar el uso de *datasets* sintéticos en estudios clínicos y entender las aplicaciones prácticas de la IA en la investigación de salud
- Comprender el papel crucial de la simulación computacional en el descubrimiento de fármacos, el análisis de interacciones moleculares y el modelado de enfermedades complejas

03

Dirección del curso

En su compromiso de brindar la excelencia educativa, TECH cuenta con un claustro docente de prestigio internacional. Estos especialistas cuentan con una dilatada experiencia profesional, formando parte de reconocidos centros sanitarios. Además, se caracterizan por poseer un profundo conocimiento sobre las Metodologías Avanzadas en Investigación Biomédica con Inteligencia Artificial. Asimismo, ofrecen los recursos tecnológicos más modernos del mercado sanitario. De esta manera, el alumnado tiene las garantías que precisan para actualizar sus competencias y adquirir nuevas destrezas para brindar los mejores servicios a sus pacientes.





“

¡Capacítate con los mejores! La diversidad de talentos y saberes del cuadro docente generará un ambiente de aprendizaje dinámico”

Dirección



Dr. Peralta Martín-Palomino, Arturo

- ♦ CEO y CTO en Prometheus Global Solutions
- ♦ CTO en Korporate Technologies
- ♦ CTO en AI Shepherds GmbH
- ♦ Consultor y Asesor Estratégico Empresarial en Alliance Medical
- ♦ Director de Diseño y Desarrollo en DocPath
- ♦ Doctor en Ingeniería Informática por la Universidad de Castilla-La Mancha
- ♦ Doctor en Economía, Empresas y Finanzas por la Universidad Camilo José Cela
- ♦ Doctor en Psicología por la Universidad de Castilla-La Mancha
- ♦ Máster en Executive MBA por la Universidad Isabel I
- ♦ Máster en Dirección Comercial y Marketing por la Universidad Isabel I
- ♦ Máster Experto en Big Data por Formación Hadoop
- ♦ Máster en Tecnologías Informáticas Avanzadas por la Universidad de Castilla-La Mancha
- ♦ Miembro de: Grupo de Investigación SMILE



D. Popescu Radu, Daniel Vasile

- ♦ Especialista en Farmacología, Nutrición y Dieta
- ♦ Productor de Contenidos Didácticos y Científicos Autónomo
- ♦ Nutricionista y Dietista Comunitario
- ♦ Farmacéutico Comunitario
- ♦ Investigador
- ♦ Máster en Nutrición y Salud en Universidad Oberta de Catalunya
- ♦ Máster en Psicofarmacología por la Universidad de Valencia
- ♦ Farmacéutico por la Universidad Complutense de Madrid
- ♦ Nutricionista-Dietista por la Universidad Europea Miguel de Cervantes

Profesores

Dr. Carrasco González, Ramón Alberto

- ♦ Especialista en Informática e Inteligencia Artificial
- ♦ Investigador
- ♦ Responsable de *Business Intelligence* (Marketing) en la Caja General de Ahorros de Granada y en el Banco Mare Nostrum
- ♦ Responsable en Sistemas de Información (*Data Warehousing y Business Intelligence*) en la Caja General de Ahorros de Granada y en el Banco Mare Nostrum
- ♦ Doctor en Inteligencia Artificial por la Universidad de Granada
- ♦ Ingeniero Superior en Informática por la Universidad de Granada

04

Estructura y contenido

A través de un enfoque eminentemente práctico, este Curso Universitario proporcionará a los facultativos técnicas avanzadas de IA para aplicar en la Investigación Biomédica. El plan de estudios profundizará en aspectos imprescindibles tales como la ejecución de estudios observacionales con Aprendizaje Automático, los métodos de integración de datos heterogéneos, los algoritmos en análisis de datos biomédicos y el uso de la Realidad Virtual en estudios clínicos. Por otra parte, el temario se centrará en los instrumentos de la Minería de Datos aplicados, con el fin de que los expertos superen los retos inherentes a este recurso.





“

Este programa te da la oportunidad de actualizar tus conocimientos en escenario real, con el máximo rigor científico de una institución de vanguardia tecnológica”

Módulo 1. Investigación Biomédica con IA

- 1.1. Diseño y ejecución de estudios observacionales con IA
 - 1.1.1. Implementación de IA para la selección y segmentación de poblaciones en estudios
 - 1.1.2. Uso de algoritmos para la monitorización en tiempo real de datos de estudios observacionales
 - 1.1.3. Herramientas de IA para la identificación de patrones y correlaciones en estudios observacionales con Flatiron Health
 - 1.1.4. Automatización del proceso de recopilación y análisis de datos en estudios observacionales
- 1.2. Validación y calibración de modelos en investigación clínica
 - 1.2.1. Técnicas de IA para asegurar la precisión y fiabilidad de modelos clínicos
 - 1.2.2. Uso de IA en la calibración de modelos predictivos en investigación clínica
 - 1.2.3. Métodos de validación cruzada aplicados a modelos clínicos mediante IA con KNIME Analytics Platform
 - 1.2.4. Herramientas de IA para la evaluación de la generalización de modelos clínicos
- 1.3. Métodos de integración de datos heterogéneos en investigación clínica
 - 1.3.1. Técnicas de IA para combinar datos clínicos, genómicos y ambientales con DeepGenomics
 - 1.3.2. Uso de algoritmos para manejar y analizar datos clínicos no estructurados
 - 1.3.3. Herramientas de IA para la normalización y estandarización de datos clínicos con Informatica's Healthcare Data Management
 - 1.3.4. Sistemas de IA para la correlación de diferentes tipos de datos en investigación
- 1.4. Integración de datos biomédicos multidisciplinares mediante Flatiron Health's OncologyCloud y AutoML
 - 1.4.1. Sistemas de IA para combinar datos de diferentes disciplinas biomédicas
 - 1.4.2. Algoritmos para el análisis integrado de datos clínicos y de laboratorio
 - 1.4.3. Herramientas de IA para la visualización de datos biomédicos complejos
 - 1.4.4. Uso de IA en la creación de modelos holísticos de salud a partir de datos multidisciplinares
- 1.5. Algoritmos de aprendizaje profundo en análisis de datos biomédicos
 - 1.5.1. Implementación de redes neuronales en el análisis de datos genéticos y proteómicos
 - 1.5.2. Uso de aprendizaje profundo para la identificación de patrones en datos biomédicos
 - 1.5.3. Desarrollo de modelos predictivos en medicina de precisión con aprendizaje profundo
 - 1.5.4. Aplicación de IA en el análisis avanzado de imágenes biomédicas mediante Aidoc





- 1.6. Optimización de procesos de investigación con automatización
 - 1.6.1. Automatización de rutinas de laboratorio mediante sistemas de IA
Automatización de rutinas de laboratorio mediante sistemas de IA con Beckman Coulter
 - 1.6.2. Uso de IA para la gestión eficiente de recursos y tiempo en investigación
 - 1.6.3. Herramientas de IA para la optimización de flujos de trabajo en investigación clínica
 - 1.6.4. Sistemas automatizados para el seguimiento y reporte de avances en investigación
- 1.7. Simulación y modelado computacional en medicina con IA
 - 1.7.1. Desarrollo de modelos computacionales para simular escenarios clínicos
 - 1.7.2. Uso de IA para la simulación de interacciones moleculares y celulares con Schrödinger
 - 1.7.3. Herramientas de IA en la creación de modelos predictivos de enfermedades con GNS Healthcare
 - 1.7.4. Aplicación de IA en la simulación de efectos de fármacos y tratamientos
- 1.8. Uso de la realidad virtual y aumentada en estudios clínicos con Surgical Theater
 - 1.8.1. Implementación de realidad virtual para la formación y simulación en medicina
 - 1.8.2. Uso de realidad aumentada en procedimientos quirúrgicos y diagnósticos
 - 1.8.3. Herramientas de realidad virtual para estudios de comportamiento y psicología
 - 1.8.4. Aplicación de tecnologías inmersivas en la rehabilitación y terapia
- 1.9. Herramientas de minería de datos aplicadas a la investigación biomédica
 - 1.9.1. Uso de técnicas de minería de datos para extraer conocimientos de bases de datos biomédicas
 - 1.9.2. Implementación de algoritmos de IA para descubrir patrones en datos clínicos
 - 1.9.3. Herramientas de IA para la identificación de tendencias en grandes conjuntos de datos con Tableau
 - 1.9.4. Aplicación de minería de datos en la generación de hipótesis de investigación
- 1.10. Desarrollo y validación de biomarcadores con inteligencia artificial
 - 1.10.1. Uso de IA para la identificación y caracterización de nuevos biomarcadores
 - 1.10.2. Implementación de modelos de IA para la validación de biomarcadores en estudios clínicos
 - 1.10.3. Herramientas de IA en la correlación de biomarcadores con resultados clínicos con Oncimmune
 - 1.10.4. Aplicación de IA en el análisis de biomarcadores para la medicina personalizada

05

Metodología

Este programa de capacitación ofrece una forma diferente de aprender. Nuestra metodología se desarrolla a través de un modo de aprendizaje de forma cíclica: ***el Relearning***.

Este sistema de enseñanza es utilizado, por ejemplo, en las facultades de medicina más prestigiosas del mundo y se ha considerado uno de los más eficaces por publicaciones de gran relevancia como el ***New England Journal of Medicine***.





“

Descubre el Relearning, un sistema que abandona el aprendizaje lineal convencional para llevarte a través de sistemas cíclicos de enseñanza: una forma de aprender que ha demostrado su enorme eficacia, especialmente en las materias que requieren memorización”

Estudio de Caso para contextualizar todo el contenido

Nuestro programa ofrece un método revolucionario de desarrollo de habilidades y conocimientos. Nuestro objetivo es afianzar competencias en un contexto cambiante, competitivo y de alta exigencia.

“

Con TECH podrás experimentar una forma de aprender que está moviendo los cimientos de las universidades tradicionales de todo el mundo”



Accederás a un sistema de aprendizaje basado en la reiteración, con una enseñanza natural y progresiva a lo largo de todo el temario.



El alumno aprenderá, mediante actividades colaborativas y casos reales, la resolución de situaciones complejas en entornos empresariales reales.

Un método de aprendizaje innovador y diferente

El presente programa de TECH es una enseñanza intensiva, creada desde 0, que propone los retos y decisiones más exigentes en este campo, ya sea en el ámbito nacional o internacional. Gracias a esta metodología se impulsa el crecimiento personal y profesional, dando un paso decisivo para conseguir el éxito. El método del caso, técnica que sienta las bases de este contenido, garantiza que se sigue la realidad económica, social y profesional más vigente.

“*Nuestro programa te prepara para afrontar nuevos retos en entornos inciertos y lograr el éxito en tu carrera*”

El método del caso ha sido el sistema de aprendizaje más utilizado por las mejores escuelas de Informática del mundo desde que éstas existen. Desarrollado en 1912 para que los estudiantes de Derecho no solo aprendiesen las leyes a base de contenidos teóricos, el método del caso consistió en presentarles situaciones complejas reales para que tomaran decisiones y emitieran juicios de valor fundamentados sobre cómo resolverlas. En 1924 se estableció como método estándar de enseñanza en Harvard.

Ante una determinada situación, ¿qué debería hacer un profesional? Esta es la pregunta a la que te enfrentamos en el método del caso, un método de aprendizaje orientado a la acción. A lo largo del curso, los estudiantes se enfrentarán a múltiples casos reales. Deberán integrar todos sus conocimientos, investigar, argumentar y defender sus ideas y decisiones.

Relearning Methodology

TECH aúna de forma eficaz la metodología del Estudio de Caso con un sistema de aprendizaje 100% online basado en la reiteración, que combina elementos didácticos diferentes en cada lección.

Potenciamos el Estudio de Caso con el mejor método de enseñanza 100% online: el Relearning.

En 2019 obtuvimos los mejores resultados de aprendizaje de todas las universidades online en español en el mundo.

En TECH aprenderás con una metodología vanguardista concebida para capacitar a los directivos del futuro. Este método, a la vanguardia pedagógica mundial, se denomina Relearning.

Nuestra universidad es la única en habla hispana licenciada para emplear este exitoso método. En 2019, conseguimos mejorar los niveles de satisfacción global de nuestros alumnos (calidad docente, calidad de los materiales, estructura del curso, objetivos...) con respecto a los indicadores de la mejor universidad online en español.



En nuestro programa, el aprendizaje no es un proceso lineal, sino que sucede en espiral (aprender, desaprender, olvidar y reaprender). Por eso, se combinan cada uno de estos elementos de forma concéntrica. Con esta metodología se han capacitado más de 650.000 graduados universitarios con un éxito sin precedentes en ámbitos tan distintos como la bioquímica, la genética, la cirugía, el derecho internacional, las habilidades directivas, las ciencias del deporte, la filosofía, el derecho, la ingeniería, el periodismo, la historia o los mercados e instrumentos financieros. Todo ello en un entorno de alta exigencia, con un alumnado universitario de un perfil socioeconómico alto y una media de edad de 43,5 años.

El Relearning te permitirá aprender con menos esfuerzo y más rendimiento, implicándote más en tu capacitación, desarrollando el espíritu crítico, la defensa de argumentos y el contraste de opiniones: una ecuación directa al éxito.

A partir de la última evidencia científica en el ámbito de la neurociencia, no solo sabemos organizar la información, las ideas, las imágenes y los recuerdos, sino que sabemos que el lugar y el contexto donde hemos aprendido algo es fundamental para que seamos capaces de recordarlo y almacenarlo en el hipocampo, para retenerlo en nuestra memoria a largo plazo.

De esta manera, y en lo que se denomina Neurocognitive context-dependent e-learning, los diferentes elementos de nuestro programa están conectados con el contexto donde el participante desarrolla su práctica profesional.



Este programa ofrece los mejores materiales educativos, preparados a conciencia para los profesionales:



Material de estudio

Todos los contenidos didácticos son creados por los especialistas que van a impartir el curso, específicamente para él, de manera que el desarrollo didáctico sea realmente específico y concreto.

Estos contenidos son aplicados después al formato audiovisual, para crear el método de trabajo online de TECH. Todo ello, con las técnicas más novedosas que ofrecen piezas de gran calidad en todos y cada uno los materiales que se ponen a disposición del alumno.



Clases magistrales

Existe evidencia científica sobre la utilidad de la observación de terceros expertos.

El denominado Learning from an Expert afianza el conocimiento y el recuerdo, y genera seguridad en las futuras decisiones difíciles.



Prácticas de habilidades y competencias

Realizarán actividades de desarrollo de competencias y habilidades específicas en cada área temática. Prácticas y dinámicas para adquirir y desarrollar las destrezas y habilidades que un especialista precisa desarrollar en el marco de la globalización que vivimos.



Lecturas complementarias

Artículos recientes, documentos de consenso y guías internacionales, entre otros. En la biblioteca virtual de TECH el estudiante tendrá acceso a todo lo que necesita para completar su capacitación.





Case studies

Completarán una selección de los mejores casos de estudio elegidos expresamente para esta titulación. Casos presentados, analizados y tutorizados por los mejores especialistas del panorama internacional.



Resúmenes interactivos

El equipo de TECH presenta los contenidos de manera atractiva y dinámica en píldoras multimedia que incluyen audios, vídeos, imágenes, esquemas y mapas conceptuales con el fin de afianzar el conocimiento.

Este exclusivo sistema educativo para la presentación de contenidos multimedia fue premiado por Microsoft como "Caso de éxito en Europa".



Testing & Retesting

Se evalúan y reevalúan periódicamente los conocimientos del alumno a lo largo del programa, mediante actividades y ejercicios evaluativos y autoevaluativos para que, de esta manera, el estudiante compruebe cómo va consiguiendo sus metas.



06

Titulación

El Curso Universitario en Metodologías Avanzadas en Investigación Biomédica con Inteligencia Artificial garantiza, además de la capacitación más rigurosa y actualizada, el acceso a un título de Curso Universitario expedido por TECH Global University.



“

Supera con éxito este programa y recibe tu titulación universitaria sin desplazamientos ni farragosos trámites”

Este programa te permitirá obtener el título propio de **Curso Universitario en Metodologías Avanzadas en Investigación Biomédica con Inteligencia Artificial** avalado por **TECH Global University**, la mayor Universidad digital del mundo.

TECH Global University, es una Universidad Oficial Europea reconocida públicamente por el Gobierno de Andorra (*boletín oficial*). Andorra forma parte del Espacio Europeo de Educación Superior (EEES) desde 2003. El EEES es una iniciativa promovida por la Unión Europea que tiene como objetivo organizar el marco formativo internacional y armonizar los sistemas de educación superior de los países miembros de este espacio. El proyecto promueve unos valores comunes, la implementación de herramientas conjuntas y fortaleciendo sus mecanismos de garantía de calidad para potenciar la colaboración y movilidad entre estudiantes, investigadores y académicos.

Este título propio de **TECH Global University**, es un programa europeo de formación continua y actualización profesional que garantiza la adquisición de las competencias en su área de conocimiento, confiriendo un alto valor curricular al estudiante que supere el programa.

Título: **Curso Universitario en Metodologías Avanzadas en Investigación Biomédica con Inteligencia Artificial**

Modalidad: **online**

Duración: **6 semanas**

Acreditación: **6 ECTS**





Curso Universitario
Metodologías Avanzadas
en Investigación Biomédica
con Inteligencia Artificial

- » Modalidad: online
- » Duración: 6 semanas
- » Titulación: TECH Global University
- » Acreditación: 6 ECTS
- » Horario: a tu ritmo
- » Exámenes: online

Curso Universitario

Metodologías Avanzadas
en Investigación Biomédica
con Inteligencia Artificial