

# Curso Universitario

Inteligencia Artificial en Microbiología  
Clínica y Enfermedades Infecciosas  
para Enfermería



## Curso Universitario Inteligencia Artificial en Microbiología Clínica y Enfermedades Infecciosas para Enfermería

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

Acceso web: [www.techtute.com/enfermeria/curso-universitario/inteligencia-artificial-microbiologia-clinica-enfermedades-infecciosas-enfermeria](http://www.techtute.com/enfermeria/curso-universitario/inteligencia-artificial-microbiologia-clinica-enfermedades-infecciosas-enfermeria)

# 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

La Inteligencia Artificial está revolucionando la Microbiología Clínica y el manejo de Enfermedades Infecciosas, ofreciendo nuevas herramientas para enfrentar desafíos como la resistencia antimicrobiana y la rápida propagación de patógenos emergentes. Ante esta situación, el personal de Enfermería necesita adquirir competencias avanzadas para utilizar con eficacia herramientas tecnológicas como el *Deep Learning*, *Big Data* o *Machine Learning* para mejorar significativamente el diagnóstico, tratamiento o prevención de infecciones. Para ayudarles con esta labor, TECH presenta un vanguardista programa universitario centrado en las aplicaciones del Aprendizaje Automático en el ámbito de la Microbiología Clínica. Además, se imparte en una flexible modalidad 100% online para adaptarse así a las agendas de los profesionales ocupados.



“

*Con este Curso Universitario, cimentado en el Relearning, manejarás la Inteligencia Artificial para identificar patógenos rápidamente y sus perfiles de resistencia”*

Un reciente informe realizado por la Organización de las Naciones Unidas prevé que las infecciones resistentes a los antimicrobianos cuesten a la economía global hasta \$100 billones de dólares durante los próximos años. Frente a esto, la Inteligencia Artificial emerge como un potente instrumento para enfrentar desafíos como como la resistencia antimicrobiana y la rápida propagación de patógenos emergentes. A este respecto, los enfermeros tienen un papel crucial en la adopción y aplicación de estas tecnologías. Por ello, estos expertos deben disponer de un conocimiento integral sobre el empleo de estas herramientas para mejorar así el abordaje de patologías infecciosas.

En este escenario, TECH lanza un revolucionario Curso Universitario en Inteligencia Artificial en Microbiología Clínica y Enfermedades Infecciosas para Enfermería. El itinerario académico ahondará en las áreas emergentes interrelacionadas con esta tecnología, entre las que destacan la ciencia de datos y el Big Data. En este sentido, el temario profundizará en cómo los instrumentos del Aprendizaje Automático pueden emplearse para optimizar la vigilancia epidemiológica y desarrollar terapias antimicrobianas que mejoren la calidad de vida de los pacientes. Cabe destacar que el programa incluirá un tema disruptivo sobre el futuro de la Inteligencia Artificial en Microbiología.

Por otra parte, la metodología de este programa refuerza su carácter innovador. Y es que TECH ofrece un entorno educativo 100% online, adaptado a las necesidades de los enfermeros ocupados que buscan avanzar en sus carreras. Igualmente, emplea la metodología *Relearning*, basada en la repetición de conceptos clave para fijar conocimientos y facilitar el aprendizaje. De esta manera, la combinación de flexibilidad y un enfoque pedagógico robusto, lo hace altamente accesible. Además, los profesionales accederán a una biblioteca atestada de recursos multimedia en diferentes formatos audiovisuales (como resúmenes interactivos, vídeos explicativos e infografías).

Este **Curso Universitario en Inteligencia Artificial en Microbiología Clínica y Enfermedades Infecciosas para Enfermería** contiene el programa científico más completo y actualizado del mercado. Sus características más destacadas son:

- ♦ El desarrollo de casos prácticos presentados por expertos en Microbiología, Medicina y Parasitología
- ♦ 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



*Esta titulación te permitirá aprender de manera fluida, constante y eficaz. ¡Darás un salto de calidad en tu trayectoria como Enfermero!"*

“

*Profundizarás en las técnicas más innovadoras del Aprendizaje Automático para la identificación de bacterias”*

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.

*¿Buscas adquirir habilidades para diseñar protocolos de prevención de infecciones que integren tecnologías de Inteligencia Artificial? Lógralo con este programa.*

*Podrás realizar este programa de forma 100% online, adaptándose a tus necesidades y facilitándote que puedas cursarlo mientras desarrollas tu actividad asistencial a tiempo completo.*



# 02

# Objetivos

Gracias a este Curso Universitario, los enfermeros dispondrán de una comprensión integral sobre las aplicaciones de la Inteligencia Artificial en Microbiología Clínica y Enfermedades Infecciosas. En esta misma línea, los egresados adquirirán competencias avanzadas para utilizar estas herramientas para mejorar la precisión y rapidez en el diagnóstico de infecciones. Además, los profesionales estarán altamente capacitados para personalizar tratamientos antimicrobianos basados en análisis proporcionados por Aprendizaje Automático, reduciendo la resistencia a los antibióticos.





“

*Adquirirás las competencias necesarias para integrar herramientas de Inteligencia Artificial en tu práctica clínica diaria y optimizarás el tratamiento de las infecciones”*



## Objetivos generales

---

- ♦ Comprender cómo la resistencia de las Bacterias evoluciona a medida que se introducen nuevos antibióticos en la práctica clínica
- ♦ Fundamentar la colonización e infección de pacientes en las Unidades de Cuidados Intensivos (UCIs), los diferentes tipos y los factores de riesgo asociados a la infección
- ♦ Evaluar el impacto de las Infecciones Nosocomiales en el paciente crítico, incluyendo la importancia de los factores de riesgo y su impacto en la duración de la estancia en la UCI
- ♦ Analizar la efectividad de las estrategias de prevención de infecciones, incluyendo el uso de indicadores de calidad, herramientas de evaluación y mejora continua
- ♦ Fundamentar la patogenia de las Infecciones por Microorganismos Gram Negativos, incluyendo los factores relacionados con estas Bacterias y con el propio paciente
- ♦ Examinar las principales infecciones por Bacterias Gram Positivas, incluyendo su hábitat natural, las Infecciones Nosocomiales y las infecciones adquiridas en la comunidad
- ♦ Determinar la importancia clínica, los mecanismos de resistencia y las opciones de tratamiento para diferentes Bacterias Gram Positivas
- ♦ Fundamentar la importancia de la Proteómica y la Genómica en el laboratorio de Microbiología, incluyendo los avances recientes y los desafíos técnicos y bioinformáticos
- ♦ Adquirir conocimientos sobre la diseminación de bacterias resistentes en la producción de alimentos
- ♦ Estudiar la presencia de bacterias multirresistentes en el ambiente y la fauna salvaje, así como entender su potencial impacto en la Salud Pública
- ♦ Adquirir conocimientos especializados sobre las nuevas moléculas antimicrobianas, incluyendo péptidos antimicrobianos y bacteriocinas, enzimas de bacteriófagos y nanopartículas
- ♦ Desarrollar conocimientos especializados sobre los métodos de descubrimiento de nuevas moléculas antimicrobianas
- ♦ Obtener un conocimiento especializado sobre la Inteligencia Artificial (IA) en Microbiología, incluyendo las expectativas actuales, las áreas emergentes y su transversalidad
- ♦ Comprender el papel que jugará la IA en la Microbiología Clínica, incluyendo las líneas y los retos técnicos de su implantación e implementación en los laboratorios



## Objetivos específicos

---

- ♦ Analizar los fundamentos de la IA en Microbiología, incluyendo su historia y evolución, las tecnologías susceptibles de ser utilizadas en Microbiología y los objetivos de investigación
- ♦ Incluir los algoritmos y modelos de IA para la predicción de estructuras proteicas, la identificación y comprensión de mecanismos de resistencia, y el análisis de Big Data genómico
- ♦ Aplicar la IA en técnicas de aprendizaje automático para la identificación de bacterias y su implementación práctica en laboratorios clínicos y de investigación en Microbiología
- ♦ Explorar las estrategias de sinergia con IA entre Microbiología y Salud Pública, incluyendo la gestión de brotes infecciosos, la vigilancia epidemiológica y los tratamientos personalizados



*La titulación incluirá casos prácticos reales y ejercicios para acercar el desarrollo del programa a la práctica clínica habitual"*

# 03

## Dirección del curso

La filosofía de TECH se basa en poner al alcance de cualquiera las titulaciones universitarias más completas del mercado académico. Por eso, realiza un riguroso proceso para conformar sus respectivos claustros docentes. Gracias a esto, el presente Curso Universitario cuenta con la participación de referencias en el ámbito de la Inteligencia Artificial en Microbiología Clínica y Enfermedades Infecciosas. Estos expertos han diseñado diversos materiales didácticos que se caracterizan por su elevada calidad. Sin duda, una experiencia inmersiva que contribuirá a optimizar la praxis diaria de los enfermeros y mejorará sus perspectivas laborales.



“

*El equipo docente de este Curso Universitario está conformado por expertos altamente especializados en Inteligencia Artificial en Microbiología Clínica y Enfermedades Infecciosas”*

## Dirección



### Dr. Ramos Vivas, José

- ♦ Investigador del Centro de Innovación y Tecnología de Cantabria (CITICAN)
- ♦ Académico de Microbiología y Parasitología en la Universidad Europea del Atlántico
- ♦ Fundador y exdirector del Laboratorio de Microbiología Celular del Instituto de Investigación Valdecilla (IDIVAL)
- ♦ Doctor en Biología por la Universidad de León
- ♦ Doctor en Ciencias por la Universidad de Las Palmas de Gran Canaria
- ♦ Licenciado en Biología por la Universidad de Santiago de Compostela
- ♦ Máster en Biología Molecular y Biomedicina por la Universidad de Cantabria
- ♦ Miembro de CIBERINFEC (MICINN-ISCIII), Miembro de la Sociedad Española de Microbiología, Miembro de la Red Española de Investigación en Patología Infecciosa

## Profesores

### Dr. Breñosa Martínez, José Manuel

- ♦ Académico de Inteligencia Artificial en la Universidad Europea del Atlántico (UNEAT), Cantabria
- ♦ Gestor de Proyectos en el Centro de Investigación y Tecnología Industrial de Cantabria (CITICAN)
- ♦ Programador y Desarrollador de Simulaciones en Ingemotions, Cantabria
- ♦ Investigador en el Centro de Automática y Robótica (CAR: UPM-CSIC), Madrid
- ♦ Doctor en Automática y Robótica por la Universidad Politécnica de Madrid
- ♦ Máster en Automática y Robótica por la Universidad Politécnica de Madrid
- ♦ Licenciado en Ingeniería Industrial por la Universidad Politécnica de Madrid



# 04

## Estructura y contenido

Por vía de este Curso Universitario, el personal de Enfermería dispondrá de un elevado conocimiento sobre las aplicaciones de la Inteligencia Artificial en la Microbiología Clínica. El plan de estudios ahondará en las ventajas de herramientas como el *Machine Learning*, *Deep Learning* y *Big Data* para tratar enfermedades infecciosas. Asimismo, el temario profundizará en cómo los algoritmos pueden emplearse para predecir estructuras proteicas y comprender los mecanismos de resistencia. En adición, el programa proporcionará a los egresados las estrategias más innovadoras del Aprendizaje Automático para gestionar brotes infecciosos y desarrollar tratamientos personalizados.



“

*Estarás cualificado para implementar sistemas de vigilancia epidemiológica que utilicen la Inteligencia Artificial para monitorear y predecir brotes de infecciones”*

## Módulo 1. Inteligencia Artificial en Microbiología Clínica y Enfermedades Infecciosas

- 1.1. La Inteligencia Artificial (IA) en Microbiología Clínica y Enfermedades Infecciosas
  - 1.1.1. Expectativa actual de las IA en Microbiología Clínica
  - 1.1.2. Áreas emergentes interrelacionadas con la IA
  - 1.1.3. Transversalidad de la IA
- 1.2. Técnicas de Inteligencia Artificial (IA) y otras tecnologías complementarias aplicadas a la Microbiología Clínica y Enfermedades Infecciosas
  - 1.2.1. La lógica y los modelos de IA
  - 1.2.2. Tecnologías para la IA
    - 1.2.2.1. *Machine Learning*
    - 1.2.2.2. *Deep Learning*
    - 1.2.2.3. La ciencia de datos y el *Big Data*
- 1.3. La Inteligencia Artificial (IA) en Microbiología
  - 1.3.1. La IA en Microbiología: Historia y Evolución
  - 1.3.2. Tecnologías IA susceptibles de ser usadas en Microbiología
  - 1.3.3. Objetivos de investigación de la IA en Microbiología
    - 1.3.3.1. Comprensión de la diversidad bacteriana
    - 1.3.3.2. Exploración de la fisiología bacteriana
    - 1.3.3.3. Investigación de la patogenicidad bacteriana
    - 1.3.3.4. Vigilancia epidemiológica
    - 1.3.3.5. Desarrollo de terapias antimicrobianas
    - 1.3.3.6. Microbiología en la industria y la biotecnología
- 1.4. Clasificación e identificación de bacterias mediante Inteligencia Artificial (IA)
  - 1.4.1. Técnicas de aprendizaje automático para la identificación de bacterias
  - 1.4.2. Taxonomía de bacterias multirresistentes mediante IA
  - 1.4.3. Implementación práctica de la IA en laboratorios clínicos y de investigación en Microbiología
- 1.5. Decodificación de proteínas bacterias
  - 1.5.1. Algoritmos y modelos de IA para la predicción de estructuras proteicas
  - 1.5.2. Aplicaciones en la identificación y comprensión de mecanismos de resistencia
  - 1.5.3. Aplicación Práctica: AlphaFold y Rosetta





- 1.6. Decodificación del genoma de bacterias multirresistentes
  - 1.6.1. Identificación de genes de resistencia
  - 1.6.2. Análisis Big Data genómico: Secuenciación de genomas bacterianos asistida por IA
  - 1.6.3. Aplicación Práctica: Identificación de genes de resistencia
- 1.7. Estrategias con Inteligencia Artificial (IA) en Microbiología y Salud Pública
  - 1.7.1. Gestión de brotes infecciosos
  - 1.7.2. Vigilancia epidemiológica
  - 1.7.3. IA para tratamientos personalizados
- 1.8. Inteligencia Artificial (IA) para combatir la resistencia de las bacterias a los antibióticos
  - 1.8.1. Optimización del uso de antibióticos
  - 1.8.2. Modelos predictivos de evolución de la resistencia antimicrobiana
  - 1.8.3. Tratamiento dirigido basado en desarrollo de nuevos antibióticos mediante IA
- 1.9. Futuro de la Inteligencia Artificial (IA) en Microbiología
  - 1.9.1. Sinergias entre Microbiología e IA
  - 1.9.2. Líneas de implantación de IA en Microbiología
  - 1.9.3. Visión a largo plazo del impacto de la IA en la lucha contra las bacterias multirresistentes
- 1.10. Retos técnicos y éticos en la implementación de la Inteligencia Artificial (IA) en Microbiología
  - 1.10.1. Consideraciones legales
  - 1.10.2. Consideraciones éticas y de responsabilidad
  - 1.10.3. Barreras para la implementación de la IA
    - 1.10.3.1. Barreras técnicas
    - 1.10.3.2. Barreras sociales
    - 1.10.3.3. Barreras económicas
    - 1.10.3.4. Ciberseguridad

“ El Campus Virtual estará disponible para ti las 24 horas del día, pudiendo acceder en el momento que mejor te convenga. ¡Matricúlate ya!”

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”*

## En TECH Nursing School empleamos el Método del Caso

Ante una determinada situación concreta, ¿qué debería hacer un profesional? A lo largo del programa, los estudiantes se enfrentarán a múltiples casos clínicos simulados, basados en pacientes reales en los que deberán investigar, establecer hipótesis y, finalmente, resolver la situación. Existe abundante evidencia científica sobre la eficacia del método. Los enfermeros aprenden mejor, más rápido y de manera más sostenible en el tiempo.

*Con TECH los enfermeros experimentan una forma de aprender que está moviendo los cimientos de las universidades tradicionales de todo el mundo.*



Según el Dr. Gérvas, el caso clínico es la presentación comentada de un paciente, o grupo de pacientes, que se convierte en «caso», en un ejemplo o modelo que ilustra algún componente clínico peculiar, bien por su poder docente, bien por su singularidad o rareza. Es esencial que el caso se apoye en la vida profesional actual, intentando recrear los condicionantes reales en la práctica profesional de la enfermería.

“

*¿Sabías que este método fue desarrollado en 1912, en Harvard, para los estudiantes de Derecho? El método del caso consistía en presentarles situaciones complejas reales para que tomaran decisiones y justificasen cómo resolverlas. En 1924 se estableció como método estándar de enseñanza en Harvard”*

#### La eficacia del método se justifica con cuatro logros fundamentales:

1. Los enfermeros que siguen este método no solo consiguen la asimilación de conceptos, sino un desarrollo de su capacidad mental, mediante ejercicios de evaluación de situaciones reales y aplicación de conocimientos.
2. El aprendizaje se concreta de una manera sólida en capacidades prácticas que permiten al profesional de la enfermería una mejor integración del conocimiento en el ámbito hospitalario o de atención primaria.
3. Se consigue una asimilación más sencilla y eficiente de las ideas y conceptos, gracias al planteamiento de situaciones que han surgido de la realidad.
4. La sensación de eficiencia del esfuerzo invertido se convierte en un estímulo muy importante para el alumnado, que se traduce en un interés mayor en los aprendizajes y un incremento del tiempo dedicado a trabajar en el curso.



## 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 8 elementos didácticos diferentes en cada lección.

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



*El enfermero(a) aprenderá mediante casos reales y resolución de situaciones complejas en entornos simulados de aprendizaje. Estos simulacros están desarrollados a partir de software de última generación que permiten facilitar el aprendizaje inmersivo.*

Situado a la vanguardia pedagógica mundial, el método Relearning ha conseguido mejorar los niveles de satisfacción global de los profesionales que finalizan sus estudios, con respecto a los indicadores de calidad de la mejor universidad online en habla hispana (Universidad de Columbia).

Con esta metodología se han capacitado más de 175.000 enfermeros con un éxito sin precedentes en todas las especialidades con independencia de la carga práctica.

Nuestra metodología pedagógica está desarrollada en un entorno de máxima 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 especialización, desarrollando el espíritu crítico, la defensa de argumentos y el contraste de opiniones: una ecuación directa al éxito.*

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.

La puntuación global que obtiene el sistema de aprendizaje de TECH es de 8.01, con arreglo a los más altos estándares internacionales.



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 programa universitario, 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.



#### Técnicas y procedimientos de enfermería en vídeo

TECH acerca al alumno las técnicas más novedosas, los últimos avances educativos y al primer plano de la actualidad en técnicas de enfermería. Todo esto, en primera persona, con el máximo rigor, explicado y detallado para contribuir a la asimilación y comprensión del estudiante. Y lo mejor de todo, puedes verlos las veces que quieras.



#### 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".



#### 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.





### Análisis de casos elaborados y guiados por expertos

El aprendizaje eficaz tiene, necesariamente, que ser contextual. Por eso, TECH presenta los desarrollos de casos reales en los que el experto guiará al alumno a través del desarrollo de la atención y la resolución de las diferentes situaciones: una manera clara y directa de conseguir el grado de comprensión más elevado.



### 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.



### 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.



### Guías rápidas de actuación

TECH ofrece los contenidos más relevantes del curso en forma de fichas o guías rápidas de actuación. Una manera sintética, práctica y eficaz de ayudar al estudiante a progresar en su aprendizaje.



06

# Titulación

Este programa en Inteligencia Artificial en Microbiología Clínica y Enfermedades Infecciosas para Enfermería garantiza, además de la capacitación más rigurosa y actualizada, el acceso a un título de Curso Universitario expedido por TECH Universidad Tecnológica.



“

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

Este programa te permitirá obtener el título de **Curso Universitario en Inteligencia Artificial en Microbiología Clínica y Enfermedades Infecciosas para Enfermería** emitido por TECH Universidad Tecnológica.

TECH Universidad Tecnológica, es una Universidad española oficial, que forma parte del Espacio Europeo de Educación Superior (EEES). Con un enfoque centrado en la excelencia académica y la calidad universitaria a través de la tecnología.

Este título propio contribuye de forma relevante al desarrollo de la educación continua y actualización del profesional, garantizándole la adquisición de las competencias en su área de conocimiento y aportándole un alto valor curricular universitario a su formación. Es 100% válido en todas las Oposiciones, Carrera Profesional y Bolsas de Trabajo de cualquier Comunidad Autónoma española.

Además, el riguroso sistema de garantía de calidad de TECH asegura que cada título otorgado cumpla con los más altos estándares académicos, brindándole al egresado la confianza y la credibilidad que necesita para destacarse en su carrera profesional.

Título: **Curso Universitario en Inteligencia Artificial en Microbiología Clínica y Enfermedades Infecciosas para Enfermería**

Modalidad: **online**

Duración: **6 semanas**

Acreditación: **6 ECTS**





**Curso Universitario**  
Inteligencia Artificial  
en Microbiología Clínica  
y Enfermedades Infecciosas  
para Enfermería

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

# Curso Universitario

Inteligencia Artificial en Microbiología  
Clínica y Enfermedades Infecciosas  
para Enfermería