

# Experto Universitario

Aplicación de Técnicas  
Analíticas y de Inteligencia  
Artificial en Odontología



## Experto Universitario Aplicación de Técnicas Analíticas y de Inteligencia Artificial en Odontología

- » Modalidad: **online**
- » Duración: **6 meses**
- » Titulación: **TECH Universidad ULAC**
- » Acreditación: **18 ECTS**
- » Horario: **a tu ritmo**
- » Exámenes: **online**

Acceso web: [www.techtitute.com/inteligencia-artificial/experto-universitario/experto-aplicacion-tecnicas-analíticas-inteligencia-artificial-odontologia](http://www.techtitute.com/inteligencia-artificial/experto-universitario/experto-aplicacion-tecnicas-analíticas-inteligencia-artificial-odontologia)

# Índice

01

Presentación

---

*pág. 4*

02

Objetivos

---

*pág. 8*

03

Dirección del curso

---

*pág. 12*

04

Estructura y contenido

---

*pág. 16*

05

Metodología

---

*pág. 22*

06

Titulación

---

*pág. 30*

# 01

# Presentación

Los tratamientos dentales pueden conllevar peligros para los pacientes. Por ejemplo, durante algunos procedimientos, como la extracción de muelas del juicio, existe el riesgo de dañar estructuras adyacentes que abarcan desde nervios hasta los vasos sanguíneos. En este sentido, la Inteligencia Artificial (IA) desempeña un papel clave durante la planificación preoperatoria. La Automatización Inteligente analiza detalladamente imágenes radiográficas, para evaluar la anatomía oral de los individuos, lo que contribuye a identificar, tanto la ubicación, como la orientación de los dientes. A su vez, estos sistemas proporcionan recomendaciones sobre el enfoque quirúrgico más adecuado para minimizar posibles contingencias. Por eso, TECH ha desarrollado una capacitación 100% online, dirigida a especialistas que perfeccionarán su terapia ortodóntica con la tecnología más sofisticada.



“

*Profundizarás en la Impresión 3D aplicada al ámbito odontológico, mediante un cómodo y flexible formato 100% online. ¡Apuesta por TECH!”*

En el campo de la Odontología, los especialistas recurren al Aprendizaje Automático para enriquecer la experiencia clínica de los pacientes. No obstante, los profesionales de la salud se enfrentan a múltiples desafíos éticos durante su praxis laboral. Una muestra de ello consiste en la transparencia para obtener consentimientos informados.

Ante esto, los facultativos precisan herramientas que les permitan comprender y abordar los retos, promoviendo prácticas responsables. De esta forma, los sanitarios evitarán tesituras que conduzcan a dañar su reputación, que acarreen suspensiones de sus licencias médicas o que impliquen acciones legales por negligencias médicas.

Para proporcionar a los expertos una comprensión exhaustiva sobre el impacto de la Inteligencia Artificial, TECH ha implementado un Experto Universitario que ahondará en las condiciones éticas en el uso de datos odontológicos. Bajo la guía de un versado equipo docente, el plan de estudios analizará las normativas legales que rigen a la Automatización Inteligente para garantizar prácticas lícitas.

Asimismo, el temario profundizará en el impacto social de la Inteligencia Artificial en el cuidado dental, partiendo de conceptos como la sostenibilidad y la equidad. El programa también brindará a los egresados fórmulas orientadas a la predicción de riesgos durante los procedimientos quirúrgicos. Por otra parte, los materiales didácticos instarán al alumnado a desarrollar procedimientos innovadores para mejorar su atención médica a través de la robótica, consultas virtuales y automatización de tareas administrativas.

La titulación se basa en la revolucionaria metodología *Relearning*, un sistema de aprendizaje del cual TECH es pionera y que consiste en la reiteración de los aspectos claves, para que perduren en la mente. De esta forma, la capacitación puede planificarse de forma individual, pues no existen horarios o cronogramas evaluativos preestablecidos. Además, el Campus Virtual estará disponible las 24 horas y permitirá que los usuarios descarguen los materiales para consultarlos siempre que lo deseen.

Este **Experto Universitario en Aplicación de Técnicas Analíticas y de Inteligencia Artificial en Odontología** contiene el programa educativo más completo y actualizado del mercado. Sus características más destacadas son:

- ♦ El desarrollo de casos prácticos presentados por expertos en Aplicación de Técnicas Analíticas y de Inteligencia Artificial en Odontología
- ♦ 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



*¿Quieres ofrecer consultas virtuales a tus pacientes más vulnerables? Especialízate en Teleodontología gracias a este innovador programa”*

“

*Abordarás los principales desafíos éticos en el uso de la Inteligencia Artificial, para que tus procedimientos destaquen por su empatía y calidad humana”*

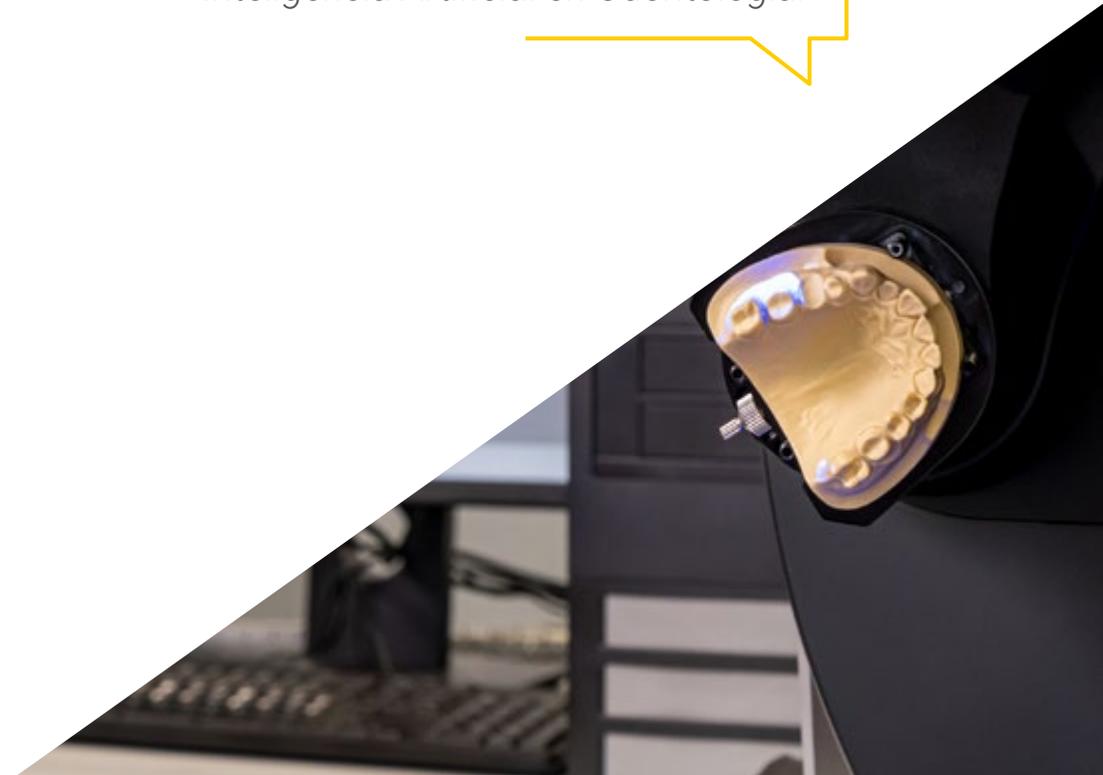
El programa incluye en su cuadro docente a profesionales del sector que vierten en esta capacitación la experiencia de su trabajo, además de reconocidos especialistas de sociedades de referencia y universidades de prestigio.

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.

*Impulsarás las estrategias más eficaces para preservar la seguridad y el mantenimiento de los equipos dentales.*

*El sistema Relearning te llevará a avanzar de un modo mucho más ágil en la Aplicación de Técnicas Analíticas y de Inteligencia Artificial en Odontología.*



# 02 Objetivos

Gracias a esta titulación universitaria, el alumnado desarrollará competencias avanzadas en la aplicación de la Inteligencia Artificial para el diagnóstico preciso de patologías orales. De esta forma, incluirá en su praxis clínica los tratamientos más innovadores, incluyendo el Modelado 3D. Además, los egresados optimizarán la experiencia de los pacientes al optimizar la gestión médica y administrativa en las clínicas dentales. Igualmente, aportarán soluciones modernas a los pacientes más complejos, entre las que destaca la Teleodontología. Por otra parte, los profesionales desarrollarán una conciencia ética, a la par que responsable, para superar los desafíos morales relacionados con el uso de Inteligencia Artificial.





“

*Aplicarás técnicas avanzadas en la monitorización de la salud oral y prevendrás enfermedades orales como las Candidiasis, las Leucoplasias o los Bruxismos”*



## Objetivos generales

- ♦ Obtener conocimientos sólidos sobre los principios de *Machine Learning* y su aplicación específica en contextos dentales
- ♦ Dominar métodos y herramientas para analizar datos dentales, incluyendo técnicas de visualización para mejorar diagnósticos
- ♦ Desarrollar una comprensión profunda de las consideraciones éticas y de privacidad asociadas con la aplicación de IA en odontología
- ♦ Adquirir habilidades avanzadas en la aplicación de la IA para el diagnóstico preciso de enfermedades orales y la interpretación de imágenes dentales
- ♦ Conocer el uso especializado de la IA en la planificación y Modelado 3D de tratamientos, optimizando tratamientos ortodónticos y personalizando planes de tratamiento
- ♦ Desarrollar competencias para utilizar herramientas de IA en la monitorización de la salud oral, la prevención de enfermedades orales y la integración efectiva de estas tecnologías
- ♦ Conocer las últimas tecnologías de IA aplicadas en impresión 3D, robótica, gestión clínica, teleodontología, y automatización de tareas administrativas
- ♦ Utilizar la IA para analizar el feedback de los pacientes, mejorar estrategias de Marketing y CRM dental, optimizando la gestión clínica y administrativa en clínicas dentales
- ♦ Manejar grandes conjuntos de datos, utilizando conceptos de *Big Data*, minería de datos, análisis predictivo y algoritmos de aprendizaje automático
- ♦ Explorar desafíos éticos, normativas, responsabilidad profesional, impacto social, acceso a la atención dental, sostenibilidad, desarrollo de políticas, innovación y perspectivas futuras en la aplicación de la IA en odontología





## Objetivos específicos

---

### Módulo 1. Diagnóstico y planificación del tratamiento odontológico asistidos por IA

- ♦ Adquirir conocimientos especializados en el uso de la IA para la planificación de tratamientos, incluyendo modelado 3D, optimización de tratamientos ortodónticos y personalización de planes de tratamiento
- ♦ Desarrollar habilidades avanzadas en la aplicación de la IA para el diagnóstico preciso de enfermedades orales, incluida la interpretación de imágenes dentales y la detección de patologías
- ♦ Obtener competencias para utilizar herramientas de IA en la monitorización de la salud oral y prevención de enfermedades orales, integrando eficazmente estas tecnologías en la práctica odontológica
- ♦ Recopilar, gestionar y utilizar datos tanto clínicos como radiográficos en la planificación del tratamiento con IA
- ♦ Capacitar a los estudiantes para evaluar y seleccionar tecnologías de IA adecuadas para su práctica odontológica, considerando aspectos como la precisión, la confiabilidad y la escalabilidad

### Módulo 2. Innovación con IA en Odontología

- ♦ Desarrollar habilidades especializadas en la aplicación de la IA en impresión 3D, robótica, desarrollo de materiales dentales, gestión clínica, teleodontología y automatización de tareas administrativas, abordando diversas áreas de la práctica odontológica
- ♦ Adquirir la capacidad de implementar estratégicamente la IA en la educación y formación dental, asegurando que los profesionales estén equipados para adaptarse a las innovaciones tecnológicas en constante evolución en el campo odontológico

- ♦ Desarrollar habilidades especializadas en la aplicación de la IA en impresión 3D, robótica, desarrollo de materiales dentales y automatización de tareas administrativas
- ♦ Emplear la IA para analizar el *feedback* de los pacientes, optimizando la gestión clínica en clínicas dentales para mejorar la experiencia de los pacientes
- ♦ Implementar estratégicamente la IA en la educación dental, asegurando que los profesionales estén equipados para adaptarse a las innovaciones tecnológicas en constante evolución en el campo odontológico

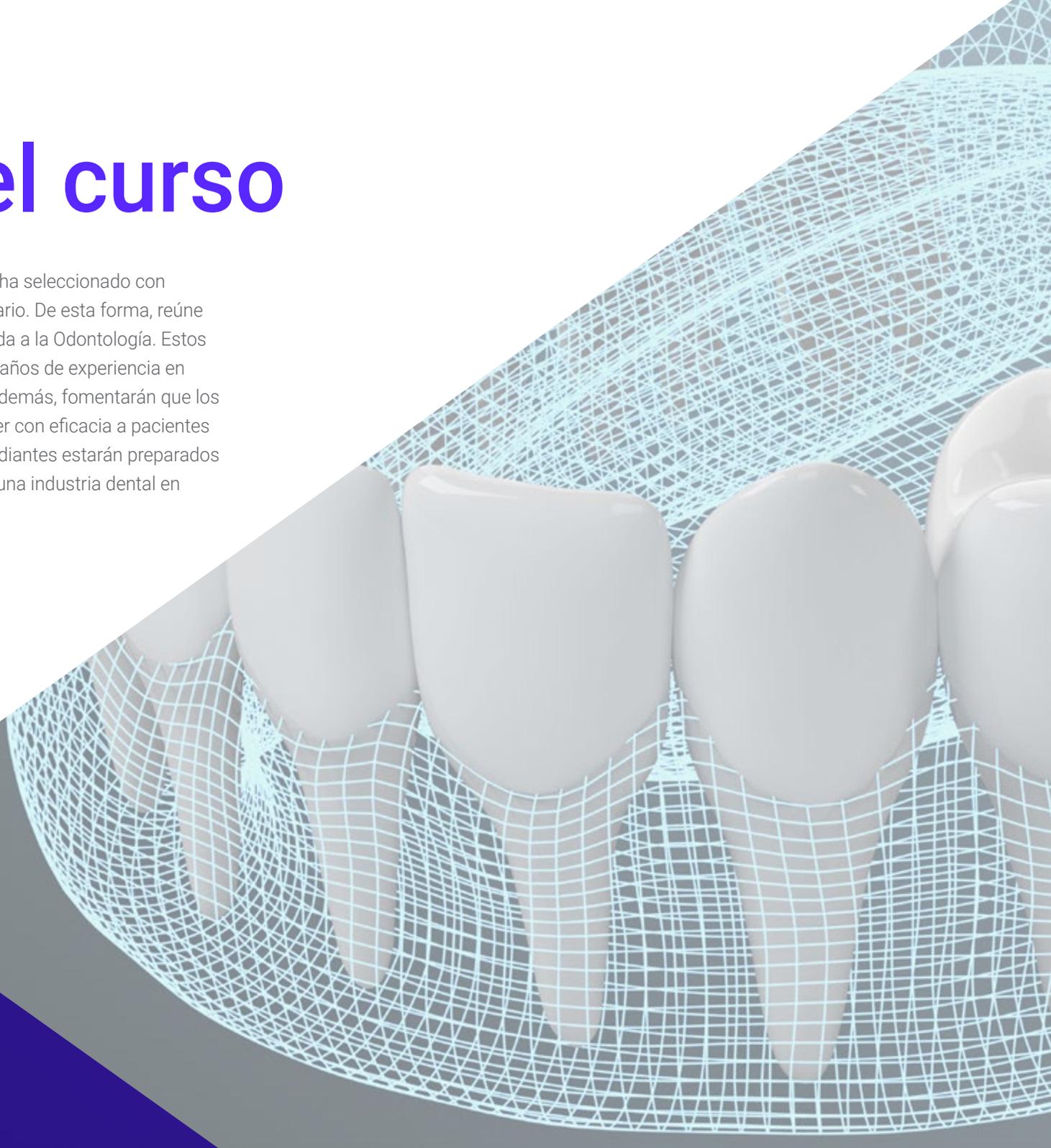
### Módulo 3. Ética, regulación y futuro de la IA en Odontología

- ♦ Comprender y abordar los desafíos éticos relacionados con el uso de la IA en odontología, promoviendo prácticas profesionales responsables
- ♦ Indagar en las regulaciones y normativas pertinentes en la aplicación de la IA en Odontología, desarrollando habilidades en la formulación de políticas para garantizar prácticas seguras y éticas
- ♦ Abordar el impacto social, educativo, empresarial y sostenible de la IA en la Odontología, para adaptarse a los cambios en la práctica odontológica en la era de la IA avanzada
- ♦ Manejar las herramientas necesarias para comprender y abordar los desafíos éticos relacionados con el uso de la IA en Odontología, promoviendo prácticas profesionales responsables
- ♦ Proporcionar al alumnado una comprensión profunda del impacto social, empresarial y sostenible de la IA en el campo de la Odontología, preparándolo para liderar y adaptarse a los cambios que surjan durante su ejercicio profesional

# 03

## Dirección del curso

Leal a su filosofía de brindar la excelencia educativa, TECH ha seleccionado con minuciosidad al claustro docente de este Experto Universitario. De esta forma, reúne a especialistas de referencia en Inteligencia Artificial aplicada a la Odontología. Estos profesionales han vertido en los contenidos didácticos sus años de experiencia en reconocidas instituciones sanitarias a nivel internacional. Además, fomentarán que los egresados adquieran una visión interdisciplinaria, para atender con eficacia a pacientes que presenten diversos síntomas y patologías. Así, los estudiantes estarán preparados para aprovechar las oportunidades laborales que presenta una industria dental en constante evolución, debido a los avances tecnológicos.





“

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

## 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



### **Dra. Martín-Palomino Sahagún, Patricia**

- ♦ Especialista en Odontología y Ortodoncia
- ♦ Ortodoncista privada
- ♦ Investigadora
- ♦ Doctora en Odontología por la Universidad Alfonso X El Sabio
- ♦ Postgrado en Ortodoncia por la Universidad Alfonso X El Sabio
- ♦ Licenciada en Odontología por la Universidad Alfonso X El Sabio

## **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

### **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

# 04

## Estructura y contenido

Este programa abordará la aplicación integral de la Inteligencia Artificial en Odontología, enfatizando su utilidad para los diagnósticos y planificaciones de los tratamientos. Para ello, el plan de estudios incluirá la creación de Modelos 3D para que los egresados mejoren la eficiencia y precisión de las terapias. También profundizará en herramientas inteligentes para la monitorización de la salud oral. Además, los contenidos didácticos fomentarán que el alumnado realice innovaciones, aplicando la robótica asistida para optimizar la asistencia. Finalmente, ahondarán en los desafíos éticos inherentes al uso de la tecnología, tratando aspectos como la sostenibilidad y su impacto social.

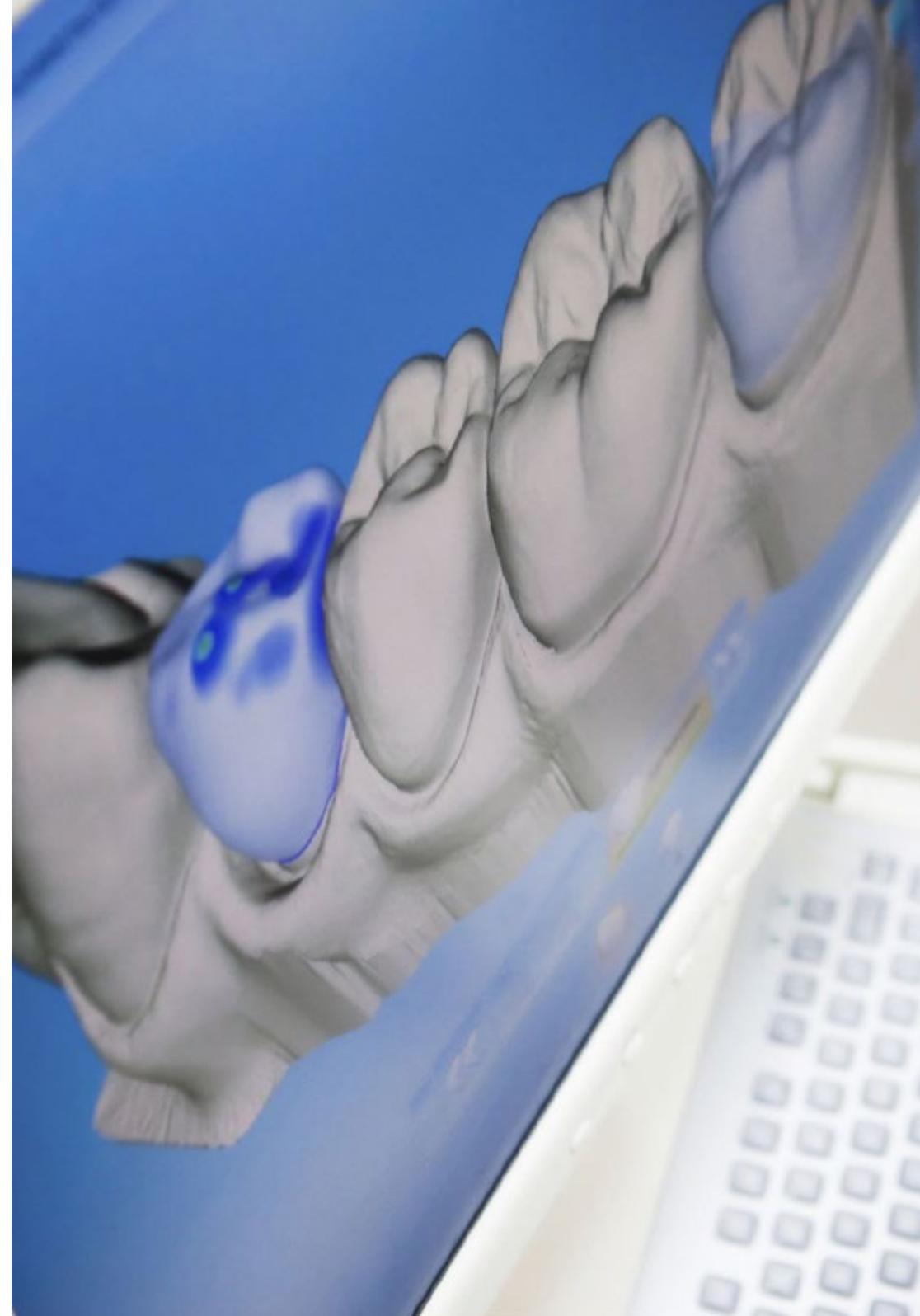


“

*Las competencias que adquirirás te guiarán hacia la formulación de diagnósticos exitosos, gracias al análisis de imágenes dentales con Automatización Inteligente”*

## Módulo 1. Diagnóstico y planificación del tratamiento odontológico asistidos por IA

- 1.1. IA en diagnóstico de enfermedades orales con Pearl
  - 1.1.1. Uso de algoritmos de aprendizaje automático para identificar enfermedades orales
  - 1.1.2. Integración de IA en equipos de diagnóstico para análisis en tiempo real
  - 1.1.3. Sistemas de diagnóstico asistido por IA para mejorar la precisión
  - 1.1.4. Análisis de síntomas y señales clínicas a través de IA para diagnósticos rápidos
- 1.2. Análisis de imágenes dentales con IA con Aidoc y overjet.ai
  - 1.2.1. Desarrollo de software para la interpretación automática de radiografías dentales
  - 1.2.2. IA en la detección de anomalías en imágenes de resonancia magnética oral
  - 1.2.3. Mejora en la calidad de las imágenes dentales a través de tecnologías de IA
  - 1.2.4. Algoritmos de aprendizaje profundo para clasificar condiciones dentales en imágenes
- 1.3. IA en la detección de caries y patologías dentales
  - 1.3.1. Sistemas de reconocimiento de patrones para identificar caries tempranas
  - 1.3.2. IA para la evaluación del riesgo de patologías dentales con Overjet.ai
  - 1.3.3. Tecnologías de visión por computadora en la detección de enfermedades periodontales
  - 1.3.4. Herramientas de IA para el seguimiento y progresión de caries
- 1.4. Modelado 3D y planificación de tratamientos con IA con Materialise Mimics
  - 1.4.1. Utilización de IA para crear modelos 3D precisos de la cavidad oral
  - 1.4.2. Sistemas de IA en la planificación de cirugías dentales complejas
  - 1.4.3. Herramientas de simulación para predecir resultados de tratamientos
  - 1.4.4. IA en la personalización de prótesis y aparatos dentales
- 1.5. Optimización de tratamientos ortodónticos mediante IA
  - 1.5.1. IA en la planificación y seguimiento de tratamientos ortodónticos con Dental Monitoring
  - 1.5.2. Algoritmos para la predicción de movimientos dentales y ajustes de ortodoncias
  - 1.5.3. Análisis de IA para reducir tiempos de tratamiento ortodóntico
  - 1.5.4. Sistemas de monitoreo remoto y ajuste de tratamientos en tiempo real



- 1.6. Predicción de riesgos en tratamientos dentales
  - 1.6.1. Herramientas de IA para evaluar riesgos en procedimientos dentales
  - 1.6.2. Sistemas de soporte a la decisión para identificar complicaciones potenciales
  - 1.6.3. Modelos predictivos para anticipar reacciones a tratamientos
  - 1.6.4. Análisis de historiales clínicos mediante IA para personalizar tratamientos mediante ChatGPT y Amazon Comprehend Medical
- 1.7. Personalización de planes de tratamiento con IA con IBM Watson Health
  - 1.7.1. IA en la adaptación de tratamientos dentales a necesidades individuales
  - 1.7.2. Sistemas de recomendación de tratamientos basados en IA
  - 1.7.3. Análisis de datos de salud oral para planificaciones personalizadas
  - 1.7.4. Herramientas de IA para ajustar tratamientos en función de la respuesta del paciente
- 1.8. Monitorización de la salud oral con tecnologías inteligentes
  - 1.8.1. Dispositivos inteligentes para el seguimiento de la higiene oral
  - 1.8.2. Aplicaciones móviles con IA para la monitorización de la salud dental con Dental Care app
  - 1.8.3. Wearables con sensores para detectar cambios en la salud oral
  - 1.8.4. Sistemas de alerta temprana basados en IA para prevenir enfermedades orales
- 1.9. IA en la prevención de enfermedades orales
  - 1.9.1. Algoritmos de IA para identificar factores de riesgo de enfermedades orales con AutoML
  - 1.9.2. Sistemas de educación y concienciación sobre salud oral con IA
  - 1.9.3. Herramientas predictivas para la prevención temprana de problemas dentales
  - 1.9.4. IA en la promoción de hábitos saludables para la prevención oral
- 1.10. Estudios de caso: Éxitos en diagnóstico y planificación con IA
  - 1.10.1. Análisis de casos reales donde la IA mejoró el diagnóstico dental
  - 1.10.2. Estudios de éxito en la implementación de IA para planificación de tratamientos
  - 1.10.3. Comparativas de tratamientos con y sin el uso de IA
  - 1.10.4. Documentación de mejoras en la eficiencia y efectividad clínica gracias a la IA

## Módulo 2. Innovación con IA en Odontología

- 2.1. Impresión 3D y fabricación digital en Odontología
  - 2.1.1. Uso de impresión 3D para la creación de prótesis dentales personalizadas
  - 2.1.2. Fabricación de férulas y alineadores ortodónticos mediante tecnología 3D
  - 2.1.3. Desarrollo de implantes dentales utilizando impresión 3D
  - 2.1.4. Aplicación de técnicas de fabricación digital en la restauración dental
- 2.2. Robótica en procedimientos dentales
  - 2.2.1. Implementación de brazos robóticos para cirugías dentales de precisión
  - 2.2.2. Uso de robots en procedimientos de endodoncia y periodoncia
  - 2.2.3. Desarrollo de sistemas robóticos para asistencia en operaciones dentales
  - 2.2.4. Integración de robótica en la enseñanza práctica de odontología
- 2.3. Desarrollo de materiales dentales con ayuda de IA
  - 2.3.1. Utilización de IA para innovar en materiales de restauración dental
  - 2.3.2. Análisis predictivo para la durabilidad y eficacia de nuevos materiales dentales
  - 2.3.3. IA en la optimización de propiedades de materiales como resinas y cerámicas
  - 2.3.4. Sistemas de IA para personalizar materiales según necesidades del paciente
- 2.4. Gestión de la práctica dental mediante IA
  - 2.4.1. Sistemas de IA para la gestión eficiente de citas y agendas
  - 2.4.2. Análisis de datos para mejorar la calidad del servicio dental
  - 2.4.3. Herramientas de IA para la gestión de inventarios en clínicas dentales con ZenSupplies
  - 2.4.4. Uso de IA en la evaluación y mejora continua de la práctica dental
- 2.5. Teleodontología y consultas virtuales
  - 2.5.1. Plataformas de teleodontología para consultas a distancia
  - 2.5.2. Uso de tecnologías de videoconferencia para diagnósticos remotos
  - 2.5.3. Sistemas de IA para la evaluación preliminar de condiciones dentales en línea
  - 2.5.4. Herramientas de comunicación segura entre pacientes y dentistas
- 2.6. Automatización de tareas administrativas en clínicas dentales
  - 2.6.1. Implementación de sistemas de IA para la automatización de facturación y contabilidad
  - 2.6.2. Uso de software de IA en la gestión de registros de pacientes
  - 2.6.3. Herramientas de IA para la optimización de flujos de trabajo administrativos
  - 2.6.4. Sistemas de programación y recordatorios automáticos para citas dentales

- 2.7. Análisis de sentimiento en opiniones de pacientes
  - 2.7.1. Utilización de IA para evaluar la satisfacción del paciente a través de comentarios en línea con Qualtrics
  - 2.7.2. Herramientas de procesamiento de lenguaje natural para analizar *feedback* de pacientes
  - 2.7.3. Sistemas de IA para identificar áreas de mejora en servicios dentales
  - 2.7.4. Análisis de tendencias y percepciones de los pacientes mediante IA
- 2.8. IA en Marketing y gestión de relaciones con pacientes
  - 2.8.1. Implementación de sistemas de IA para personalizar estrategias de marketing dental
  - 2.8.2. Herramientas de IA para el análisis de comportamiento del cliente con Qualtrics
  - 2.8.3. Uso de IA en la gestión de campañas de marketing y promociones
  - 2.8.4. Sistemas de recomendación y fidelización de pacientes basados en IA
- 2.9. Seguridad y mantenimiento de equipos dentales con IA
  - 2.9.1. Sistemas de IA para la monitorización y mantenimiento predictivo de equipos dentales
  - 2.9.2. Uso de IA en la garantía de cumplimiento de normativas de seguridad
  - 2.9.3. Herramientas de diagnóstico automatizado para la detección de fallos en equipos
  - 2.9.4. Implementación de protocolos de seguridad asistidos por IA en prácticas dentales
- 2.10. Integración de la IA en educación y formación dental con Dental Care app
  - 2.10.1. Uso de IA en simuladores para entrenamiento práctico en odontología
  - 2.10.2. Herramientas de IA para la personalización del aprendizaje en odontología
  - 2.10.3. Sistemas de evaluación y seguimiento del progreso educativo mediante IA
  - 2.10.4. Integración de tecnologías de IA en el desarrollo de currículos y materiales didácticos

### Módulo 3. Ética, regulación y futuro de la IA en Odontología

- 3.1. Desafíos éticos en el uso de IA en Odontología
  - 3.1.1. Ética en la toma de decisiones clínicas asistidas por IA
  - 3.1.2. Privacidad del paciente en entornos de odontología inteligente
  - 3.1.3. Responsabilidad profesional y transparencia en sistemas IA
- 3.2. Consideraciones éticas en la recopilación y uso de datos odontológicos
  - 3.2.1. Consentimiento informado y gestión ética de datos en odontología
  - 3.2.2. Seguridad y confidencialidad en la manipulación de datos sensibles
  - 3.2.3. Ética en investigación con grandes conjuntos de datos en odontología





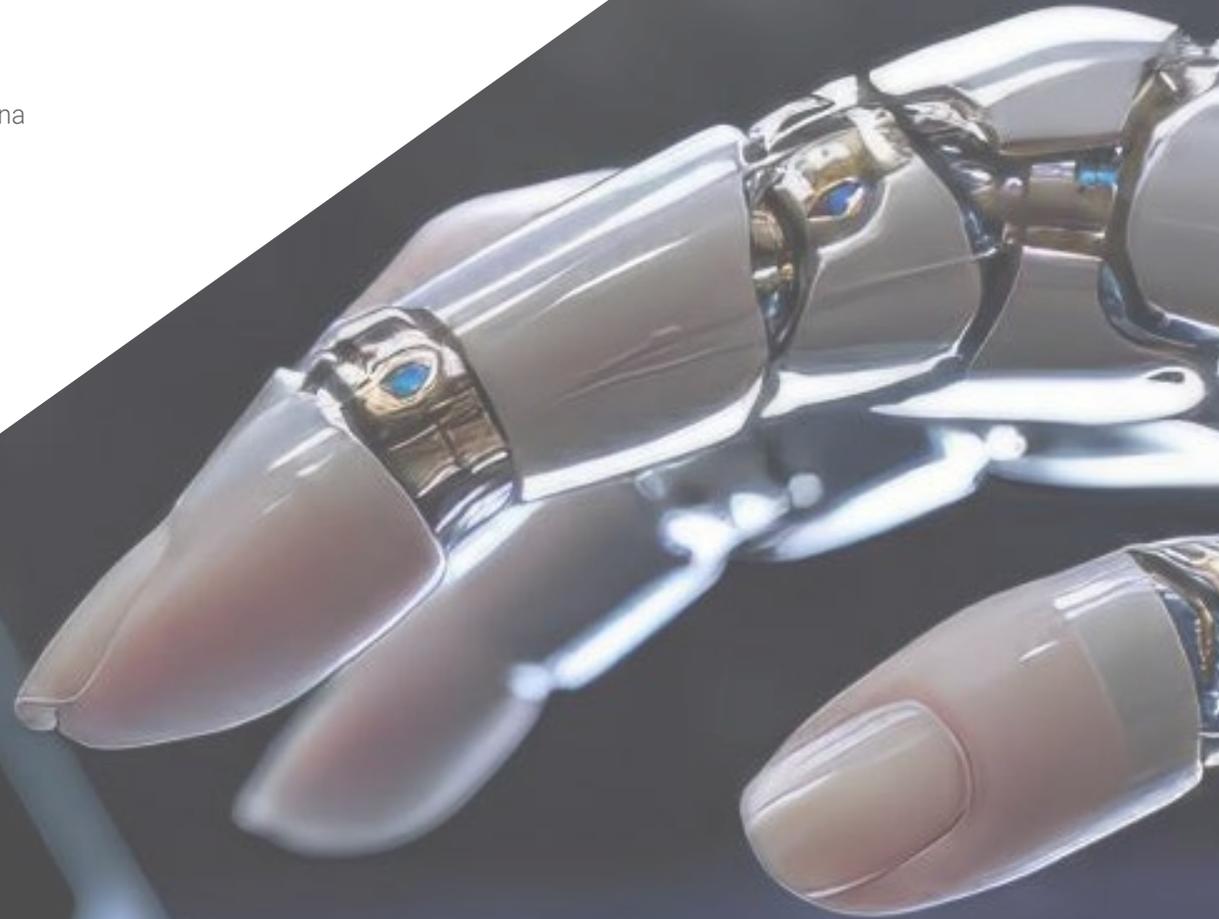
- 3.3. Equidad y sesgo en algoritmos de IA en odontología
  - 3.3.1. Abordaje de sesgos en algoritmos para garantizar la equidad
  - 3.3.2. Ética en la implementación de algoritmos predictivos en salud oral
  - 3.3.3. Monitoreo continuo para mitigar sesgos y promover la equidad
- 3.4. Regulaciones y normativas en IA dental
  - 3.4.1. Cumplimiento normativo en el desarrollo y uso de tecnologías IA
  - 3.4.2. Adaptación a cambios legales en el despliegue de sistemas IA
  - 3.4.3. Colaboración con autoridades regulatorias para garantizar conformidad
- 3.5. IA y responsabilidad profesional en Odontología
  - 3.5.1. Desarrollo de estándares éticos para profesionales que utilizan IA
  - 3.5.2. Responsabilidad profesional en la interpretación de resultados IA
  - 3.5.3. Formación continua en ética para profesionales de la salud oral
- 3.6. Impacto social de la IA en el cuidado dental
  - 3.6.1. Evaluación de impacto social para introducción responsable de IA
  - 3.6.2. Comunicación efectiva sobre tecnologías IA con pacientes
  - 3.6.3. Participación comunitaria en el desarrollo de tecnologías odontológicas
- 3.7. IA y acceso a la atención dental
  - 3.7.1. Mejora de acceso a servicios dentales mediante tecnologías IA
  - 3.7.2. Abordaje de desafíos de accesibilidad con soluciones IA
  - 3.7.3. Equidad en la distribución de servicios odontológicos asistidos por IA
- 3.8. IA y sostenibilidad en prácticas dentales
  - 3.8.1. Eficiencia energética y reducción de residuos con implementación de IA
  - 3.8.2. Estrategias de prácticas sostenibles mejoradas por tecnologías IA
  - 3.8.3. Evaluación de impacto ambiental en la integración de sistemas IA
- 3.9. Desarrollo de políticas en IA para el sector dental
  - 3.9.1. Colaboración con instituciones para el desarrollo de políticas éticas
  - 3.9.2. Creación de directrices de buenas prácticas en el uso de IA
  - 3.9.3. Participación activa en la formulación de políticas gubernamentales relacionadas con IA
- 3.10. Evaluación de riesgos y beneficios éticos de la IA en odontología
  - 3.10.1. Análisis ético de riesgos en la implementación de tecnologías IA
  - 3.10.2. Evaluación continua de impacto ético en el cuidado dental
  - 3.10.3. Beneficios a largo plazo y mitigación de riesgos en el despliegue de sistemas IA

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 Experto Universitario en Aplicación de Técnicas Analíticas y de Inteligencia Artificial en Odontología garantiza, además de la capacitación más rigurosa y actualizada, el acceso a dos diplomas de Experto Universitario, uno expedido por TECH Global University y otro expedido por la Universidad Latinoamericana y del Caribe.



“

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

El programa de **Experto Universitario en Aplicación de Técnicas Analíticas y de Inteligencia Artificial en Odontología** es el más completo del panorama académico actual. A su egreso, el estudiante recibirá un diploma universitario emitido por TECH Global University, y otro por la Universidad Latinoamericana y del Caribe

Estos títulos de formación permanente y actualización profesional de TECH Global University y Universidad Latinoamericana y del Caribe garantizan la adquisición de competencias en el área de conocimiento, otorgando un alto valor curricular al estudiante que supere las evaluaciones y acredite el programa tras cursarlo en su totalidad.

Este doble reconocimiento, de dos destacadas instituciones universitarias, suponen una doble recompensa a una formación integral y de calidad, asegurando que el estudiante obtenga una certificación reconocida tanto a nivel nacional como internacional. Este mérito académico le posicionará como un profesional altamente capacitado y preparado para enfrentar los retos y demandas en su área profesional.

Título: **Experto Universitario en Aplicación de Técnicas Analíticas y de Inteligencia Artificial en Odontología**

Modalidad: **online**

Duración: **6 meses**

Acreditación: **18 ECTS**



\*Apostilla de La Haya. En caso de que el alumno solicite que su título en papel recabe la Apostilla de La Haya, TECH Universidad ULAC realizará las gestiones oportunas para su obtención, con un coste adicional.



**Experto Universitario**  
Aplicación de Técnicas  
Analíticas y de Inteligencia  
Artificial en Odontología

- » Modalidad: **online**
- » Duración: **6 meses**
- » Titulación: **TECH Universidad ULAC**
- » Acreditación: **18 ECTS**
- » Horario: **a tu ritmo**
- » Exámenes: **online**

# Experto Universitario

Aplicación de Técnicas  
Analíticas y de Inteligencia  
Artificial en Odontología

