

# 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 Tecnológica**
- » Horario: **a tu ritmo**
- » Exámenes: **online**

Acceso web: [www.techtute.com/odontologia/experto-universitario/experto-aplicacion-tecnicas-analiticas-inteligencia-artificial-odontologia](http://www.techtute.com/odontologia/experto-universitario/experto-aplicacion-tecnicas-analiticas-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

La Inteligencia Artificial (IA) está abriendo nuevas posibilidades de tratamiento a los profesionales de la Odontología. Por ejemplo, sus herramientas permiten monitorear la evolución de las terapias, realizar ajustes en tiempo real e incluso predecir la probabilidad de éxito de los tratamientos. Así pues, los profesionales incorporan a sus prácticas clínicas tendencias de última generación con las que brindar una atención sanitaria óptima. Esto contribuye a que los pacientes tengan experiencias más satisfactorias y a que su calidad de vida mejore. No obstante, para disfrutar de tales ventajas, los expertos necesitan obtener destrezas avanzadas que garanticen un manejo adecuado del Aprendizaje Automático. Por eso, TECH desarrolla una titulación online que proporcionará las técnicas más vanguardistas para enriquecer sus procedimientos.





“

*Dominarás la Impresión 3D aplicada al ámbito odontológico, mediante un cómodo programa 100% online”*

La Odontología está viviendo una auténtica revolución gracias a la Impresión 3D y la Fabricación Digital. Dichas tecnologías ofrecen un amplio abanico de ventajas en la fabricación de productos dentales personalizados. Por ejemplo, prótesis como puentes, coronas o férulas. Gracias a esto, los profesionales consiguen mejorar significativamente la atención a los pacientes. A su vez, estos sistemas proporcionan a los profesionales dentales una ventaja competitiva en el mercado laboral, que les va a permitir ofrecer soluciones más personalizadas y de alta calidad a sus pacientes. De esta forma, los profesionales pueden aprovechar las oportunidades que les brinda este campo en constante crecimiento.

En este contexto, TECH implementa un Experto Universitario que favorecerá la innovación con IA en el área odontológica. Para ello, el plan de estudios analizará la aplicación de técnicas de fabricación digital en la restauración dental. También el temario profundizará en la implementación de brazos robóticos para cirugías dentales de precisión. Por otro lado, los expertos usarán algoritmos de Aprendizaje Automático para identificar enfermedades reales a través de síntomas y señales clínicas. De este modo, los egresados estarán elevadamente capacitados para personalizar planes de tratamiento analizando las recomendaciones de la IA. Al margen de esto, la capacitación abordará las consideraciones éticas en la recopilación y uso de datos odontológicos, asegurando que los especialistas garanticen la seguridad en la manipulación de informaciones sensibles.

Sin duda, una oportunidad inigualable para que los odontólogos se mantengan al tanto de los avances más notorios mediante una opción académica única. Y es que el alumnado tan solo necesita de un móvil, *Tablet* u ordenador con conexión a internet para visualizar, en cualquier momento del día, el contenido alojado en la plataforma virtual. Una propuesta universitaria de calidad, que se adapta a las necesidades reales de los profesionales sanitarios.

Este **Experto Universitario en Aplicación de Técnicas Analíticas y de Inteligencia Artificial en Odontología** contiene el programa científico 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 IA 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 con este innovador programa”*

“ *Profundizarás en los principales desafíos éticos en el uso de la Inteligencia Artificial, para que tus procedimientos destaquen por calidad humana”*

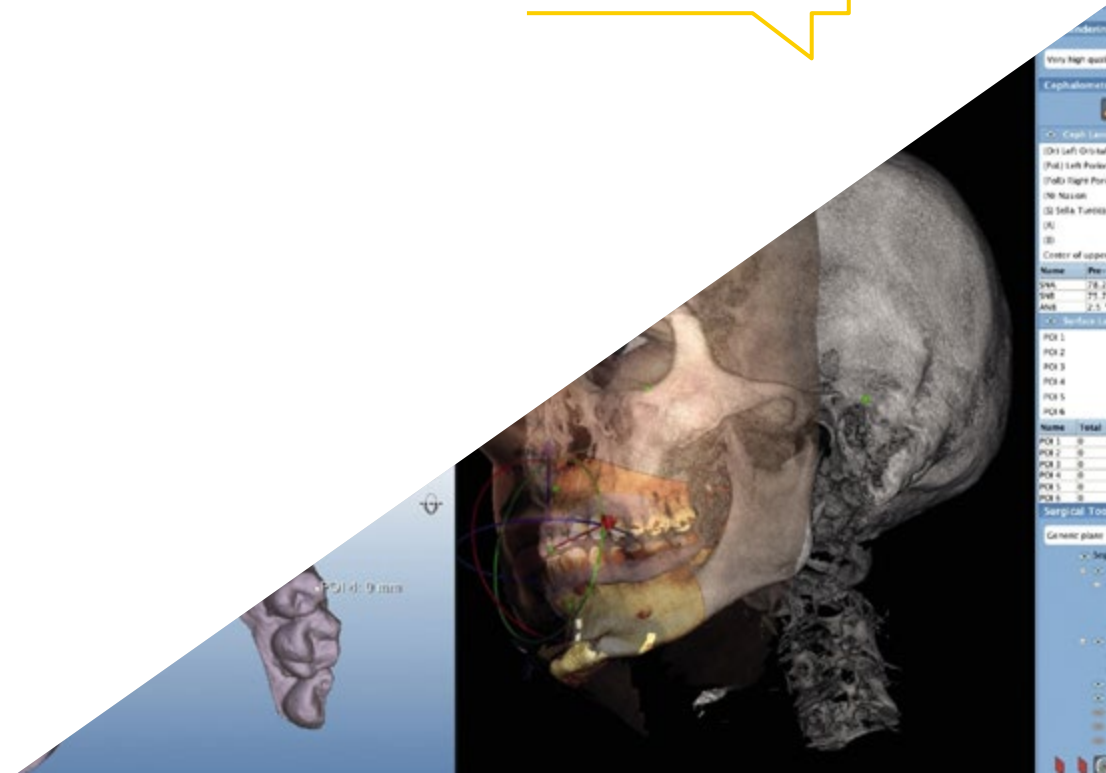
El programa incluye en su cuadro docente a profesionales del sector que vierten en esta capacitación la experiencia de su trabajo, además de reconocidos especialistas de sociedades de referencia y universidades de prestigio.

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.

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

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



# 02

## Objetivos

El presente programa permitirá a los egresados adquirir habilidades avanzadas en la implementación de la IA, dirigidas al diagnóstico preciso de enfermedades orales. Los odontólogos incorporarán de manera inmediata a su praxis los tratamientos terapéuticos más innovadores, entre los que figura el Modelado 3D. Asimismo, los profesionales optimizarán la experiencia médica de los usuarios al mejorar tanto la gestión médica como administrativa en las clínicas dentales. Por otra parte, estarán preparados para aportar soluciones creativas a los pacientes más críticos, como la Teleodontología.





“

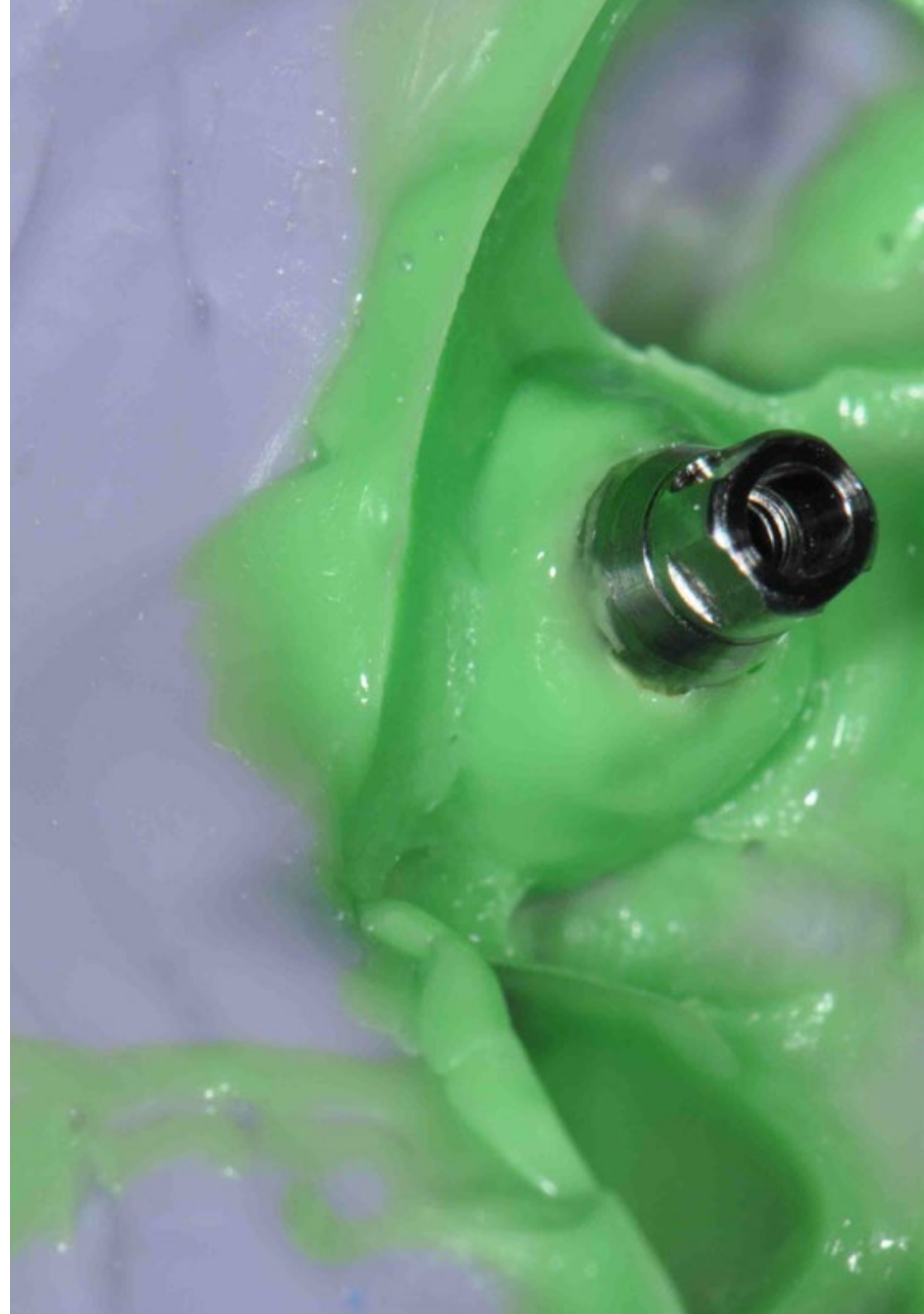
*Esta capacitación te da la oportunidad de actualizar tus conocimientos en escenario real, con el máximo rigor científico de una institución de vanguardia tecnológica”*



## 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

En consonancia de su filosofía basada en proporcionar la excelencia educativa, para este programa TECH ha reunido a un equipo docente especializado en Aplicación de Técnicas Analíticas y de Aprendizaje Automático en Odontología. Estos profesionales atesoran una amplia experiencia médica, en la que han cosechado grandes éxitos. Su profundo conocimiento en este campo queda patente a lo largo del temario al que tendrá acceso el alumnado. Asimismo, su excelente calidad humana y cercanía han sido tenidas en cuenta en TECH para su inclusión en esta opción académica.





“

*Una exhaustiva puesta al día sobre los Sistemas de Monitoreo Remoto a través de un programa diseñado por auténticos especialistas”*

## 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**

### **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

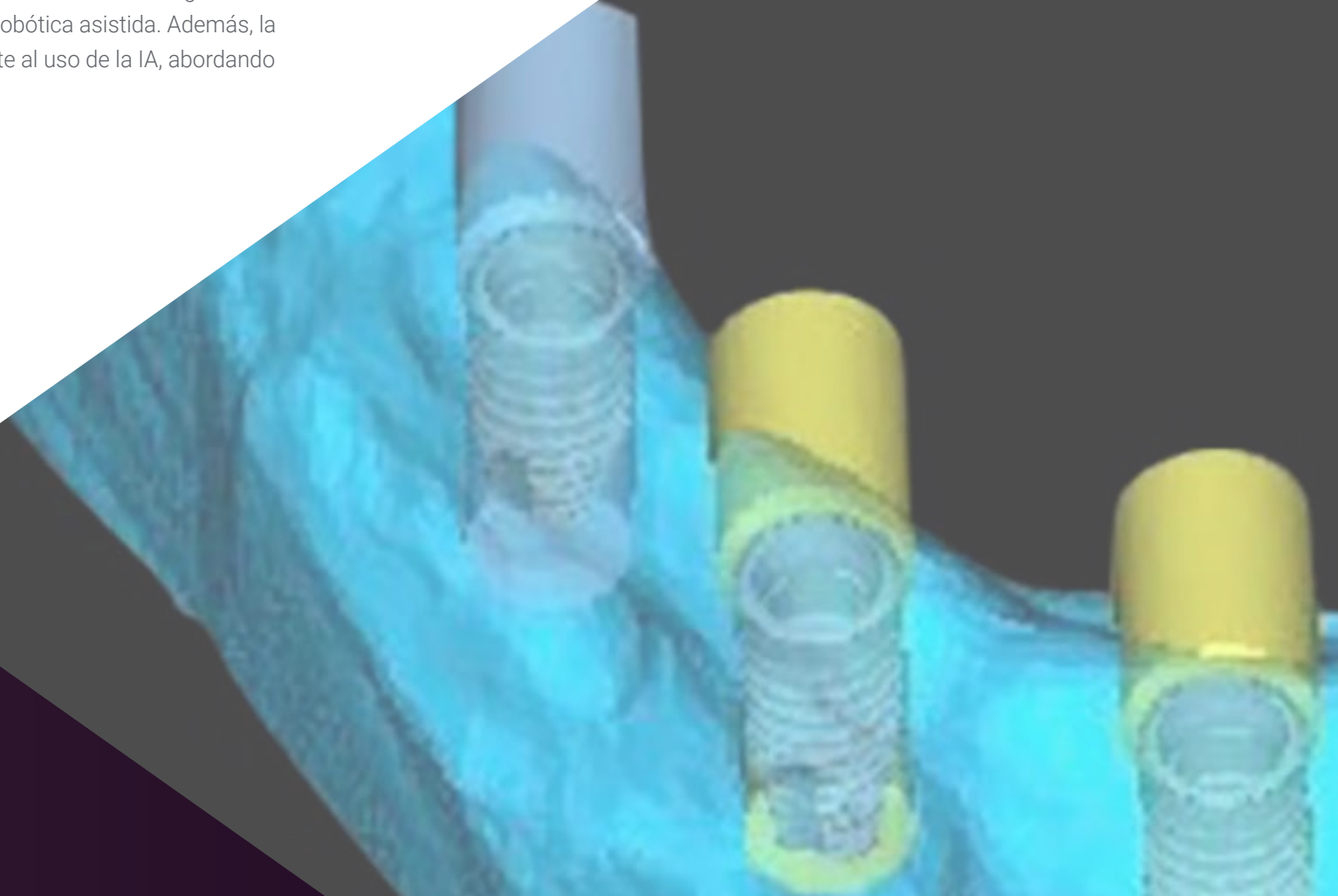
### **Dr. Carrasco González, Ramón Alberto**

- ♦ 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

Este Experto Universitario abordará exhaustivamente la aplicación integral del Aprendizaje Automático en el campo odontológico, poniendo en relieve su utilidad para los diagnósticos y planificaciones de terapias. El itinerario académico ofrecerá a los profesionales tecnologías emergentes como los Modelos 3D, para que mejoren la precisión de sus terapias. De manera similar, el temario instará a los egresados a llevar a cabo propuestas innovadoras, empleando la robótica asistida. Además, la capacitación profundizará en los retos éticos inherente al uso de la IA, abordando aspectos como la sostenibilidad.





“

*Una experiencia académica sin horarios ni clases presenciales y a la que podrás acceder desde cualquier dispositivo con conexión a Internet”*

## 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



*Estudia por medio de innovadores formatos didácticos multimedia que optimizarán tu proceso de actualización”*

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 empleamos el Método del Caso

Ante una determinada situación clínica, ¿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 especialistas aprenden mejor, más rápido y de manera más sostenible en el tiempo.

*Con TECH podrás experimentar 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 del odontólogo.



“

*¿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 odontólogos 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 alumno una mejor integración en el mundo real.
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 odontólogo aprenderá mediante casos reales y resolución de situaciones complejas en entornos simulados de aprendizaje. Estos simulacros están desarrollados a partir de softwares 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 115.000 odontólogos con un éxito sin precedentes en todas las especialidades clínicas con independencia de la carga en cirugía. 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 capacitación, 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, 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 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.



#### Técnicas y procedimientos en vídeo

TECH acerca al alumno las técnicas más novedosas, los últimos avances educativos y al primer plano de la actualidad en técnicas odontológicas. 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, pudiéndolo ver las veces que quiera.



#### 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 sistema exclusivo de capacitación 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

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 un título de Experto Universitario expedido por TECH Universidad Tecnológica.



“

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

Este **Experto Universitario en Aplicación de Técnicas Analíticas y de Inteligencia Artificial en Odontología** contiene el programa científico más completo y actualizado del mercado.

Tras la superación de la evaluación, el alumno recibirá por correo postal\* con acuse de recibo su correspondiente título de **Experto Universitario** emitido por **TECH Universidad Tecnológica**.

El título expedido por **TECH Universidad Tecnológica** expresará la calificación que haya obtenido en el Experto Universitario, y reunirá los requisitos comúnmente exigidos por las bolsas de trabajo, oposiciones y comités evaluadores de carreras profesionales.

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

N.º Horas Oficiales: **450 h.**



\*Apostilla de La Haya. En caso de que el alumno solicite que su título en papel recabe la Apostilla de La Haya, TECH EDUCATION 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 Tecnológica
- » Horario: a tu ritmo
- » Exámenes: online

# Experto Universitario

Aplicación de Técnicas Analíticas  
y de Inteligencia Artificial en Odontología