

# 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 FUNDEPOS
- » Acreditación: 18 ECTS
- » 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 de estudio

---

*pág. 22*

06

Titulación

---

*pág. 32*

# 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”*

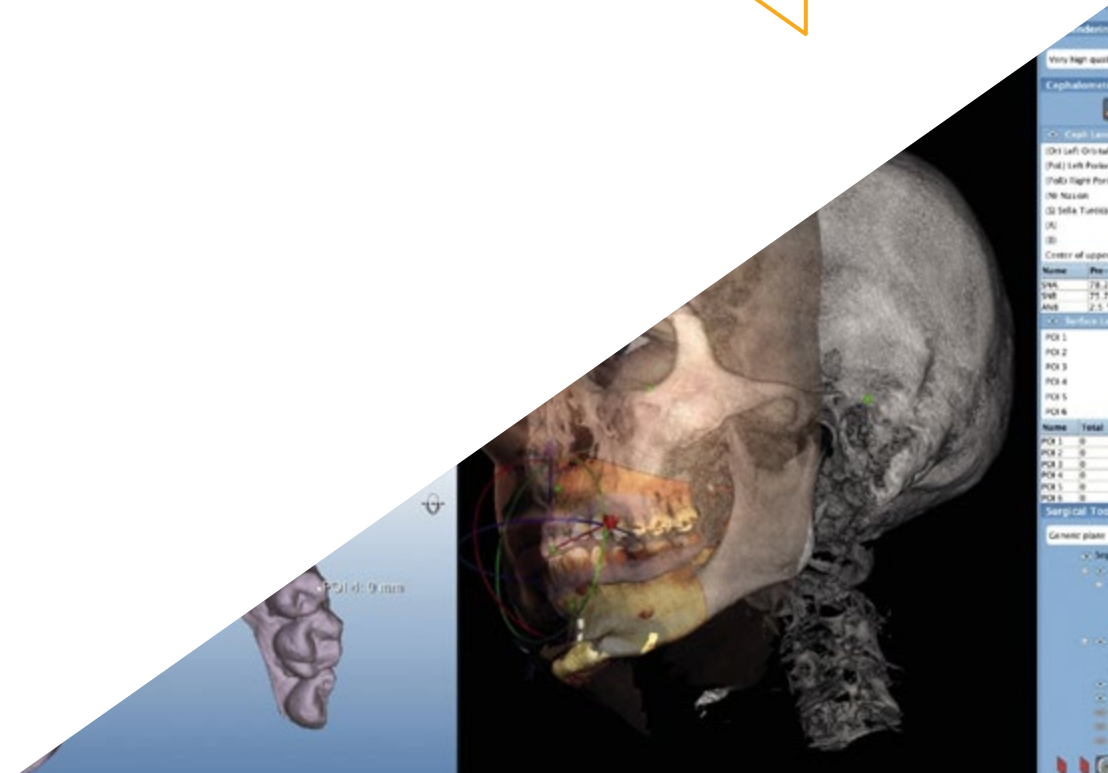
El programa incluye en su cuadro docente a profesionales del sector que vierten en esta capacitación la experiencia de su trabajo, además de reconocidos especialistas de sociedades de referencia y universidades de prestigio.

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 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 Prometeus 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**

- ♦ Ortodoncista en Clínica Privada
- ♦ Especialista e Investigadora en Odontología y Ortodoncia
- ♦ 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**

- ♦ 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
- ♦ Especialista e Investigador en Informática e Inteligencia Artificial
- ♦ Doctor en Inteligencia Artificial por la Universidad de Granada
- ♦ Ingeniero Superior en Informática por la Universidad de Granada

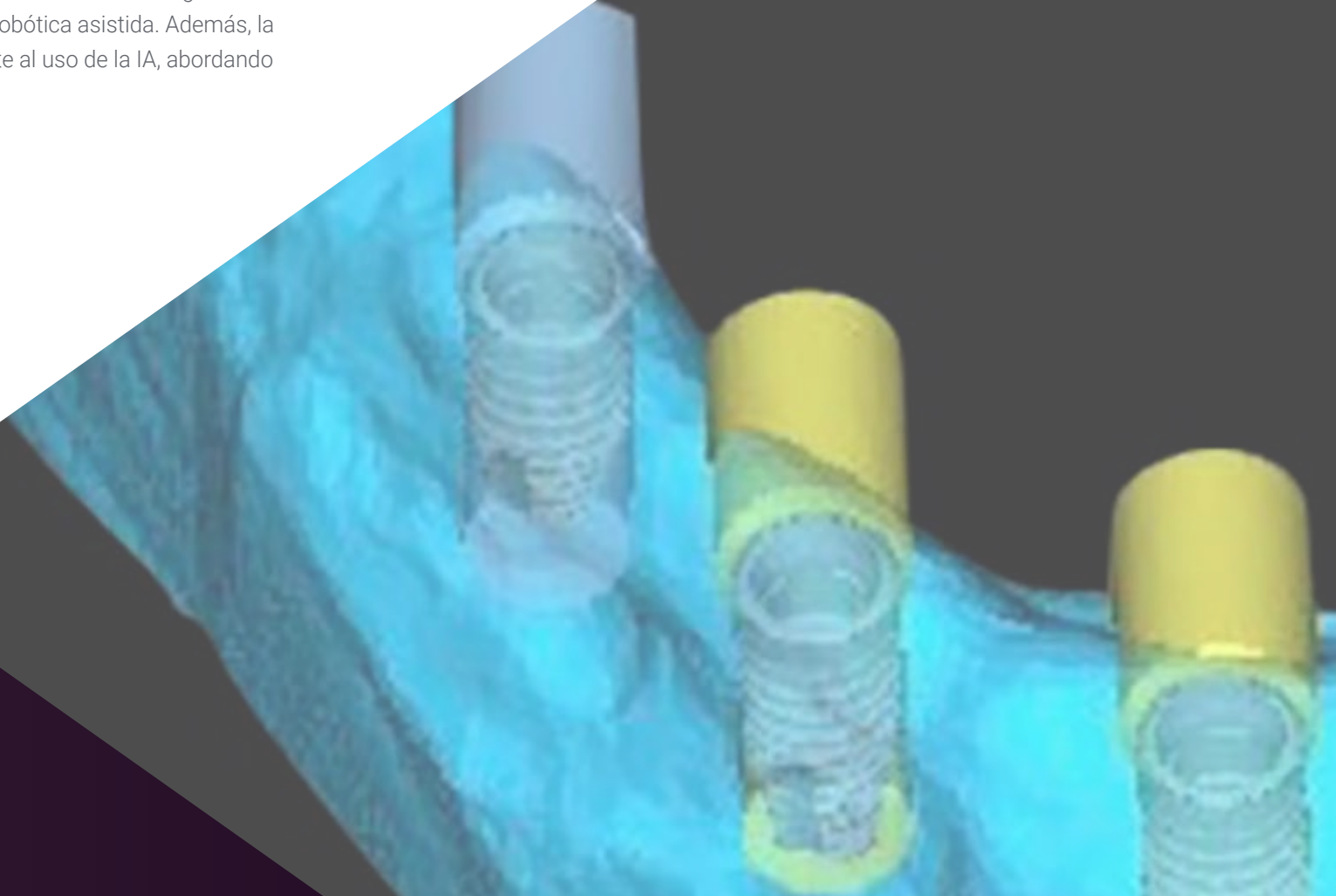
### **D. Popescu Radu, Daniel Vasile**

- ♦ Especialista Independiente de Farmacología, Nutrición y Dietética
- ♦ 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 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 de estudio

TECH es la primera universidad en el mundo que combina la metodología de los **case studies** con el **Relearning**, un sistema de aprendizaje 100% online basado en la reiteración dirigida.

Esta disruptiva estrategia pedagógica ha sido concebida para ofrecer a los profesionales la oportunidad de actualizar conocimientos y desarrollar competencias de un modo intensivo y riguroso. Un modelo de aprendizaje que coloca al estudiante en el centro del proceso académico y le otorga todo el protagonismo, adaptándose a sus necesidades y dejando de lado las metodologías más convencionales.



“

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

## El alumno: la prioridad de todos los programas de TECH

En la metodología de estudios de TECH el alumno es el protagonista absoluto. Las herramientas pedagógicas de cada programa han sido seleccionadas teniendo en cuenta las demandas de tiempo, disponibilidad y rigor académico que, a día de hoy, no solo exigen los estudiantes sino los puestos más competitivos del mercado.

Con el modelo educativo asincrónico de TECH, es el alumno quien elige el tiempo que destina al estudio, cómo decide establecer sus rutinas y todo ello desde la comodidad del dispositivo electrónico de su preferencia. El alumno no tendrá que asistir a clases en vivo, a las que muchas veces no podrá acudir. Las actividades de aprendizaje las realizará cuando le venga bien. Siempre podrá decidir cuándo y desde dónde estudiar.

“

*En TECH NO tendrás clases en directo  
(a las que luego nunca puedes asistir)”*





### Los planes de estudios más exhaustivos a nivel internacional

TECH se caracteriza por ofrecer los itinerarios académicos más completos del entorno universitario. Esta exhaustividad se logra a través de la creación de temarios que no solo abarcan los conocimientos esenciales, sino también las innovaciones más recientes en cada área.

Al estar en constante actualización, estos programas permiten que los estudiantes se mantengan al día con los cambios del mercado y adquieran las habilidades más valoradas por los empleadores. De esta manera, quienes finalizan sus estudios en TECH reciben una preparación integral que les proporciona una ventaja competitiva notable para avanzar en sus carreras.

Y además, podrán hacerlo desde cualquier dispositivo, pc, tableta o smartphone.

“

*El modelo de TECH es asincrónico, de modo que te permite estudiar con tu pc, tableta o tu smartphone donde quieras, cuando quieras y durante el tiempo que quieras”*

## Case studies o Método del caso

El método del caso ha sido el sistema de aprendizaje más utilizado por las mejores escuelas de negocios del mundo. Desarrollado en 1912 para que los estudiantes de Derecho no solo aprendiesen las leyes a base de contenidos teóricos, su función era también presentarles situaciones complejas reales. Así, podían tomar decisiones y emitir juicios de valor fundamentados sobre cómo resolverlas. En 1924 se estableció como método estándar de enseñanza en Harvard.

Con este modelo de enseñanza es el propio alumno quien va construyendo su competencia profesional a través de estrategias como el *Learning by doing* o el *Design Thinking*, utilizadas por otras instituciones de renombre como Yale o Stanford.

Este método, orientado a la acción, será aplicado a lo largo de todo el itinerario académico que el alumno emprenda junto a TECH. De ese modo se enfrentará a múltiples situaciones reales y deberá integrar conocimientos, investigar, argumentar y defender sus ideas y decisiones. Todo ello con la premisa de responder al cuestionamiento de cómo actuaría al posicionarse frente a eventos específicos de complejidad en su labor cotidiana.





## Método Relearning

En TECH los *case studies* son potenciados con el mejor método de enseñanza 100% online: el *Relearning*.

Este método rompe con las técnicas tradicionales de enseñanza para poner al alumno en el centro de la ecuación, proveyéndole del mejor contenido en diferentes formatos. De esta forma, consigue repasar y reiterar los conceptos clave de cada materia y aprender a aplicarlos en un entorno real.

En esta misma línea, y de acuerdo a múltiples investigaciones científicas, la reiteración es la mejor manera de aprender. Por eso, TECH ofrece entre 8 y 16 repeticiones de cada concepto clave dentro de una misma lección, presentada de una manera diferente, con el objetivo de asegurar que el conocimiento sea completamente afianzado durante el proceso de estudio.

*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.*



## Un Campus Virtual 100% online con los mejores recursos didácticos

Para aplicar su metodología de forma eficaz, TECH se centra en proveer a los egresados de materiales didácticos en diferentes formatos: textos, vídeos interactivos, ilustraciones y mapas de conocimiento, entre otros. Todos ellos, diseñados por profesores cualificados que centran el trabajo en combinar casos reales con la resolución de situaciones complejas mediante simulación, el estudio de contextos aplicados a cada carrera profesional y el aprendizaje basado en la reiteración, a través de audios, presentaciones, animaciones, imágenes, etc.

Y es que las últimas evidencias científicas en el ámbito de las Neurociencias apuntan a la importancia de tener en cuenta el lugar y el contexto donde se accede a los contenidos antes de iniciar un nuevo aprendizaje. Poder ajustar esas variables de una manera personalizada favorece que las personas puedan recordar y almacenar en el hipocampo los conocimientos para retenerlos a largo plazo. Se trata de un modelo denominado *Neurocognitive context-dependent e-learning* que es aplicado de manera consciente en esta titulación universitaria.

Por otro lado, también en aras de favorecer al máximo el contacto mentor-alumno, se proporciona un amplio abanico de posibilidades de comunicación, tanto en tiempo real como en diferido (mensajería interna, foros de discusión, servicio de atención telefónica, email de contacto con secretaría técnica, chat y videoconferencia).

Asimismo, este completísimo Campus Virtual permitirá que el alumnado de TECH organice sus horarios de estudio de acuerdo con su disponibilidad personal o sus obligaciones laborales. De esa manera tendrá un control global de los contenidos académicos y sus herramientas didácticas, puestas en función de su acelerada actualización profesional.



*La modalidad de estudios online de este programa te permitirá organizar tu tiempo y tu ritmo de aprendizaje, adaptándolo a tus horarios"*

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

1. Los alumnos 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.

## La metodología universitaria mejor valorada por sus alumnos

Los resultados de este innovador modelo académico son constatables en los niveles de satisfacción global de los egresados de TECH.

La valoración de los estudiantes sobre la calidad docente, calidad de los materiales, estructura del curso y sus objetivos es excelente. No en valde, la institución se convirtió en la universidad mejor valorada por sus alumnos en la plataforma de reseñas Trustpilot, obteniendo un 4,9 de 5.

*Accede a los contenidos de estudio desde cualquier dispositivo con conexión a Internet (ordenador, tablet, smartphone) gracias a que TECH está al día de la vanguardia tecnológica y pedagógica.*

*Podrás aprender con las ventajas del acceso a entornos simulados de aprendizaje y el planteamiento de aprendizaje por observación, esto es, Learning from an expert.*

Así, en este programa estarán disponibles los mejores materiales educativos, preparados a conciencia:



#### 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 que creará nuestra manera de trabajo online, con las técnicas más novedosas que nos permiten ofrecerte una gran calidad, en cada una de las piezas que pondremos a tu servicio.



#### Prácticas de habilidades y competencias

Realizarás 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.



#### Resúmenes interactivos

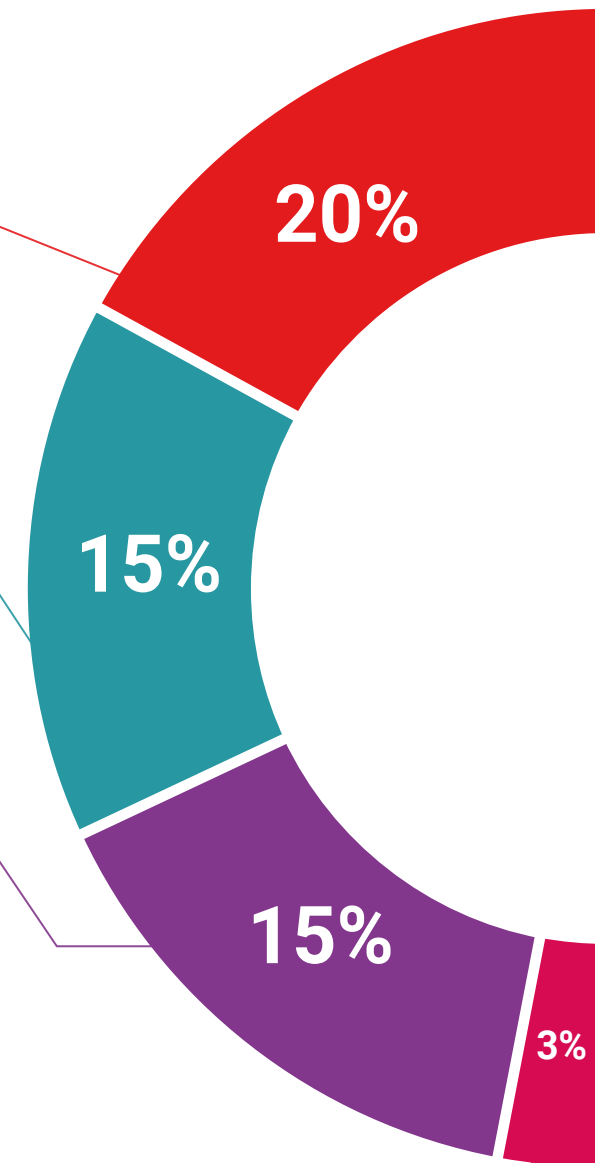
Presentamos los contenidos de manera atractiva y dinámica en píldoras multimedia que incluyen audio, vídeos, imágenes, esquemas y mapas conceptuales con el fin de afianzar el conocimiento.

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

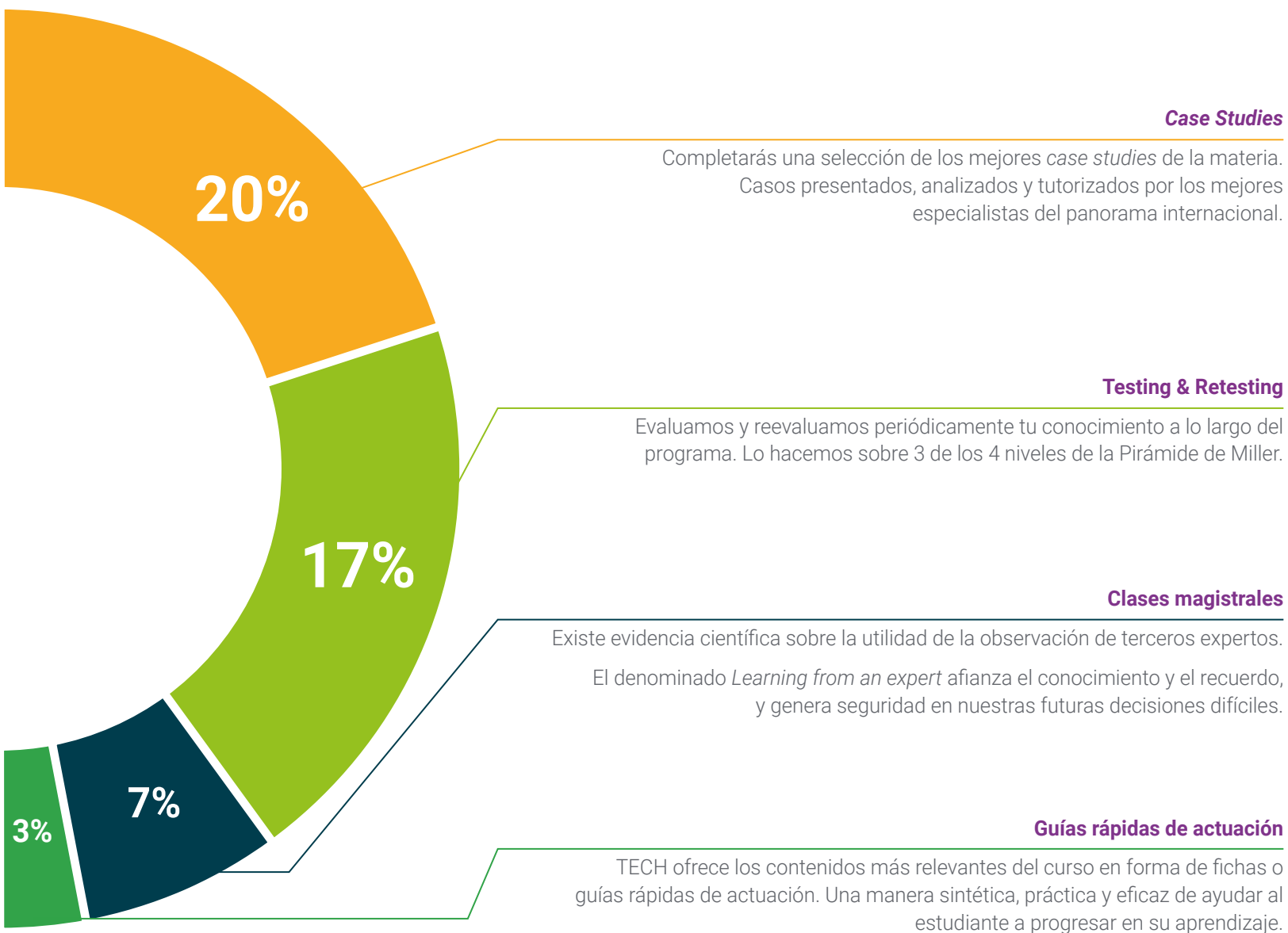


#### Lecturas complementarias

Artículos recientes, documentos de consenso, guías internacionales... En nuestra biblioteca virtual tendrás acceso a todo lo que necesitas para completar tu capacitación.







#### Case Studies

Completarás una selección de los mejores *case studies* de la materia. Casos presentados, analizados y tutorizados por los mejores especialistas del panorama internacional.



#### Testing & Retesting

Evaluamos y reevaluamos periódicamente tu conocimiento a lo largo del programa. Lo hacemos sobre 3 de los 4 niveles de la Pirámide de Miller.



#### 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 nuestras 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 dos diplomas de Experto Universitario, uno expedido por TECH Global University y otro expedido por Universidad FUNDEPOS.



“

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

El programa del **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 Universidad FUNDEPOS.

Estos títulos de formación permanente y actualización profesional de TECH Global University y Universidad FUNDEPOS 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**







## Experto Universitario

Aplicación de Técnicas  
Analíticas y de Inteligencia  
Artificial en Odontología

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

# Experto Universitario

Aplicación de Técnicas Analíticas  
y de Inteligencia Artificial en Odontología