

Experto Universitario

Aplicación de Inteligencia Artificial
para Procesamiento de Datos
Clínicos, Modelado y Diagnóstico
en Medicina Estética



Experto Universitario

Aplicación de Inteligencia Artificial
para Procesamiento de Datos
Clínicos, Modelado y Diagnóstico
en Medicina Estética

- » Modalidad: **online**
- » Duración: **3 meses**
- » Titulación: **TECH Universidad Tecnológica**
- » Acreditación: **18 ECTS**
- » Horario: **a tu ritmo**
- » Exámenes: **online**

Acceso web: www.techtute.com/medicina/experto-universitario/experto-aplicacion-inteligencia-artificial-procesamiento-datos-clinicos-modelado-diagnostico-medicina-estetica

Índice

01

Presentación del programa

pág. 4

02

Plan de estudios

pág. 8

03

Objetivos docentes

pág. 14

04

Salidas profesionales

pág. 18

05

Metodología de estudio

pág. 22

06

Cuadro docente

pág. 32

07

Titulación

pág. 40

01

Presentación del programa

La integración de la Inteligencia Artificial en el ámbito de la Medicina Estética representa una evolución paradigmática en el manejo de datos clínicos y la toma de decisiones diagnósticas. Esto se debe a que herramientas sofisticadas como el Modelado Predictivo ofrece a las especialistas técnicas destinadas a mejorar la precisión diagnóstica, personalizar los planes terapéuticos e incluso prever los resultados estéticos con una mayor exactitud. En este marco, los profesionales deben adquirir competencias avanzadas para manejar estos instrumentos tecnológicos a fin de aumentar la calidad de sus intervenciones y la satisfacción de los pacientes. Con esta idea en mente, TECH ha creado una pionera titulación universitaria 100% online enfocada en el uso de sistemas inteligentes en esta área sanitaria.





“

Con este Experto Universitario, íntegramente online, dominarás las técnicas de Inteligencia Artificial más modernas para personalizar las terapias estéticas y anticipar los resultados de las intervenciones”

Según un reciente informe elaborado por la Organización Mundial de la Salud, durante el último año se realizaron más de 2.5 millones de procedimientos de Medicina Estética a escala global. En este escenario, los profesionales se enfrentan al desafío de personalizar los planes terapéuticos según las necesidades y expectativas de cada persona. Frente a esto, la Inteligencia Artificial ha irrumpido como una valiosa herramienta que ofrece soluciones innovadoras tanto para el Procesamiento de Datos Clínicos como para realizar exhaustivas simulaciones de los resultados estéticos. De esta forma, los facultativos utilizan métodos como los algoritmos de aprendizaje automático o redes neuronales para obtener diagnósticos más exactos. Así pues, diseñan tratamientos altamente individualizados para garantizar una mejora sustancial en el bienestar general de los individuos.

Dado este contexto, TECH presenta un innovador Experto Universitario en Aplicación de Inteligencia Artificial para el Procesamiento de Datos Clínicos, Modelado y Diagnóstico en Medicina Estética. Concebido por referencias en este campo, el itinerario académico profundizará en materias que comprenden desde la integración de algoritmos que procesen grandes volúmenes de datos o entrenamiento de modelos predictivos hasta la estructuración de las informaciones obtenidas en las pruebas imagenológicas. En sintonía con esto, el temario abordará múltiples estrategias para simular procedimientos como cambios faciales, regeneraciones cutáneas o resultados de cirugías estéticas mediante software tridimensional de última generación. Además, los materiales didácticos pondrán a disposición de los facultativos un amplio abanico de métodos para identificar tempranamente afecciones como Lesiones Precancerosas en la piel.

En cuanto a la metodología del programa universitario, este se basa en una flexible modalidad 100% online. A su vez, TECH emplea su disruptivo sistema del *Relearning*, consistente en la reiteración de los conceptos esenciales para asegurar su dominio. Por otro lado, los facultativos hallarán en el Campus Virtual diversas píldoras multimedia que amenizarán su experiencia académica. Entre ellas figuran lecturas especializadas cimentadas en los últimos postulados científicos, vídeos explicativos, infografías o resúmenes interactivos.

Este **Experto Universitario en Aplicación de Inteligencia Artificial para el Procesamiento de Datos Clínicos, Modelado y Diagnóstico en Medicina Estética**

contiene el programa educativo más completo y actualizado del mercado. Sus características más destacadas son:

- ♦ El desarrollo de casos prácticos presentados por expertos en Inteligencia Artificial aplicada a Medicina Estética
- ♦ 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



Estarás preparado para recolectar, analizar y visualizar datos clínicos procedentes de diversas fuentes; garantizando su calidad para la planificación de los tratamientos estéticos”

“

El característico sistema Relearning creado por TECH posibilitará que actualices tus conocimientos a tu ritmo, sin depender de condicionantes externos de enseñanza como traslados innecesarios”

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.

Profundizarás en el uso de SkinVision, que te servirá para identificar de manera temprana Melanomas complejos.

Dispondrás de una sólida comprensión sobre las implicaciones éticas y legales del empleo de la Inteligencia Artificial en Medicina Estética.



02

Plan de estudios

Este Experto Universitario otorgará a los médicos un conocimiento holístico sobre la adopción de las principales técnicas de la Inteligencia Artificial en la Medicina Estética. El itinerario académico ahondará en la implementación de algoritmos para recopilar, analizar y procesar grandes volúmenes de datos clínicos. También, el temario brindará a los expertos las claves para almacenar de forma segura las informaciones confidenciales de los usuarios. Asimismo, los materiales didácticos profundizarán en el uso de herramientas avanzadas de simulación (como Crisalix, FaceGen o ZBrush) para crear modelos tridimensionales de los pacientes y previsualizar los resultados de los tratamientos antes de su realización.



“

Dispondrás de recursos multimedia avanzados, tales como vídeos explicativos y resúmenes interactivos, para tu capacitación integral con este programa de TECH”

Módulo 1. Procesamiento de datos clínicos para modelado predictivo en Medicina Estética

- 1.1. Recopilación y almacenamiento de Datos de Pacientes
 - 1.1.1. Implementación de bases de datos para almacenamiento seguro y escalable (MongoDB Atlas)
 - 1.1.2. Recolección de datos de imágenes faciales y corporales (Google Cloud Vision AI)
 - 1.1.3. Recopilación de historial clínico y factores de riesgo (Epic Systems AI)
 - 1.1.4. Integración de datos de dispositivos médicos y *wearables* (Fitbit Health Solutions)
- 1.2. Limpieza y Normalización de Datos para Modelos Predictivos
 - 1.2.1. Detección y corrección de datos faltantes o inconsistentes (OpenRefine)
 - 1.2.2. Normalización de formatos de datos de imágenes y texto clínico (Pandas AI Library)
 - 1.2.3. Eliminación de sesgos en datos clínicos y estéticos (IBM AI Fairness 360)
 - 1.2.4. Preprocesamiento y organización de datos para entrenar modelos predictivos (TensorFlow)
- 1.3. Estructuración de Datos de Imágenes Médicas
 - 1.3.1. Segmentación de imágenes faciales para análisis de características (NVIDIA Clara)
 - 1.3.2. Identificación y clasificación de áreas de interés en la piel (SkinIO)
 - 1.3.3. Organización de datos de imágenes en diferentes resoluciones y capas (Clarifai)
 - 1.3.4. Etiquetado de imágenes médicas para entrenar redes neuronales (Labelbox)
- 1.4. Modelado Predictivo Basado en Datos Personales
 - 1.4.1. Predicción de resultados estéticos a partir de datos históricos (H2O.ai AutoML)
 - 1.4.2. Modelos de machine learning para personalización de tratamientos (Amazon SageMaker)
 - 1.4.3. Redes neuronales profundas para predecir respuesta a tratamientos (DeepMind AlphaFold)
 - 1.4.4. Personalización de modelos según características faciales y corporales (Google AutoML Vision)
- 1.5. Análisis de Factores Externos y Ambientales en Resultados Estéticos
 - 1.5.1. Incorporación de datos meteorológicos en análisis de piel (Weather Company Data on IBM Cloud)
 - 1.5.2. Modelado de la exposición UV y su impacto en la piel (NOAA AI UV Index)
 - 1.5.3. Integración de factores de estilo de vida en modelos predictivos (WellnessFX AI)
 - 1.5.4. Análisis de interacciones entre factores ambientales y tratamientos (Proven Skincare AI)





- 1.6. Generación de Datos Sintéticos para Entrenamiento
 - 1.6.1. Creación de datos sintéticos para mejorar el entrenamiento de modelos (Synthea)
 - 1.6.2. Generación de imágenes sintéticas de condiciones cutáneas raras (NVIDIA GANs)
 - 1.6.3. Simulación de variaciones en texturas y tonos de piel (DataGen)
 - 1.6.4. Uso de datos sintéticos para evitar problemas de privacidad (Synthetic Data Vault)
- 1.7. Anonimización y Seguridad de los Datos de Pacientes
 - 1.7.1. Implementación de técnicas de anonimización de datos clínicos (OneTrust)
 - 1.7.2. Encriptación de datos sensibles en bases de datos de pacientes (AWS Key Management Service)
 - 1.7.3. Pseudonimización para proteger datos personales en modelos de IA (Microsoft Azure AI Privacy)
 - 1.7.4. Auditoría y seguimiento de acceso a datos de pacientes (Datadog AI Security)
- 1.8. Optimización de Modelos Predictivos para Personalización de Tratamiento
 - 1.8.1. Selección de algoritmos predictivos en base a datos estructurados (DataRobot)
 - 1.8.2. Optimización de hiperparámetros en modelos predictivos (Keras Tuner)
 - 1.8.3. Validación cruzada y prueba de modelos personalizados (Scikit-learn)
 - 1.8.4. Ajuste de modelos basados en retroalimentación de resultados (MLflow)
- 1.9. Visualización de Datos y Resultados Predictivos
 - 1.9.1. Creación de dashboards de visualización para resultados predictivos (Tableau)
 - 1.9.2. Gráficos de progresión de tratamientos y predicciones a largo plazo (Power BI)
 - 1.9.3. Visualización de análisis multivariante en datos de pacientes (Plotly)
 - 1.9.4. Comparación de resultados entre diferentes modelos predictivos (Looker)
- 1.10. Actualización y Mantenimiento de Modelos Predictivos con Nuevos Datos
 - 1.10.1. Integración continua de nuevos datos en modelos entrenados (Google Vertex AI Pipelines)
 - 1.10.2. Monitorización de rendimiento y ajustes automáticos en modelos (IBM Watson Machine Learning)
 - 1.10.3. Actualización de modelos predictivos según patrones de datos recientes (Amazon SageMaker Model Monitor)
 - 1.10.4. Retroalimentación en tiempo real para mejora continua de modelos (Dataiku)

Módulo 2. Modelado y simulación en Medicina Estética

- 2.1. Simulación de Procedimientos con IA
 - 2.1.1. Simulación 3D de cambios faciales en procedimientos de rejuvenecimiento (Crisalix)
 - 2.1.2. Modelado de resultados de rellenos dérmicos y ajustes en labios (Modiface)
 - 2.1.3. Visualización de resultados de cirugía estética corporal (MirrorMe3D)
 - 2.1.4. Proyección en tiempo real de resultados de botox y fillers (TouchMD)
- 2.2. Creación de Modelos 3D de Pacientes
 - 2.2.1. Generación de modelos faciales 3D a partir de fotografías (FaceGen)
 - 2.2.2. Escaneo y reconstrucción corporal en 3D para simulación estética (Artec Eva)
 - 2.2.3. Integración de datos anatómicos en modelos tridimensionales (Materialise Mimics)
 - 2.2.4. Modelado de piel y textura realista en reconstrucciones faciales (ZBrush)
- 2.3. Simulación de Resultados de Cirugía Plástica
 - 2.3.1. Simulación de rinoplastias con modelado de estructuras óseas (Rhinomodel)
 - 2.3.2. Proyección de resultados en mamoplastia y otros procedimientos corporales (VECTRA 3D)
 - 2.3.3. Predicción de cambios en simetría facial postcirugía (Geomagic Freeform)
 - 2.3.4. Visualización de resultados de lifting y estiramientos faciales (Canfield Scientific)
- 2.4. Reducción de Cicatrices y Simulación de Regeneración Cutánea
 - 2.4.1. Simulación de regeneración dérmica en tratamientos láser (Canfield VECTRA)
 - 2.4.2. Predicción de evolución de cicatrices con algoritmos de IA (DermaCompare)
 - 2.4.3. Modelado de efectos de peelings químicos en regeneración cutánea (SkinIO)
 - 2.4.4. Proyección de resultados en tratamientos de cicatrización avanzada (Medgadget SkinAI)
- 2.5. Proyección de Resultados en Terapias de Rejuvenecimiento
 - 2.5.1. Modelado de efectos en la reducción de líneas de expresión (DeepFaceLab)
 - 2.5.2. Simulación de terapias de radiofrecuencia y su impacto en firmeza (Visage Technologies)
 - 2.5.3. Predicción de resultados en procedimientos de rejuvenecimiento con láser (Syneron Candela eTwo)
 - 2.5.4. Visualización del efecto de tratamientos de luz pulsada intensa (IPL) (3D LifeViz)
- 2.6. Análisis de Simetría Facial
 - 2.6.1. Evaluación de proporciones faciales mediante puntos de referencia (Face++)
 - 2.6.2. Medición de simetría en tiempo real para procedimientos estéticos (Dlib)
 - 2.6.3. Análisis de proporciones faciales en procedimientos de armonización (MorphoStudio)
 - 2.6.4. Comparación de simetría antes y después de tratamientos estéticos (MediCapture)
- 2.7. Evaluación de Volumen en Contorno Corporal
 - 2.7.1. Medición volumétrica en simulación de liposucción y contorno (3D Sculptor)
 - 2.7.2. Análisis de cambios de volumen en procedimientos de aumento de glúteos (Sculpt My Body)
 - 2.7.3. Evaluación del contorno corporal post-lifting (Virtual Surgical Planning)
 - 2.7.4. Predicción de cambios de volumen en remodelación corporal no invasiva (CoolSculpting Virtual Consult)
- 2.8. Simulación de Tratamientos Capilares
 - 2.8.1. Visualización de resultados en trasplante capilar (HairMetrix)
 - 2.8.2. Proyección de crecimiento capilar en tratamientos PRP (TruScalp AI)
 - 2.8.3. Simulación de pérdida de cabello y densidad en alopecia (Keeps AI)
 - 2.8.4. Evaluación de efectos de tratamientos de mesoterapia en el cabello (HairDX)
- 2.9. Simulación para la Reducción de Peso Corporal
 - 2.9.1. Proyección de resultados de tratamientos reductivos y modeladores (Weight Loss Predictor)
 - 2.9.2. Análisis de cambios corporales en procedimientos de criolipólisis (SculpSure Consult)
 - 2.9.3. Simulación de reducción de volumen en cavitación ultrasónica (UltraShape AI)
 - 2.9.4. Visualización de resultados de tratamientos de radiofrecuencia corporal (InMode BodyTite)
- 2.10. Modelado de Procedimientos de Liposucción
 - 2.10.1. Simulación 3D de resultados en procedimientos de liposucción abdominal (VASER Shape)
 - 2.10.2. Evaluación de cambios en caderas y muslos tras liposucción (Body FX)
 - 2.10.3. Modelado de reducción de grasa en áreas pequeñas y específicas (LipoAI)
 - 2.10.4. Visualización de resultados de liposucción asistida por láser (SmartLipo Triplex)

Módulo 3. Diagnóstico y análisis con Inteligencia Artificial en Medicina Estética

- 3.1. Diagnóstico de Anomalías Cutáneas
 - 3.1.1. Detección de melanomas y lesiones sospechosas en la piel (SkinVision)
 - 3.1.2. Identificación de lesiones precancerosas mediante algoritmos de IA (DermaSensor)
 - 3.1.3. Análisis de patrones de manchas y lunares en tiempo real (MoleScope)
 - 3.1.4. Clasificación de tipos de lesiones cutáneas con redes neuronales (SkinIO)
- 3.2. Análisis de Tono y Textura de la Piel
 - 3.2.1. Evaluación avanzada de textura cutánea mediante visión artificial (HiMirror)
 - 3.2.2. Análisis de uniformidad y tono de piel con modelos de IA (Visia Complexion Analysis)
 - 3.2.3. Comparación de cambios en la textura tras tratamientos estéticos (Canfield Reveal Imager)
 - 3.2.4. Medición de la firmeza y suavidad en piel usando algoritmos de IA (MySkin AI)
- 3.3. Detección de Daño Solar y Pigmentación
 - 3.3.1. Identificación de daño solar oculto en capas profundas de la piel (VISIA Skin Analysis)
 - 3.3.2. Segmentación y clasificación de zonas de hiperpigmentación (Adobe Sensei)
 - 3.3.3. Detección de manchas solares en diferentes tipos de piel (SkinScope LED)
 - 3.3.4. Evaluación de la eficacia de tratamientos para hiperpigmentación (Melanin Analyzer AI)
- 3.4. Diagnóstico de Acné y Manchas
 - 3.4.1. Identificación de tipos de acné y gravedad de lesiones (Aysa AI)
 - 3.4.2. Clasificación de cicatrices de acné para selección de tratamiento (Skinome)
 - 3.4.3. Análisis de patrones de manchas faciales en tiempo real (Face++)
 - 3.4.4. Evaluación de mejoras en la piel tras tratamiento antiacné (Effaclar AI)
- 3.5. Predicción de Efectividad de Tratamientos Cutáneos
 - 3.5.1. Modelado de respuesta de la piel a tratamientos de rejuvenecimiento (Rynkl)
 - 3.5.2. Predicción de resultados en terapias con ácido hialurónico (Modiface)
 - 3.5.3. Evaluación de la eficacia de productos dermatológicos personalizados (SkinCeuticals Custom D.O.S.E)
 - 3.5.4. Seguimiento de la respuesta cutánea en terapias con láser (Spectra AI)
- 3.6. Análisis de Envejecimiento Facial
 - 3.6.1. Proyección de la edad aparente y signos de envejecimiento facial (PhotoAge)
 - 3.6.2. Modelado de la pérdida de elasticidad en la piel con el tiempo (FaceLab)
 - 3.6.3. Detección de líneas de expresión y arrugas profundas en el rostro (Visia Wrinkle Analysis)
 - 3.6.4. Evaluación de la progresión de signos de envejecimiento (AgingBooth AI)
- 3.7. Detección de Daño Vascular en Piel
 - 3.7.1. Identificación de venas varicosas y daño capilar en la piel (VeinViewer Vision2)
 - 3.7.2. Evaluación de telangiectasias y arañas vasculares en rostro (Canfield Vascular Imager)
 - 3.7.3. Análisis de efectividad en tratamientos de esclerosis vascular (VasculoLogic AI)
 - 3.7.4. Seguimiento de cambios en daños vasculares post-tratamiento (Clarity AI)
- 3.8. Diagnóstico de Pérdida de Volumen Facial
 - 3.8.1. Análisis de pérdida de volumen en pómulos y contorno facial (RealSelf AI Volume Analysis)
 - 3.8.2. Modelado de redistribución de grasa facial para planificación de rellenos (MirrorMe3D)
 - 3.8.3. Evaluación de la densidad de tejido en zonas específicas del rostro (3DMDface System)
 - 3.8.4. Simulación de resultados de rellenos en la reposición de volumen facial (Crisalix Volume)
- 3.9. Detección de Flacidez y Elasticidad de la Piel
 - 3.9.1. Medición de la elasticidad y firmeza de la piel (Cutometer)
 - 3.9.2. Análisis de flacidez en cuello y líneas de mandíbula (Visage Technologies Elasticity Analyzer)
 - 3.9.3. Evaluación de cambios en elasticidad tras procedimientos de radiofrecuencia (Thermage AI)
 - 3.9.4. Predicción de mejora en firmeza con tratamientos de ultrasonido (Ultherapy AI)
- 3.10. Evaluación de Resultados de Tratamientos Láser
 - 3.10.1. Análisis de regeneración de la piel en terapias de láser fraccionado (Fraxel AI)
 - 3.10.2. Monitoreo de eliminación de manchas y pigmentación con láser (PicoSure AI)
 - 3.10.3. Evaluación de reducción de cicatrices mediante terapia láser (CO2RE AI)
 - 3.10.4. Comparación de resultados de rejuvenecimiento tras terapia láser (Clear + Brilliant AI)

03

Objetivos docentes

A través de este Experto Universitario, los facultativos dispondrán de los conocimientos necesarios para aplicar instrumentos sofisticados de la Inteligencia Artificial en la Medicina Estética. En este sentido, los egresados obtendrán competencias técnicas avanzadas para diseñar e implementar algoritmos capaces de identificar tempranamente diferentes Anomalías Cutáneas. Al mismo tiempo, los profesionales manejarán *software* especializado como Google AutoML Vision para personalizar los planes terapéuticos según los requerimientos de los pacientes y mejorar la eficiencia operativa considerablemente. En adición, utilizarán sistemas de modelado predictivo para anticipar las respuestas individuales a los tratamientos estéticos y garantizar su eficiencia.



“

Usarás NVIDIA Clara para segmentar imágenes faciales y evaluar las características más relevantes en las pruebas diagnósticas de laboratorio”



Objetivos generales

- ♦ Desarrollar habilidades avanzadas en la recopilación, limpieza y estructuración de datos clínicos y estéticos, garantizando la calidad de la información
- ♦ Crear y entrenar modelos predictivos basados en Inteligencia Artificial, capaces de anticipar resultados de tratamientos estéticos con alta precisión y personalización
- ♦ Manejar *software* especializado de simulación 3D para proyectar resultados potenciales de terapias
- ♦ Implementar algoritmos de Inteligencia Artificial para mejorar la precisión en factores como la detección de anomalías cutáneas, evaluación de daño solar o textura de piel
- ♦ Diseñar protocolos clínicos adaptados a las características individuales de cada paciente; teniendo presente sus datos clínicos, factores ambientales y estilo de vida
- ♦ Aplicar técnicas de anonimización, encriptación y gestión ética de datos sensibles
- ♦ Elaborar estrategias para evaluar y ajustar tratamientos basándose en la evolución de los individuos, utilizando herramientas de visualización y análisis predictivo
- ♦ Utilizar datos sintéticos para entrenar modelos de Inteligencia Artificial, ampliando las capacidades predictivas y respetando la privacidad de los pacientes
- ♦ Adoptar técnicas emergentes de Inteligencia Artificial para ajustar y mejorar continuamente los planes terapéuticos
- ♦ Ser capaz de liderar proyectos de innovación, aplicando conocimientos tecnológicos avanzados para transformar el sector de la Medicina Estética





Objetivos específicos

Módulo 1. Procesamiento de datos clínicos para modelado predictivo en Medicina Estética

- ♦ Almacenar datos clínicos y estéticos de manera segura, integrando dispositivos médicos y *wearables* en bases de datos avanzadas
- ♦ Dominar técnicas de limpieza, normalización y preprocesamiento de datos para eliminar inconsistencias o sesgos
- ♦ Diseñar estructuras de datos de imágenes médicas para entrenar redes neuronales y modelos predictivos
- ♦ Aplicar algoritmos de *Machine Learning* para desarrollar modelos personalizados que anticipen resultados estéticos con precisión

Módulo 2. Modelado y simulación en Medicina Estética

- ♦ Obtener competencias en simulación tridimensional de procedimientos estéticos, desde rejuvenecimientos faciales hasta remodelaciones corporales
- ♦ Generar modelos 3D realistas basados en datos anatómicos y características individuales de los pacientes
- ♦ Visualizar proyecciones en tiempo real de tratamientos no invasivos y quirúrgicos, mejorando la planificación estética
- ♦ Implementar análisis de parámetros como simetría facial, volumen corporal y regeneración cutánea para optimizar resultados

Módulo 3. Diagnóstico y análisis con Inteligencia Artificial en Medicina Estética

- ♦ Aplicar métodos de Inteligencia Artificial para el diagnóstico avanzado de anomalías cutáneas, daño solar y envejecimiento facial
- ♦ Implementar modelos predictivos para evaluar tono, textura y firmeza de la piel en diferentes tipos de personas
- ♦ Utilizar redes neuronales para clasificar lesiones, cicatrices y otros problemas estéticos, facilitando la personalización de tratamientos
- ♦ Evaluar respuestas cutáneas a terapias y productos mediante herramientas de análisis avanzado



Obtendrás un enfoque multidisciplinar basado en la resolución de problemas estéticos, que te permitirá abordar cualquier desafío utilizando soluciones basadas en Inteligencia Artificial"

04

Salidas profesionales

Por medio de este Experto Universitario, los facultativos dominarán las herramientas más disruptivas de la Inteligencia Artificial para optimizar sus procedimientos en Medicina Estética significativamente. En esta misma línea, los egresados desarrollarán competencias clínicas avanzadas para manejar tecnologías como los algoritmos o *Machine Learning* para obtener *insights* valiosos de grandes cantidades de datos. De este modo, esta información les permitirá personalizar los planes terapéuticos según las necesidades de los pacientes. Asimismo, los profesionales utilizarán *software* especializado en modelos predictivos para anticipar los resultados de los tratamientos y elevar la satisfacción de los individuos.



“

Te desempeñarás como Supervisor de Proyectos de Innovación Clínica en las entidades de Medicina Estética más prestigiosas”

Perfil del egresado

Una vez finalizado este plan de estudios, los médicos destacarán por su capacidad para integrar herramientas de Inteligencia Artificial en entornos estéticos para mejorar tanto la atención a los usuarios como para gestionar los recursos con eficiencia. A su vez, los egresados serán capaces de diseñar sistemas inteligentes que individualicen las terapias, optimicen la precisión de las intervenciones e incluso monitoreen el estado de las personas en tiempo real. Gracias a esto, los profesionales garantizarán una atención de primera calidad y seguridad; optimizando la calidad de vida de los pacientes considerablemente.

Crearás políticas de prácticas clínicas que garanticen tanto el cumplimiento ético como legal del empleo de Aprendizaje Automático durante los procedimientos estéticos.

- ♦ **Innovación tecnológica en Medicina Estética:** Capacidad para implementar herramientas de Inteligencia Artificial en procedimientos estéticos, optimizando los resultados y personalizando los tratamientos según las necesidades del paciente
- ♦ **Toma de decisiones basada en datos:** Habilidad para utilizar datos obtenidos a través de sistemas inteligentes para desarrollar diagnósticos precisos y diseñar planes de tratamiento efectivos
- ♦ **Compromiso ético y seguridad en tecnologías avanzadas:** Responsabilidad en la aplicación de normativas éticas y de privacidad en el uso de herramientas tecnológicas, asegurando la confidencialidad y protección de los datos del usuario
- ♦ **Pensamiento crítico en soluciones estéticas:** Destreza para evaluar y resolver desafíos clínicos mediante el uso de la Inteligencia Artificial, garantizando procedimientos seguros y adaptados a las expectativas de los pacientes



Después de realizar el programa título propio, podrás desempeñar tus conocimientos y habilidades en los siguientes cargos:

- 1. Facultativo de Innovación Tecnológica en Medicina Estética:** Se encarga de integrar y administrar sistemas inteligentes en entornos estéticos para mejorar tanto la eficiencia clínica como la experiencia del paciente.
Responsabilidad: Desarrollar protocolos para el uso de herramientas de Inteligencia Artificial e instruir al personal médico en su correcta aplicación.
- 2. Gestor de Datos Clínicos Estéticos:** Responsable de la gestión de grandes volúmenes de datos estéticos mediante Inteligencia Artificial, asegurando su análisis y protección para optimizar la atención a los usuarios.
Responsabilidad: Supervisar la seguridad y confidencialidad de los datos sensibles procesados por sistemas de Inteligencia Artificial.
- 3. Especialista en Telemedicina Estética con Inteligencia Artificial:** Su trabajo consiste en la monitorización remota de pacientes, utilizando herramientas de aprendizaje automático para la evaluación continua de las terapias y la intervención preventiva.
Responsabilidad: Configurar y analizar alertas generadas por dispositivos inteligentes, tomando decisiones rápidas para mejorar los resultados estéticos de las personas.
- 4. Consultor en Proyectos de Inteligencia Artificial en Medicina Estética:** Dedicado a la implementación de herramientas tecnológicas en entornos sanitarios, colaborando con equipos multidisciplinares para garantizar que las soluciones tecnológicas se adapten a las necesidades clínicas.
Responsabilidad: Realizar estudios de viabilidad y proporcionar recomendaciones sobre la integración de sistemas de Inteligencia Artificial en procesos clínicos.
- 5. Coordinador de Atención Personalizada:** Se centra en elaborar y gestionar planes de tratamiento individualizados, utilizando algoritmos para adaptarse a las necesidades específicas de cada persona.
Responsabilidad: Evaluar continuamente los resultados de los planes personalizados y ajustar las estrategias de tratamiento basadas en datos generados por la Inteligencia Artificial.

- 6. Supervisor de Proyectos de Innovación Clínica en Medicina Estética:** Lidera iniciativas que buscan incorporar la Inteligencia Artificial en la práctica médica, mejorando los flujos de trabajo y optimizando los recursos asistenciales.
Responsabilidad: Coordinar equipos de trabajo, asegurando que los objetivos de la iniciativa se cumplan en tiempo y forma, manteniendo altos estándares de calidad.
- 7. Experto en Seguridad y Ética en Inteligencia Artificial:** Domina las normativas y la ética aplicadas al uso de aprendizaje profundo en Medicina Estética, encargándose de evaluar y mitigar riesgos relacionados con la privacidad de datos.
Responsabilidad: Desarrollar políticas y guías de buenas prácticas para asegurar el cumplimiento ético y legal de las tecnologías de IA implementadas en instituciones estéticas.
- 8. Investigador en Inteligencia Artificial y Medicina Estética:** Se dedica a la investigación avanzada sobre nuevas aplicaciones de sistemas inteligentes en el contexto clínico, contribuyendo al desarrollo de innovaciones tecnológicas en el campo.



Configurarás sistemas de alerta generadas por dispositivos inteligentes y tomarás decisiones rápidas para evitar complicaciones en la salud de los individuos”

Salidas académicas y de investigación

Además de todos los puestos laborales para los que serás apto mediante el estudio de este Experto Universitario de TECH, también podrás continuar con una sólida trayectoria académica e investigativa. Tras completar este programa universitario, estarás listo para continuar con tus estudios asociados a este ámbito del conocimiento y así, progresivamente, alcanzar otros méritos científicos.

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 intenso 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

Cuadro docente

La premisa fundamental de TECH se basa en proporcionar las titulaciones universitarias más completas, actualizadas y pragmáticas del mercado académico. Por este motivo, efectúa un minucioso proceso para conformar sus respectivos claustros docentes. Para la impartición de este Experto Universitario, ha aunado a los mejores especialistas en el campo de la Inteligencia Artificial aplicada a la Medicina Estética. Dichos profesionales disponen de un amplio recorrido laboral, donde han usado sistemas inteligentes avanzados para optimizar el bienestar general de múltiples pacientes. Así, los egresados se adentrarán en una experiencia inmersiva que les permitirá incrementar la calidad de su práctica clínica considerablemente.





“

El equipo docente de este programa universitario está conformado por auténticos expertos en integración de Inteligencia Artificial en el área de la Medicina Estética”

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: Grupo de Investigación SMILE



Profesores

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

D. Del Rey Sánchez, Alejandro

- ◆ Responsable de implementación de programas para mejorar la atención táctica en emergencias
- ◆ Graduado en Ingeniería de Organización Industrial
- ◆ Certificación en *Big Data* y *Business Analytics*
- ◆ Certificación en Microsoft Excel Avanzado, VBA, KPI y DAX
- ◆ Certificación en CIS Sistemas de Telecomunicación e Información

Dña. Del Rey Sánchez, Cristina

- ◆ Administrativa de Gestión del Talento en Securitas Seguridad España, SL
- ◆ Coordinadora de Centros de Actividades Extraescolares
- ◆ Clases de apoyo e intervenciones pedagógicas con alumnos de Educación Primaria y Educación Secundaria
- ◆ Posgrado en Desarrollo, Impartición y Tutorización de Acciones Formativas e-Learning
- ◆ Posgrado en Atención Temprana
- ◆ Graduada en Pedagogía por la Universidad Complutense de Madrid

07

Titulación

Este programa en Aplicación de Inteligencia Artificial para Procesamiento de Datos Clínicos, Modelado y Diagnóstico en Medicina Estética 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 programa te permitirá obtener el título de **Experto Universitario en Aplicación de Inteligencia Artificial para Procesamiento de Datos Clínicos, Modelado y Diagnóstico en Medicina Estética** emitido por TECH Universidad Tecnológica.

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

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

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

Título: **Experto Universitario en Aplicación de Inteligencia Artificial para Procesamiento de Datos Clínicos, Modelado y Diagnóstico en Medicina Estética**

Modalidad: **online**

Duración: **3 meses**

Acreditación: **18 ECTS**





Experto Universitario

Aplicación de Inteligencia Artificial
para Procesamiento de Datos
Clínicos, Modelado y Diagnóstico
en Medicina Estética

- » Modalidad: online
- » Duración: 3 meses
- » Titulación: TECH Universidad Tecnológica
- » Acreditación: 18 ECTS
- » Horario: a tu ritmo
- » Exámenes: online

Experto Universitario

Aplicación de Inteligencia Artificial
para Procesamiento de Datos
Clínicos, Modelado y Diagnóstico
en Medicina Estética

