



Curso Universitario
Personalización de la
salud a través de la
Inteligencia Artificial

» Modalidad: online

» Duración: 6 semanas

» Titulación: TECH Global University

» Acreditación: 6 ECTS

» Horario: a tu ritmo

» Exámenes: online

Acceso web: www.techtitute.com/medicina/curso-universitario/personalizacion-salud-inteligencia-artificial

Índice

pág.12

06

pág. 18

Titulación

pág. 30

pág. 22





tech 06 | Presentación

Cuando los pacientes tienen la oportunidad de participar en la toma de decisiones sobre su atención médica, se sienten más empoderados y satisfechos con la asistencia recibida. Esto puede contribuir a una mayor adherencia a los tratamientos, lo que se traducirá en resultados de salud más positivos. Consciente de esto, el personal médico que emplea las herramientas de Inteligencia Artificial necesita fomentar la autonomía de los usuarios y que estos se involucren activamente con los procesos terapéuticos. Para ello, estos especialistas deben explicar tanto sus decisiones como recomendaciones de forma comprensible. De esta forma, los planes estarán configurados según las preferencias y contextos individuales de los enfermos

En este sentido, TECH dispondrá de un exhaustivo programa que ahondará en la personalización de la salud a través de la Inteligencia Artificial. Elaborado por un versado cuadro docente, este plan de estudios profundizará en diversas aplicaciones de la Automatización Inteligente en genómica para la medicina individualizada. Asimismo, el temario brindará las pautas para manejar los dispositivos inteligentes con eficacia, permitiendo a los estudiantes realizar labores avanzadas de monitoreo. En sintonía con esto, los materiales didácticos discurrirán acerca de los avances que se han producido en robótica quirúrgica asistida durante los últimos años. También la titulación universitaria abordará el análisis predictivo, con el fin de que los egresados optimicen de forma eficiente los recursos y prevengan situaciones como brotes epidemiológicos.

Cabe destacar que la metodología de este programa refuerza su carácter innovador. TECH ofrece un entorno educativo 100% online, que permitirá a los alumnados compaginar sus estudios con el resto de sus obligaciones diarias. De manera similar, la titulación universitaria se respalda en el novedoso sistema de enseñanza del *Relearning*, basado en la repetición de conceptos clave para fijar conocimientos y facilitar el aprendizaje. Así pues, la combinación de flexibilidad y un enfoque pedagógico robusto lo hace altamente accesible.

Este Curso Universitario en Personalización de la salud a través de la Inteligencia Artificial contiene el programa científico más completo y actualizado del mercado. Sus características más destacadas son:

- El desarrollo de casos prácticos presentados por expertos en Inteligencia Artificial en Práctica Clínica
- 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



Tras este Curso Universitario, aplicarás en tu práctica clínica los modelos predictivos más avanzados y conseguirás que tu asistencia médica destaque por su calidad"



Tomarás las mejores decisiones clínicas teniendo en cuenta aspectos como el historial médico, edad o preferencias de los pacientes tras este programa de TECH"

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 análisis predictivo en salud pública para contribuir en la planificación y distribución de campañas dirigidas a la vacunación.

El sistema Relearning te permitirá ampliar tus conocimientos con menos esfuerzo y más rendimiento, implicándote más en tu especialización.





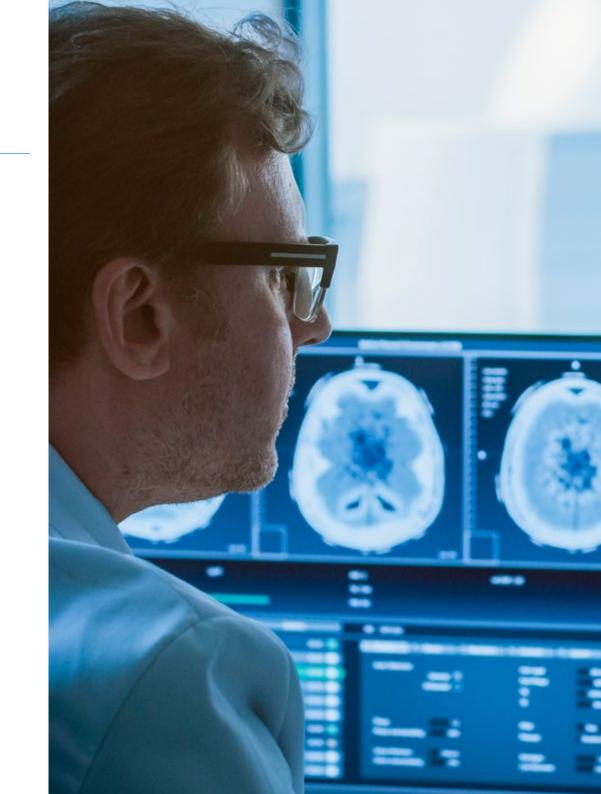


tech 10 | Objetivos



Objetivos generales

- Comprender los fundamentos teóricos de la Inteligencia Artificial
- Estudiar los distintos tipos de datos y comprender el ciclo de vida del dato
- Evaluar el papel crucial del dato en el desarrollo e implementación de soluciones de Inteligencia Artificial
- Profundizar en algoritmia y complejidad para resolver problemas específicos
- Explorar las bases teóricas de las redes neuronales para el desarrollo del Deep Learning
- Analizar la computación bioinspirada y su relevancia en el desarrollo de sistemas inteligentes
- Analizar estrategias actuales de la Inteligencia Artificial en diversos campos, identificando oportunidades y desafíos
- Evaluar de manera crítica los beneficios y limitaciones de la IA en salud, identificando posibles errores y proporcionando una evaluación informada de su aplicación clínica
- Reconocer la importancia de la colaboración entre disciplinas para desarrollar soluciones efectivas de IA
- Obtener una perspectiva integral de las tendencias emergentes y las innovaciones tecnológicas en IA aplicada a la salud
- Adquirir conocimientos sólidos en la adquisición, filtrado y preprocesamiento de datos médicos
- Comprender los principios éticos y regulaciones legales aplicables a la implementación de IA en medicina, promoviendo prácticas éticas, equidad y transparencia







Objetivos específicos

- Ahondar en las tendencias emergentes en IA aplicada a la salud personalizada y su impacto futuro
- Definir las aplicaciones de la IA para personalizar tratamientos médicos, que abarcan desde el análisis genómico hasta la gestión del dolor
- Diferenciar algoritmos específicos de IA para el desarrollo de aplicaciones relacionadas con el diseño de fármacos o la robótica quirúrgica
- Delimitar las tendencias emergentes en IA aplicada a la salud personalizada y su impacto futuro
- Promover la innovación mediante la creación de estrategias orientadas a mejorar la atención médica



Tendrás en tus manos una titulación universitaria flexible, sin horarios fijos y con un contenido disponible las 24 horas del día"





tech 14 | Dirección del curso

Dirección



Dr. Arturo Peralta Martín-Palomino

- CEO y CTO en Prometeus Global Solutions
- CTO en Korporate Technologies
- CTO en Al 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



D. Martín-Palomino Sahagún, Fernando

- Ingeniero de telecomunicaciones
- Chief Technology Officer y R+D+i Director en AURA Diagnostics (medTech)
- Desarrollo de Negocio en SARLIN
- Director de Operaciones en Alliance Diagnósticos
- Director de Innovación en Alliance Medical
- Chief Information Officer en Alliance Medical
- Field Engineer & Project Management en Radiología Digital en Kodak
- MBA por la Universidad Politécnica de Madrid
- Executive Master en Marketing y ventas por ESADE
- Ingeniero Superior de Telecomunicaciones por la Universidad Alfonso X El Sabio

tech 16 | Dirección del curso

Profesores

Dr. Carrasco González, Ramón Alberto

- Especialista en Informática e Inteligencia Artificial
- Investigador
- Responsable de *Business Intelligence* (Marketing) en la Caja General de Ahorros de Granada y en el Banco Mare Nostrum
- Responsable en Sistemas de Información (*Data Warehousing y Business Intelligence*) en la Caja General de Ahorros de Granada y en el Banco Mare Nostrum
- Doctor en Inteligencia Artificial por la Universidad de Granada
- Ingeniero Superior en Informática por la Universidad de Granada

D. Popescu Radu, Daniel Vasile

- Especialista en Farmacología, Nutrición y Dieta
- Productor de Contenidos Didácticos y Científicos Autónomo
- Nutricionista y Dietista Comunitario
- Farmacéutico Comunitario
- Investigador
- Máster en Nutrición y Salud en Universidad Oberta de Catalunya
- Máster en Psicofarmacología por la Universidad de Valencia
- Farmacéutico por la Universidad Complutense de Madrid
- Nutricionista-Dietista por la Universidad Europea Miguel de Cervantes







Aprovecha la oportunidad para conocer los últimos avances en esta materia para aplicarla a tu práctica diaria"





tech 20 | Estructura y contenido

Módulo 1. Personalización de la salud a través de la IA

- 1.1. Aplicaciones de IA en genómica para medicina personalizada con DeepGenomics
 - 1.1.1. Desarrollo de algoritmos de lA para el análisis de secuencias genéticas y su relación con enfermedades
 - 1.1.2. Uso de IA en la identificación de marcadores genéticos para tratamientos personalizados
 - 1.1.3. Implementación de IA para la interpretación rápida y precisa de datos genómicos
 - 1.1.4. Herramientas de IA en la correlación de genotipos con respuestas a medicamentos
- 1.2. IA en farmacogenómica y diseño de medicamentos mediante AtomWise
 - 1.2.1. Desarrollo de modelos de IA para predecir la eficacia y seguridad de medicamentos
 - 1.2.2. Uso de IA en la identificación de dianas terapéuticas y diseño de fármacos
 - 1.2.3. Aplicación de IA en el análisis de interacciones gen-drug para personalización de tratamientos
 - 1.2.4. Implementación de algoritmos de IA para acelerar el descubrimiento de nuevos medicamentos
- 1.3. Monitoreo personalizado con dispositivos inteligentes y IA
 - 1.3.1. Desarrollo de wearables con IA para el seguimiento continuo de indicadores de salud
 - 1.3.2. Uso de IA en la interpretación de datos recopilados por dispositivos inteligentes con FitBit
 - 1.3.3. Implementación de sistemas de alerta temprana basados en IA para condiciones de salud
 - 1.3.4. Herramientas de IA para la personalización de recomendaciones de estilo de vida y salud
- 1.4. Sistemas de apoyo a decisiones clínicas con IA
 - 1.4.1. Implementación de IA para asistir a médicos en la toma de decisiones clínicas con Oracle Cerner
 - 1.4.2. Desarrollo de sistemas de IA que proporcionan recomendaciones basadas en datos clínicos
 - 1.4.3. Uso de IA en la evaluación de riesgos y beneficios de diferentes opciones terapéuticas
 - 1.4.4. Herramientas de lA para la integración y análisis de datos de salud en tiempo real



- 1.5. Tendencias en personalización de salud con IA
 - 1.5.1. Análisis de las últimas tendencias en IA para la personalización del cuidado de la salud
 - 1.5.2. Uso de IA en el desarrollo de enfogues preventivos y predictivos en salud
 - 1.5.3. Implementación de IA en la adaptación de planes de salud a necesidades individuales
 - 1.5.4. Exploración de nuevas tecnologías de IA en el campo de la salud personalizada
- Avances en robótica quirúrgica asistida por IA con Intuitive Surgical's da Vinci Surgical System
 - 1.6.1. Desarrollo de robots quirúrgicos con IA para procedimientos precisos y mínimamente invasivos
 - 1.6.2. Uso de IA para crear modelos predictivos de enfermedades basados en datos individuales con OncoraMedical
 - 1.6.3. Implementación de sistemas de IA para la planificación quirúrgica y simulación de operaciones
 - 1.6.4. Avances en la integración de feedback táctil y visual en robótica quirúrgica con IA
- 1.7. Desarrollo de modelos predictivos para práctica clínica personalizada
 - 1.7.1. Uso de IA para crear modelos predictivos de enfermedades basados en datos individuales
 - 1.7.2. Implementación de IA en la predicción de respuestas a tratamientos
 - 1.7.3. Desarrollo de herramientas de IA para la anticipación de riesgos de salud
 - 1.7.4. Aplicación de modelos predictivos en la planificación de intervenciones preventivas
- 1.8. IA en gestión y tratamiento personalizado del dolor con Kaia Health
 - 1.8.1. Desarrollo de sistemas de IA para la evaluación y manejo personalizado del dolor
 - 1.8.2. Uso de IA en la identificación de patrones de dolor y respuestas a tratamientos
 - 1.8.3. Implementación de herramientas de IA en la personalización de terapias para el dolor
 - 1.8.4. Aplicación de IA en la monitorización y ajuste de planes de tratamiento del dolor

- 1.9. Autonomía del Paciente y Participación Activa en la Personalización
 - 1.9.1. Fomento de la autonomía del paciente mediante herramientas de IA para la gestión de su salud con Ada Health
 - 1.9.2. Desarrollo de sistemas de IA que empoderan a los pacientes en la toma de decisiones
 - 1.9.3. Uso de IA para proporcionar información y educación personalizada a los pacientes
 - 1.9.4. Herramientas de IA que facilitan la participación activa del paciente en su tratamiento
- 1.10. Integración de IA en historias clínicas electrónicas con Oracle Cerner
 - 1.10.1. Implementación de IA para el análisis y gestión eficiente de historias clínicas electrónicas
 - 1.10.2. Desarrollo de herramientas de IA para la extracción de *insights* clínicos de registros electrónicos
 - 1.10.3. Uso de IA en la mejora de la precisión y accesibilidad de los datos en historias clínicas
 - 1.10.4. Aplicación de lA para la correlación de datos de historias clínicas con planes de tratamiento



Adquiere conocimientos sin limitaciones geográficas o timing preestablecido gracias al completísimo Campus Virtual de TECH. No esperes más y matricúlate ahora"





tech 24 | Metodología

En TECH empleamos el Método del Caso

Ante una determinada situación, ¿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 médico.



¿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 tomasen 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 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.





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



Metodología | 27 tech

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 250.000 médicos 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 especialización, desarrollando el espíritu crítico, la defensa de argumentos y el contraste de opiniones: una ecuación directa al éxito.

En nuestro programa, el aprendizaje no es un proceso lineal, sino que sucede en espiral (aprender, desaprender, olvidar y reaprender). Por eso, se combinan cada uno de estos elementos de forma concéntrica.

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

Este programa ofrece los mejores materiales educativos, preparados a conciencia para los profesionales:



Material de estudio

Todos los contenidos didácticos son creados por los especialistas que van a impartir el 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 quirúrgicas y procedimientos en vídeo

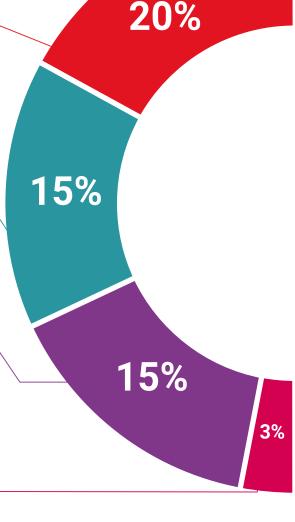
TECH acerca al alumno las técnicas más novedosas, los últimos avances educativos y al primer plano de la actualidad en técnicas médicas. Todo esto, en primera persona, con el máximo rigor, explicado y detallado para contribuir a la asimilación y comprensión del estudiante. Y lo mejor de todo, pudiéndolo 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 exclusivo sistema educativo para la presentación de contenidos multimedia fue premiado por Microsoft como "Caso de éxito en Europa".





Lecturas complementarias

Artículos recientes, documentos de consenso y guías internacionales, entre otros. En la biblioteca virtual de TECH el estudiante tendrá acceso a todo lo que necesita para completar su capacitación.

Análisis de casos elaborados y guiados por expertos

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



Testing & Retesting

Se evalúan y reevalúan periódicamente los conocimientos del alumno a lo largo del programa, mediante actividades y ejercicios evaluativos y autoevaluativos para que, de esta manera, el estudiante compruebe cómo va consiguiendo sus metas.



Clases magistrales

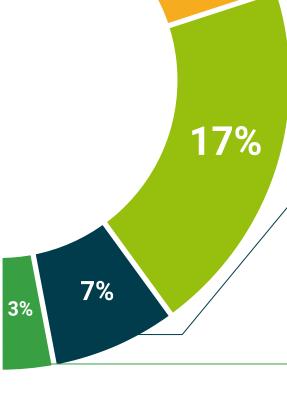
Existe evidencia científica sobre la utilidad de la observación de terceros expertos. El denominado Learning from an Expert afianza el conocimiento y el recuerdo, y genera seguridad en las futuras decisiones difíciles.



Guías rápidas de actuación

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









tech 32 | Titulación

Este programa te permitirá obtener el título propio de **Curso Universitario en Personalización** de la salud a través de la Inteligencia Artificial avalado por **TECH Global University**, la mayor Universidad digital del mundo.

TECH Global University, es una Universidad Oficial Europea reconocida públicamente por el Gobierno de Andorra (*boletín oficial*). Andorra forma parte del Espacio Europeo de Educación Superior (EEES) desde 2003. El EEES es una iniciativa promovida por la Unión Europea que tiene como objetivo organizar el marco formativo internacional y armonizar los sistemas de educación superior de los países miembros de este espacio. El proyecto promueve unos valores comunes, la implementación de herramientas conjuntas y fortaleciendo sus mecanismos de garantía de calidad para potenciar la colaboración y movilidad entre estudiantes, investigadores y académicos.

Este título propio de **TECH Global University**, es un programa europeo de formación continua y actualización profesional que garantiza la adquisición de las competencias en su área de conocimiento, confiriendo un alto valor curricular al estudiante que supere el programa.

Título: Curso Universitario en Personalización de la salud a través de la Inteligencia Artificial

Modalidad: online

Duración: 6 semanas

Acreditación: 6 ECTS



D/Dña ______ con documento de identificación _____ ha superado con éxito y obtenido el título de:

Curso Universitario en Personalización de la salud a través de la Inteligencia Artificial

Se trata de un título propio de 180 horas de duración equivalente a 6 ECTS, con fecha de inicio dd/mm/aaaa y fecha de finalización dd/mm/aaaa.

TECH Global University es una universidad reconocida oficialmente por el Gobierno de Andorra el 31 de enero de 2024, que pertenece al Espacio Europeo de Educación Superior (EEES).

En Andorra la Vella, a 28 de febrero de 2024



^{*}Apostilla de La Haya. En caso de que el alumno solicite que su título en papel recabe la Apostilla de La Haya, TECH Global University realizará las gestiones oportunas para su obtención, con un coste adicional.

salud Cominidade Personas

futuro
personas
información tutores
enseñanza
tecnología

a c la global



Curso Universitario Personalización de la salud a través de la Inteligencia Artificial

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

