Curso Universitario

Aplicación del Análisis de Datos, Big Data e Inteligencia Artificial en Salud Digital

tech global university

tech global university

Curso Universitario
Aplicación del Análisis de Datos, Big Data e Inteligencia Artificial en Salud Digital

- 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/aplicacion-analisis-datos-big-data-inteligencia-artificial-salud-digital**

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. 20

06
Titulación
pág. 30

01

Presentación

Las nuevas tecnologías están revolucionando el área de la Telemedicina. En este contexto, el uso de técnicas como el Big Data, IoT (*Internet of the things*) o la inteligencia artificial están permitiendo llevar la profesión médica a un nivel superior, haciendo posible un análisis de datos más efectivo y un tratamiento médico mucho más preciso. Por eso, este programa de TECH nutrirá los conocimientos de los profesionales de la medicina para que puedan aplicar a su práctica profesional estas nuevas tecnologías, llevando la Telemedicina a un nivel superior y capacitando a auténticos expertos en la materia.

Las nuevas tecnologías están revolucionando la telemedicina. Si lo que quieres es profundizar en este apasionante campo, entonces este Curso Universitario es para ti"

Este programa sitúa y contextualiza al alumno en las ciencias de datos y el Big Data. Para ello, se presenta durante el recorrido del programa toda la materia relacionada con lo que hay detrás de los problemas, aplicaciones, sistemas de Big Data, Inteligencia Artificial e Internet de las cosas (IoT).

Por otro lado, el programa establece la utilidad de la ciencia de datos en el ámbito de la salud, mostrando diferentes problemáticas que pueden ser elaboradas desde esta disciplina. El alumno ahondará en la importancia de los macrodatos, los distintos tipos de modelos de análisis.

También durante el programa, el médico profundizará en las preguntas correctas sobre los datos, a comunicarse de manera efectiva con los científicos de datos y a realizar exploraciones profundas de conjuntos de datos grandes y complejos.

Todo ello, condensado en seis semanas y a través de un programa de estudios eminentemente online que le da al médico la posibilidad al médico de estudiar dónde y cuándo quiera, pues solo necesitará un dispositivo con acceso a internet para acceder a un amplísimo banco de información.

Este **Curso Universitario en Aplicación del Análisis de Datos, Big Data e Inteligencia Artificial en Salud Digital** contiene el programa científico más completo y actualizado del mercado. Sus características más destacadas son:

- El desarrollo de casos prácticos presentados por expertos en Telemedicina
- Los contenidos gráficos, esquemáticos y eminentemente prácticos con los que están concebidos 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

¡Enriquece tu capacitación con TECH! Tendrás la oportunidad de acceder al contenido más exclusivo y complementaria"

Este Curso Universitario profundizará en temas tan importantes como Big Data, IoT y la inteligencia artificial. Por tanto, supondrá una actualización de conocimientos de alto nivel para el médico"

Aprende a manejar las nuevas tecnologías al servicio de la telemedicina con este completo programa y conviértete en un profesional de prestigio.

Al tratarse de un Curso Universitario en formato online, podrás estudiar dónde y cuándo quieras.

El programa incluye, en su cuadro docente, a profesionales del sector que vierten en este programa 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 programa. Para ello, el profesional contará con la ayuda de un novedoso sistema de vídeos interactivos realizados por reconocidos expertos en Medicina con gran experiencia.

02

Objetivos

Este Curso Universitario tiene como objetivo dotar al médico de conocimientos profundos y efectivos en el uso de las nuevas tecnologías (Big Data, Inteligencia Artificial...) aplicadas en favor de la telemedicina. Un programa académico de alto nivel que elevará los conocimientos del profesional y le permitirá ejercer su labor con acierto en un sector que cada vez demanda más profesionales expertos.

El objetivo de TECH es claro: capacitar al profesional para que ejerza la Telemedicina de manera efectiva y completa"

Objetivos generales

- Profundizar en el medio donde se desarrolla un servicio de telemedicina, incluyendo tanto los retos y las limitaciones, como los campos de oportunidad
- Ahondar en los aspectos éticos, legales, técnicos y médicos para crear e implantar un proyecto de telemedicina
- Profundizar en los diferentes ámbitos de uso de las TIC en Salud
- Dominar las nuevas técnicas y tecnologías que irrumpen para atender a los pacientes y sus necesidades
- Ahondar en el análisis, desarrollo, implementación y evaluación de proyectos eSalud y de telemedicina

Objetivos específicos

- Ahondar en los elementos tecnológicos avanzados que puedan verse integrados en la telemedicina
- Entender el funcionamiento y objetivos del uso de estos elementos
- Comprender la utilidad del análisis de datos para la toma de decisiones (MEB)
- Aplicar correctamente el entorno del sistema de información avanzado del dato a información con su proyección al conocimiento y sabiduría

"Tus objetivos y los de TECH se hacen uno y se materializan con este Curso Universitario"

03

Dirección del curso

Este Curso Universitario ha sido diseñado por un equipo de profesionales con alto renombre dentro de la profesión. Este claustro docente será el encargado de ayudar al alumno a adquirir un conocimiento sólido en la especialidad de la Telemedicina y sus tecnologías aplicadas. De todo esto puede extraerse el gran valor académico y profesional que supone el programa para el alumno, ya que le ayudará a posicionarse en el sector con mayores garantías de éxito.

Si quieres aprender de mano de los mejores del sector, entonces este Curso Universitario es para ti"

Dirección

Dr. Serrano Aísa, Pedro Javier

- Jefe del Servicio de Cardiología en el Hospital Viamed Montecanal de Zaragoza
- Especialista en Cardiología en el Hospital Clínico Universitario Lozano Blesa de Zaragoza
- Jefe Médico de Cardiología en Policlínica Navarra
- Director en el Centro Médico Cardiomoncayo
- Licenciado en Medicina y Cirugía por la Universidad de Zaragoza

Dr. Achkar Tuglaman, Nesib Nicolás

- Director de Telemedicina Clínica en AtrysHealth
- Co-fundador de International Telemedicine Hospital
- Médico especialista Grupo Viamed Salud

Dr. Sánchez Bocanegra, Carlos Luis

- Ingeniero en Informática Especializado en Big Data y e-Salud
- Jefe del Departamento de Informática en la Junta de Andalucía
- Profesor colaborador de la Universidad de Educación a Distancia (UNED) y de la Universitat Oberta de Catalunya (UOC)
- Director de varios Trabajos de Final de Máster en el Hospital Universitario Italiano en Argentina y la Facultad de Medicina en la Universidad de Antioquia
- Integrante del grupo del proyecto HOPE (Health Operation for Personalized Evidence)
- Autor de diversos artículos sobre e-Pacientes, redes sociales y social media aplicada a la salud
- Doctor en Ingeniería Informática por la Universidad de Sevilla con Especialidad de Informática Médica y e-Salud
- Ingeniero en Informática de Gestión por la Universidad de Málaga (UMA)
- Graduado en Ingeniería de Sistemas de Información por la Universidad Católica de Ávila (UCAV)
- Máster en Software Libre por la Universidad Oberta de Catalunya (UOC)

Profesores

D. Passadore, Nicolás

- Especialista en Informática Médica
- Jefe del Departamento de Informática en Salud CEMICO
- Desarrollador y Colaborador del proyecto HOPE
- Licenciado en Ciencias de la Computación por la Universidad Nacional del Comahue
- Sistemas de Información en los Sistemas de Salud: Introducción a la Informática Biomédica en el Hospital Italiano de Buenos Aires
- Maestría en Economía y Salud
- Máster en Business Intelligence y Big Data por el Centro de Enseñanza Superior Cardenal Cisneros
- Máster en Telemedicina por la Universidad Oberta de Catalunya
- Máster en Informática en Salud por el Hospital Italiano de Buenos Aires. Argentina
- Miembro de: Grupo de investigación interdisciplinario HOPE, Grupo asesor TeleSalud

04

Estructura y contenido

Este programa académico ha sido diseñado por un equipo de expertos en telemedicina y nuevas tecnologías. De esta forma, TECH se asegura de que el temario podrá capacitar al futuro egresado hacia la consecución de sus objetivos profesionales. Así, desarrollará plenas facultades en un campo de la medicina que se ha vuelto imprescindible y que ya está implantado, guiándole hacia la excelencia de un sector en boga. Un temario de alto nivel que se convertirá en una necesaria herramienta a la mano del alumno a la hora de sustentar su práctica diaria.

Este plan de estudios realizado por profesionales del sector te garantiza un aprendizaje exitoso cuyos contenidos acabarás aplicando en tu día a día"

Módulo 1. Análisis de datos, Big Data en salud, trazabilidad e Inteligencia Artificial

1.1. Los datos
  1.1.1. Ciclo de vida del dato
1.2. Aplicación de ciencias de los datos y Big data en salud
1.3. Estado del arte en salud e Inteligencia artificial
  1.3.1. Usos de la IA en salud
1.4. Técnica de cadena de bloques (Blockchain)
1.5. Realidad Virtual, aumentada, Internet de las cosas (IoT) y domótica
  1.5.1. Usos de la Realidad virtual/aumentada en salud
  1.5.2. Usos de IoT en salud
  1.5.3. Usos de la domótica en Salud
1.6. Inteligencia artificial centrada en el paciente: redes neuronales, chatbots, aprendizaje automático
1.7. Aplicaciones emergentes en el cuidado de la salud usando IA
  1.7.1. Principales aplicaciones emergentes de IA en salud
1.8. Bioinformática
1.9. Semántica web en salud
  1.9.1. Lenguajes de uso en terminología semántica
1.10. Estrategia de implantación de IA

Desarrolla tus habilidades y conviértete en un completo experto en la materia cursando este Curso Universitario"

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.

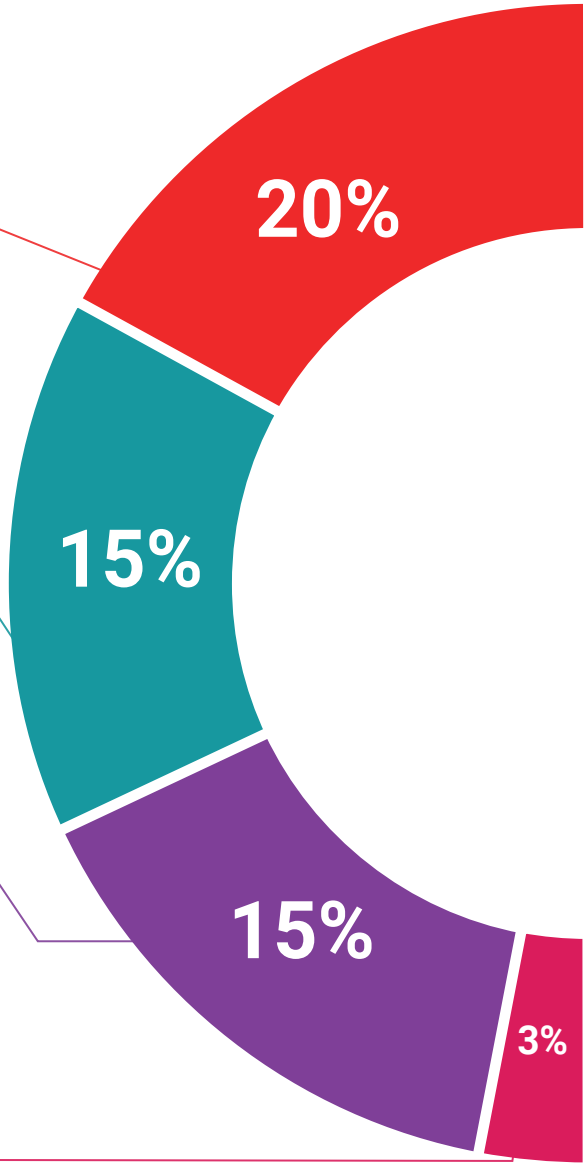
Resúmenes interactivos

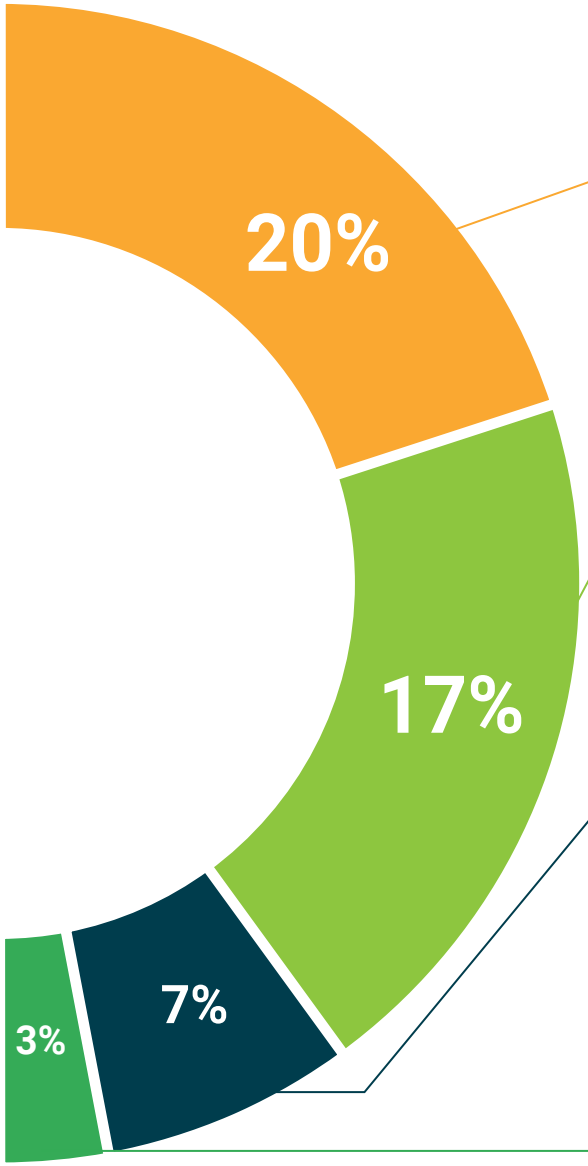
Presentamos los contenidos de manera atractiva y dinámica en píldoras multimedia que incluyen audio, vídeos, imágenes, esquemas y mapas conceptuales con el fin de afianzar el conocimiento.

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 Curso Universitario en Aplicación del Análisis de Datos, Big Data e Inteligencia Artificial en Salud Digital garantiza, además de la capacitación más rigurosa y actualizada, el acceso a un título de Curso Universitario expedido por TECH Global University.

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

Este programa te permitirá obtener el título propio de **Curso Universitario en Aplicación del Análisis de Datos, Big Data e Inteligencia Artificial en Salud Digital** 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 Aplicación del Análisis de Datos, Big Data e Inteligencia Artificial en Salud Digital**

Modalidad: **online**

Duración: **6 semanas**

Acreditación: **6 ECTS**

tech global university

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

Curso Universitario en Aplicación del Análisis de Datos, Big Data e Inteligencia Artificial en Salud Digital

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

Dr. Pedro Navarro Illana
Rector

Este título propio se deberá acompañar siempre del título universitario habilitante expedido por la autoridad competente para ejercer profesionalmente en cada país. código único TECH: AFWOR23S techtitute.com/titulos

*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.

tech global university

Curso Universitario

Aplicación del Análisis de Datos, Big Data e Inteligencia Artificial en Salud Digital

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

Curso Universitario

Aplicación del Análisis de Datos, Big Data e Inteligencia Artificial en Salud Digital

tech global university