Diplomado

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



tech universidad tecnológica



tech universidad tecnológica

Diplomado

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

Modalidad: **Online**

Duración: **6 semanas**

Titulación: **TECH Universidad Tecnológica**

Horas lectivas: **150 h.**

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 — pág. 20

06 Titulación — pág. 28

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 Diplomado es para ti"

Este Diplomado 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 Diplomado 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 Diplomado, el médico profundizará en las preguntas correctas sobre los datos, en comunicarse de manera efectiva con los científicos de datos y en 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 de estudiar donde y cuando quiera, pues solo necesitará un dispositivo con acceso a internet para acceder a un amplísimo banco de información.

Este **Diplomado 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

Gracias a este completo programa aprenderás a gestionar telemáticamente las consultas con tus pacientes, apostando por las nuevas tecnologías como medio diagnóstico”

Este Diplomado 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 Diplomado en formato online, podrás estudiar donde y cuando 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 Diplomado tiene como objetivo dotar al médico de conocimientos profundos y efectivos en el uso de las nuevas tecnologías (*Big Data*, inteligencia artificial, etc.) 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 Diplomado"

03

Dirección del curso

Este Diplomado 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 Diplomado es para ti”

Dirección



Dr. Serrano Aísa, Pedro Javier

- Facultativo Especialista del área de Cardiología del Servicio Aragonés de Salud. Desde 2000 trabaja en el Hospital Clínico Universitario de Zaragoza
- Profesor asociado ASP4 del área de Fisiología y Farmacología de la Facultad de Medicina de Zaragoza
- Asistencia Cardiológica en el Centro Médico de ADESLAS Zaragoza y en el centro MAZ de Ejea de los Caballeros
- Jefe del Servicio de Cardiología del Hospital Viamed Montecanal de Zaragoza
- Director de la empresa Cardiomoncayo S.L. (destinada a la prestación de servicios sanitarios fundamentalmente cardiológicos)
- Licenciado en Medicina y Cirugía por la Universidad de Zaragoza
- Doctor en Medicina y Cirugía por la Universidad de Zaragoza



Dr. Achkar Tuglaman, Nesib Nicolás

- Director de Telemedicina Clínica en Atrys Health
- Cofundador de International Telemedicine Hospital
- Profesor Asociado en Ingenieria Biomédica en la Universidad Carlos III de Madrid
- Especialista en Medicina Familiar y Comunitaria
- Licenciado en Medicina por la Universidad de Navarra
- Máster en Investigación en Medicina por la Universidad de Zaragoza
- Máster en Telemedicina por la Universidad Oberta de Cataluña



Dr. Sánchez Bocanegra, Carlos Luis

- Jefe de Departamento de Informática en la Junta de Andalucía
- Profesor Colaborador en 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 Antioquía
- Doctor en Ingeniería Informática por la Universidad de Sevilla especialidad de Informática Médica y eSalud
- Máster en Software Libre por la Universidad Oberta de Catalunya (UOC)
- 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)
- Integrante del grupo del proyecto HOPE (*Health Operation for Personalized Evidence*) y del proyecto antivacunas. Autor de diversos artículos sobre ePacientes, Redes Sociales y Social Media Aplicada a la Salud. Actualmente focalizado en *Big Data* e Inteligencia Artificial Aplicada a la Salud e Informática

Profesores

Dra. Gómez Navarro, Cristina

- Responsable del lanzamiento de "Ecosistema Más Empresa"
- Profesional en Banca desde el año 2007, experta en Comunicación y Emprendimiento
- Licenciada en Derecho por la Universidad de Zaragoza
- Máster en Marketing Digital por ESIC y certificación IZO en Experiencia de Cliente

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 Diplomado”

05

Metodología

Este programa de capacitación ofrece una forma diferente de aprender. Nuestra metodología se desarrolla a través de un modo de aprendizaje de forma cíclica: ***el Relearning***.

Este sistema de enseñanza es utilizado, por ejemplo, en las facultades de medicina más prestigiosas del mundo y se ha considerado uno de los más eficaces por publicaciones de gran relevancia como el ***New England Journal of Medicine.***





Descubre el Relearning, un sistema que abandona el aprendizaje lineal convencional para llevarte a través de sistemas cíclicos de enseñanza: una forma de aprender que ha demostrado su enorme eficacia, especialmente en las materias que requieren memorización"

En TECH empleamos el Método del Caso

Ante una determinada situación, ¿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.



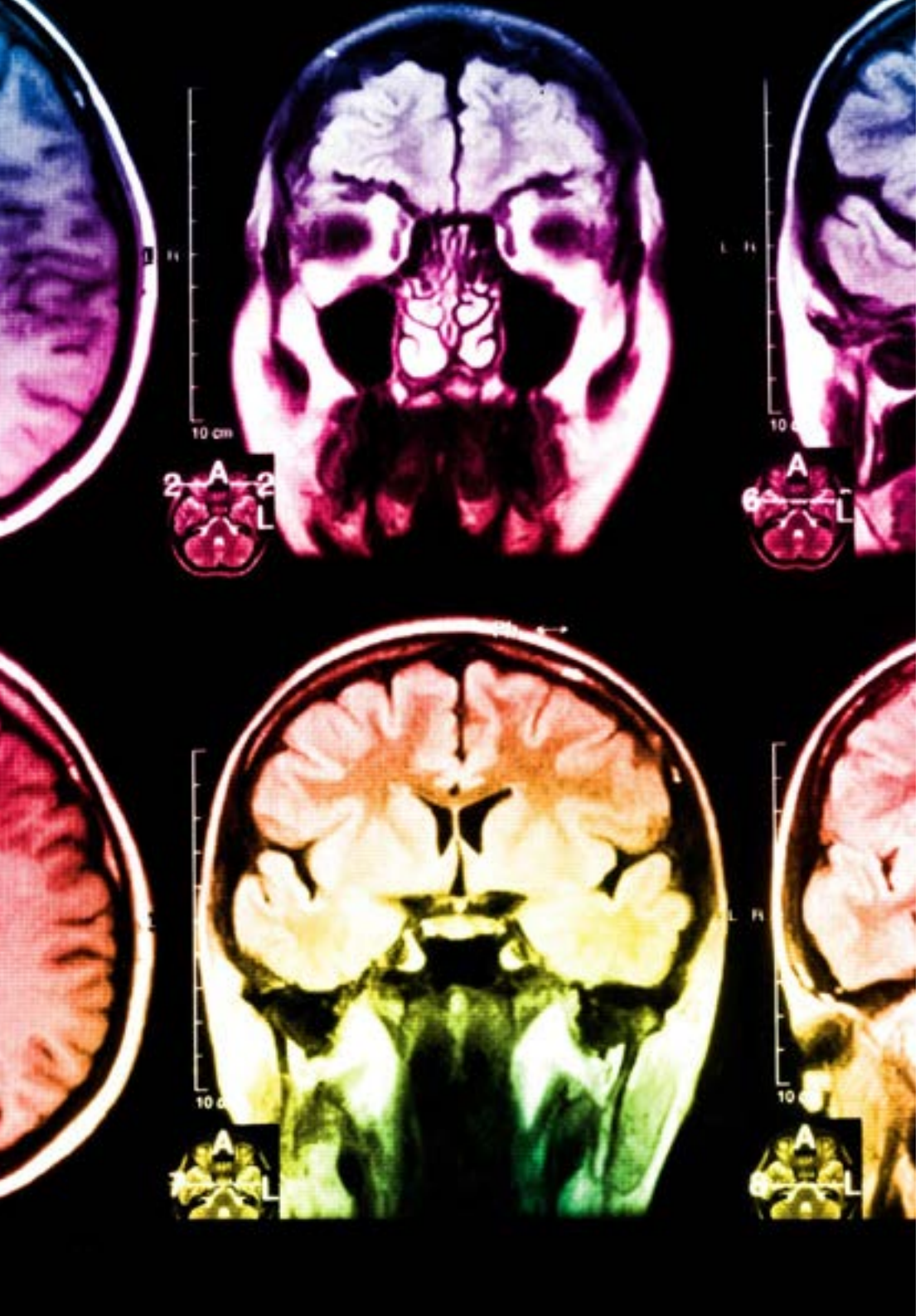
Relearning Methodology

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.





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.

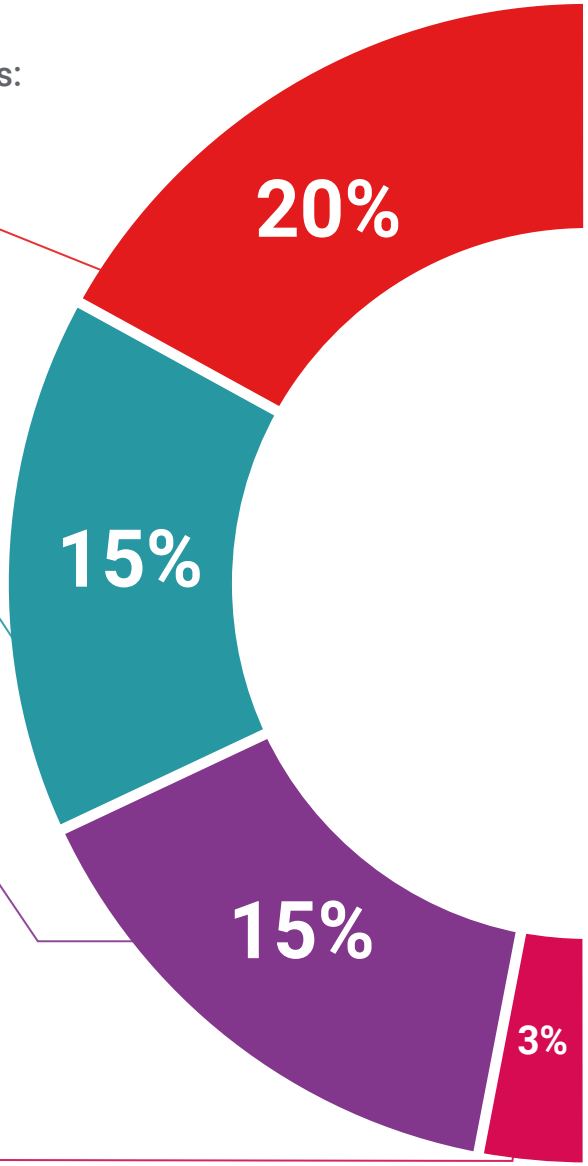
Resúmenes interactivos

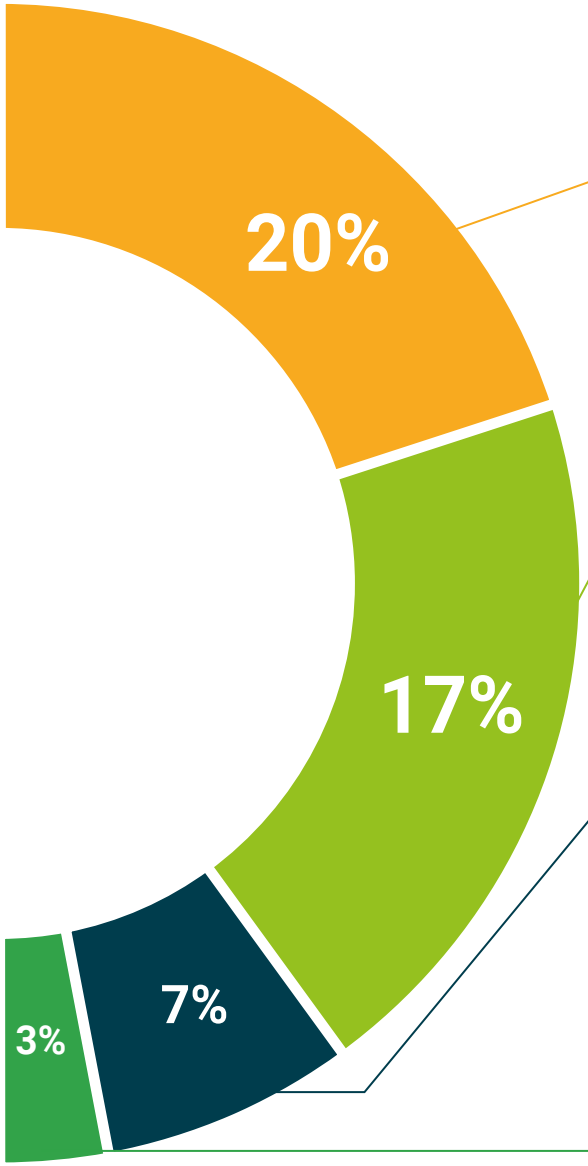
El equipo de TECH presenta los contenidos de manera atractiva y dinámica en píldoras multimedia que incluyen audios, vídeos, imágenes, esquemas y mapas conceptuales con el fin de afianzar el conocimiento.

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.

06

Titulación

El Diplomado 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 Diplomado expedido por TECH Universidad Tecnológica.





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

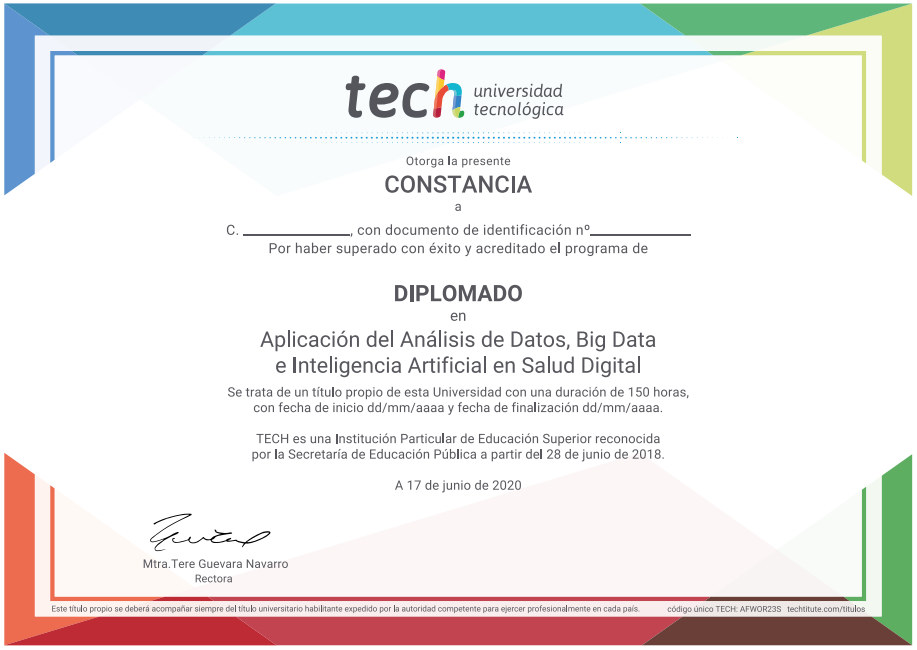
Este **Diplomado en Aplicación del Análisis de Datos, Big Data e Inteligencia Artificial en Salud Digital** contiene el programa científico más completo y actualizado del mercado.

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

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

Título: **Diplomado en Aplicación del Análisis de Datos, Big Data e Inteligencia Artificial en Salud Digital**

N.º Horas Oficiales: **150 h.**


tech universidad tecnológica

Otorga la presente

CONSTANCIA

a

C. _____, con documento de identificación nº_____

Por haber superado con éxito y acreditado el programa de

DIPLOMADO

en

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

Se trata de un título propio de esta Universidad con una duración de 150 horas, con fecha de inicio dd/mm/aaaa y fecha de finalización dd/mm/aaaa.

TECH es una Institución Particular de Educación Superior reconocida por la Secretaría de Educación Pública a partir del 28 de junio de 2018.

A 17 de junio de 2020

Mtra.Tere Guevara Navarro
Rectora

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 EDUCATION realizará las gestiones oportunas para su obtención, con un coste adicional.

tech universidad tecnológica

Diplomado

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

Modalidad: **Online**

Duración: **6 semanas**

Titulación: **TECH Universidad Tecnológica**

Horas lectivas: **150 h.**

Diplomado

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



tech universidad tecnológica