Experto Universitario

Bioinformática y Big Data en Medicina



tech universidad tecnológica



tech universidad tecnológica

Experto Universitario
Bioinformática y Big Data en Medicina

Idioma: **Español**

Modalidad: **Online**

Duración: **6 meses**

Titulación: **TECH Universidad Tecnológica**

Horas lectivas: **450 h.**

Dirigido a: **Graduados, Diplomados y Licenciados universitarios que hayan realizado previamente cualquiera de las titulaciones del campo de las Ciencias Sociales y Jurídicas, Administrativas y Empresariales**

Acceso web: **www.techtitute.com/escuela-de-negocios/experto-universitario/experto-bioinformatica-big-data-medicina**

Índice

01 Bienvenida — pág. 4

02 ¿Por qué estudiar en TECH? — pág. 6

03 ¿Por qué nuestro programa? — pág. 10

04 Objetivos — pág. 14

05 Estructura y contenido — pág. 18

06 Metodología — pág. 26

07 Perfil de nuestros alumnos — pág. 34

08 Dirección del curso — pág. 38

09 Impacto para tu carrera — pág. 42

10 Beneficios para tu empresa — pág. 46

11 Titulación — pág. 50

01

Bienvenida

La aplicación de la computación al mundo de la biología y la medicina ha supuesto una auténtica revolución en ambas áreas, influyendo de manera positiva en la gestión masiva de datos, así como en la mejora de las estrategias y tratamientos. Y es que la bioinformática se ha convertido en una de las disciplinas científicas con más expectativas de futuro y en la cual numerosas empresas han visto oportunidades de negocio significativas. Es por ello que el mercado laboral demanda, cada vez con más frecuencia, la figura de versados en esta área, así como en Big Data, que dispongan, además, de cualidades directivas para poder gestionar con éxito grandes proyectos. Y para que cualquier egresado pueda cumplir dicha demanda, TECH ha diseñado este multidisciplinar e intensivo programa. Se trata de una titulación 100% online gracias a la cual, en tan solo 6 meses, alcanzará sus objetivos académicos más ambiciosos, abriéndose camino, de manera especializada, en un sector en auge.



Experto Universitario en Bioinformática y Big Data en Medicina.TECH Universidad Tecnológica



Tienes ante ti la mejor oportunidad del mercado académico para convertirte, al fin, en un experto en Bioinformática y Big Data en Medicina de manera 100% online”

02

¿Por qué estudiar en TECH?

TECH es la mayor escuela de negocio 100% online del mundo. Se trata de una Escuela de Negocios de élite, con un modelo de máxima exigencia académica. Un centro de alto rendimiento internacional y de entrenamiento intensivo en habilidades directivas.





TECH es una universidad de vanguardia tecnológica, que pone todos sus recursos al alcance del alumno para ayudarlo a alcanzar el éxito empresarial"

En TECH Universidad Tecnológica

Innovación

La universidad ofrece un modelo de aprendizaje en línea que combina la última tecnología educativa con el máximo rigor pedagógico. Un método único con el mayor reconocimiento internacional que aportará las claves para que el alumno pueda desarrollarse en un mundo en constante cambio, donde la innovación debe ser la apuesta esencial de todo empresario.

"Caso de Éxito Microsoft Europa" por incorporar en los programas un novedoso sistema de multivídeo interactivo.

Máxima exigencia

El criterio de admisión de TECH no es económico. No se necesita realizar una gran inversión para estudiar en esta universidad. Eso sí, para titularse en TECH, se podrán a prueba los límites de inteligencia y capacidad del alumno. El listón académico de esta institución es muy alto...

95% | **de los alumnos de TECH finaliza sus estudios con éxito**

Networking

En TECH participan profesionales de todos los países del mundo, de tal manera que el alumno podrá crear una gran red de contactos útil para su futuro.

+100.000 **directivos capacitados cada año**

+200 **nacionalidades distintas**

Empowerment

El alumno crecerá de la mano de las mejores empresas y de profesionales de gran prestigio e influencia. TECH ha desarrollado alianzas estratégicas y una valiosa red de contactos con los principales actores económicos de los 7 continentes.

+500 | **acuerdos de colaboración con las mejores empresas**

Talento

Este programa es una propuesta única para sacar a la luz el talento del estudiante en el ámbito empresarial. Una oportunidad con la que podrá dar a conocer sus inquietudes y su visión de negocio.

TECH ayuda al alumno a enseñar al mundo su talento al finalizar este programa.

Contexto Multicultural

Estudiando en TECH el alumno podrá disfrutar de una experiencia única. Estudiará en un contexto multicultural. En un programa con visión global, gracias al cual podrá conocer la forma de trabajar en diferentes lugares del mundo, recopilando la información más novedosa y que mejor se adapta a su idea de negocio.

Los alumnos de TECH provienen de más de 200 nacionalidades.



Aprende con los mejores

El equipo docente de TECH explica en las aulas lo que le ha llevado al éxito en sus empresas, trabajando desde un contexto real, vivo y dinámico. Docentes que se implican al máximo para ofrecer una especialización de calidad que permita al alumno avanzar en su carrera y lograr destacar en el ámbito empresarial.

Profesores de 20 nacionalidades diferentes.

En TECH tendrás acceso a los análisis de casos más rigurosos y actualizados del panorama académico"

TECH busca la excelencia y, para ello, cuenta con una serie de características que hacen de esta una universidad única:

Análisis

En TECH se explora el lado crítico del alumno, su capacidad de cuestionarse las cosas, sus competencias en resolución de problemas y sus habilidades interpersonales.

Excelencia académica

En TECH se pone al alcance del alumno la mejor metodología de aprendizaje online. La universidad combina el método *Relearning* (metodología de aprendizaje de posgrado con mejor valoración internacional) con el Estudio de Caso. Tradición y vanguardia en un difícil equilibrio, y en el contexto del más exigente itinerario académico.

Economía de escala

TECH es la universidad online más grande del mundo. Tiene un portfolio de más de 10.000 posgrados universitarios. Y en la nueva economía, **volumen + tecnología = precio disruptivo**. De esta manera, se asegura de que estudiar no resulte tan costoso como en otra universidad.

03

¿Por qué nuestro programa?

Realizar el programa de TECH supone multiplicar las posibilidades de alcanzar el éxito profesional en el ámbito de la alta dirección empresarial.

Es todo un reto que implica esfuerzo y dedicación, pero que abre las puertas a un futuro prometedor. El alumno aprenderá de la mano del mejor equipo docente y con la metodología educativa más flexible y novedosa.





Contamos con el más prestigioso cuadro docente y el temario más completo del mercado, lo que nos permite ofrecerte una capacitación de alto nivel académico"

Este programa aportará multitud de ventajas laborales y personales, entre ellas las siguientes:

01

Dar un impulso definitivo a la carrera del alumno

Estudiando en TECH el alumno podrá tomar las riendas de su futuro y desarrollar todo su potencial. Con la realización de este programa adquirirá las competencias necesarias para lograr un cambio positivo en su carrera en poco tiempo.

El 70% de los participantes de esta especialización logra un cambio positivo en su carrera en menos de 2 años.

02

Desarrollar una visión estratégica y global de la empresa

TECH ofrece una profunda visión de dirección general para entender cómo afecta cada decisión a las distintas áreas funcionales de la empresa.

Nuestra visión global de la empresa mejorará tu visión estratégica.

03

Consolidar al alumno en la alta gestión empresarial

Estudiar en TECH supone abrir las puertas de hacia panorama profesional de gran envergadura para que el alumno se posicione como directivo de alto nivel, con una amplia visión del entorno internacional.

Trabajarás más de 100 casos reales de alta dirección.

04

Asumir nuevas responsabilidades

Durante el programa se muestran las últimas tendencias, avances y estrategias, para que el alumno pueda llevar a cabo su labor profesional en un entorno cambiante.

El 45% de los alumnos consigue ascender en su puesto de trabajo por promoción interna.

05

Acceso a una potente red de contactos

TECH interrelaciona a sus alumnos para maximizar las oportunidades. Estudiantes con las mismas inquietudes y ganas de crecer. Así, se podrán compartir socios, clientes o proveedores.

Encontrarás una red de contactos imprescindible para tu desarrollo profesional.

06

Desarrollar proyectos de empresa de una forma rigurosa

El alumno obtendrá una profunda visión estratégica que le ayudará a desarrollar su propio proyecto, teniendo en cuenta las diferentes áreas de la empresa.

El 20% de nuestros alumnos desarrolla su propia idea de negocio.

07

Mejorar *soft skills* y habilidades directivas

TECH ayuda al estudiante a aplicar y desarrollar los conocimientos adquiridos y mejorar en sus habilidades interpersonales para ser un líder que marque la diferencia.

Mejora tus habilidades de comunicación y liderazgo y da un impulso a tu profesión.

08

Formar parte de una comunidad exclusiva

El alumno formará parte de una comunidad de directivos de élite, grandes empresas, instituciones de renombre y profesores cualificados procedentes de las universidades más prestigiosas del mundo: la comunidad TECH Universidad Tecnológica.

Te damos la oportunidad de especializarte con un equipo de profesores de reputación internacional.

04

Objetivos

Este Experto Universitario en Bioinformática y Big Data en Medicina ha sido diseñado por TECH y su equipo de expertos con la finalidad de que el egresado que acceda a él sea capaz, en menos de 6 meses, de perfeccionar sus habilidades profesional y directivas. Es por ello que el objetivo del programa es poder aportarle toda la información que necesita, así como las herramientas académicas que le ayuden a conseguirlo en el menor tiempo posible y de manera garantizada.





TECH diseña cada una de sus titulaciones tratando de garantizar al máximo la posibilidad de que el egresado supere sus objetivos académicos en menos de 6 meses"

TECH hace suyos los objetivos de sus alumnos. Trabajan conjuntamente para conseguirlos.

El **Experto Universitario en Bioinformática y Big Data en Medicina** capacitará al alumno para:

01 Desarrollar el concepto de computación

02 Disgregar un sistema informático en sus diferentes partes

03 Discernir entre los conceptos de biología computacional y computación en bioinformática

04 Dominar las herramientas más utilizadas en el sector

05 Determinar las tendencias a futuro de la computación

06 Analizar sets de datos biomédicos con técnicas de Big Data

07 Desarrollar el concepto de computación

08 Disgregar un sistema informático en sus diferentes partes

09 Discernir entre los conceptos de biología computacional y computación en bioinformática

10 Dominar las herramientas más utilizadas en el sector

11 Determinar las tendencias a futuro de la computación

12 Analizar sets de datos biomédicos con técnicas de Big Data

13 Desarrollar el concepto de computación

14 Disgregar un sistema informático en sus diferentes partes

15 Discernir entre los conceptos de biología computacional y computación en bioinformática





16 Dominar las herramientas más utilizadas en el sector

17 Determinar las tendencias a futuro de la computación

18 Analizar sets de datos biomédicos con técnicas de Big Data

05

Estructura y contenido

TECH emplea en la totalidad de sus titulaciones las mejores herramientas académicas y la efectiva y novedosa metodología *Relearning*. Además, garantiza una serie de horas mínimas de material adicional en diferentes formatos, para que el egresado pueda, no solo contextualizar la información desarrollada en el temario, sino profundizar en aquellos aspectos que considere más interesantes o relevantes para su desempeño laboral. Todo ello es lo que hace de titulaciones como esta la mejor del mercado, gracias a la cual el empresario podrá desarrollarse amplia y concienzudamente, contribuyendo a mejorar su futuro profesional a través de un programa 100% online.





En menos de 6 meses habrás logrado dominar el procesamiento masivo de datos médicos a través del dominio de la genómica estructural y funcional, así como de la transcriptómica"

Plan de estudios

El Experto Universitario en Bioinformática y Big Data en Medicina ofrecido por TECH es un programa intensivo y multidisciplinar que preparará al egresado para enfrentarse al mercado laboral y a los proyectos más ambiciosos y complejos del sector de la Bioinformática y el Big Data, con la garantía de contar con el conocimiento más actualizado y completo.

El contenido del programa está pensado para ampliar las habilidades profesionales del estudiante, a través del dominio de las herramientas que se están utilizando en la actualidad, tanto para la investigación en las ciencias de la salud, como para la gestión de datos.

Y es que se trata de una titulación en la que contará con 450 horas del mejor material teórico, práctico y adicional, con el cual podrá ahondar en las aplicaciones de esta área y en la adaptación de su perfil a la demanda laboral que existe actualmente en el sector profesional.

Este Experto Universitario se desarrolla a lo largo de 6 meses y se divide en 3 módulos:

Módulo 1	Computación en bioinformática
Módulo 2	Bases de datos biomédicas
Módulo 3	Big Data en medicina: procesamiento masivo de datos médicos



¿Dónde, cuándo y cómo se imparte?

TECH ofrece la posibilidad de desarrollar este Experto Universitario en Bioinformática y Big Data en Medicina de manera totalmente online. Durante los 6 meses que dura la especialización, el alumno podrá acceder a todos los contenidos de este programa en cualquier momento, lo que le permitirá autogestionar su tiempo de estudio.

Una experiencia educativa única, clave y decisiva para impulsar tu desarrollo profesional y dar el salto definitivo.

Módulo 1. Computación en bioinformática

1.1. Dogma central en bioinformática y computación. Estado actual
1.1.1. La aplicación ideal en bioinformática
1.1.2. Desarrollos en paralelo en biología molecular y computación
1.1.3. Dogma en biología y teoría de la información
1.1.4. Flujos de información

1.2. Bases de Datos para computación en bioinformática
1.2.1. Base de datos
1.2.2. Gestión del dato
1.2.3. Ciclo de vida del dato en bioinformática
1.2.3.1. Uso
1.2.3.2. Modificación
1.2.3.3. Archivado
1.2.3.4. Reuso
1.2.3.5. Desechado
1.2.4. Tecnología de bases de datos en bioinformática
1.2.4.1. Arquitectura
1.2.4.2. Gestión de bases de datos
1.2.5. Interfaces para bases de datos en bioinformática

1.3. Redes para la computación en bioinformática
1.3.1. Modelos de comunicación. Redes LAN, WAN, MAN y PAN
1.3.2. Protocolos y trasmisión de datos
1.3.3. Topología de redes
1.3.4. Hardware en *datacenters* para computación
1.3.5. Seguridad, gestión e implementación

1.4. Motores de búsqueda en bioinformática
1.4.1. Motores de búsqueda en bioinformática
1.4.2. Procesos y tecnologías de los motores de búsqueda en bioinformática
1.4.3. Modelos computacionales: algoritmos de búsqueda y aproximación

1.5. Visualización de datos en bioinformática
1.5.1. Visualización de secuencias biológicas
1.5.2. Visualización de estructuras biológicas
1.5.2.1. Herramientas de visualización
1.5.2.2. Herramientas de renderizado
1.5.3. Interfaz de usuario para aplicaciones en bioinformática
1.5.4. Arquitecturas de información para la visualización en bioinformática

1.6. Estadística para computación
1.6.1. Conceptos estadísticos para computación en bioinformática
1.6.2. Caso de uso: microarrays de MARN
1.6.3. Datos imperfectos. Errores en estadística: aleatoriedad, aproximación, ruido y asunciones
1.6.4. Cuantificación del error: precisión, sensibilidad y sensitividad
1.6.5. Clusterización y clasificación

1.7. Minado de datos
1.7.1. Métodos de minado y cómputo de datos
1.7.2. Infraestructura para el cómputo y minado de datos
1.7.3. Descubrimiento y reconocimiento de patrones
1.7.4. Aprendizaje automático y nuevas herramientas

1.8. Coincidencia de patrones genéticos
1.8.1. Coincidencia de patrones genéticos
1.8.2. Métodos de cómputo para alineaciones de secuencia
1.8.3. Herramientas para la coincidencia de patrones

1.9. Modelado y simulación
1.9.1. Uso en el campo farmacéutico: descubrimiento de fármacos
1.9.2. Estructura de proteínas y biología de sistemas
1.9.3. Herramientas disponibles y futuro

1.10. Colaboración y proyectos de computación en línea
1.10.1. Computación en red
1.10.2. Estándares y reglas. Uniformidad, consistencia e interoperabilidad
1.10.3. Proyectos de computación colaborativa

Módulo 2. Bases de datos biomédicas

2.1. Bases de datos biomédicas
2.1.1. Base de datos biomédica
2.1.2. Bases de datos primarias y secundarias
2.1.3. Principales bases de datos

2.2. Repositorios auto-reportados de pacientes
2.2.1. Bases de datos de genomas
2.2.2. Bases de datos de genes
2.2.3. Bases de datos de mutaciones y polimorfismos

2.3. Bases de datos de proteínas
2.3.1. Bases de datos de secuencias primarias
2.3.2. Bases de datos de secuencias secundarias y dominios
2.3.3. Bases de datos de estructuras macromoleculares

2.4. Bases de datos de proyectos óhmicos
2.4.1. Bases de datos para estudios de genómica
2.4.2. Bases de datos para estudios de transcriptómica
2.4.3. Bases de datos para estudios de proteómica

2.5. Bases de datos de enfermedades genéticas. La medicina personalizada y de precisión
2.5.1. Bases de datos de enfermedades genéticas
2.5.2. Medicina de precisión. Necesidad de integración de datos genéticos
2.5.3. Extracción de datos de OMIM

2.6. Repositorios auto-reportados de pacientes
2.6.1. Uso secundario del dato
2.6.2. El paciente en la gestión de los datos depositados
2.6.3. Repositorios de cuestionarios auto-reportados. Ejemplos

2.7. Bases de datos en abierto Elixir
2.7.1. Bases de Datos en abierto Elixir
2.7.2. Bases de datos recogidos en la plataforma Elixir
2.7.3. Criterio de elección entre una y otra base de datos

2.8. Bases de datos de Reacciones Adversas a Medicamentos (RAMs)
2.8.1. Proceso de desarrollo farmacológico
2.8.2. Reporte de reacciones adversas a fármacos.
2.8.3. Repositorios de reacciones adversas a nivel local, nacional, europeo e Internacional

2.9. Plan de gestión de datos de Investigación. Datos a depositar en bases de datos públicas
2.9.1. Plan de gestión de datos
2.9.2. Custodia de los datos resultantes de investigación
2.9.3. Deposito de datos en una base de datos pública

2.10. Bases de datos Clínicas. Problemas con el uso secundario de datos en salud
2.10.1. Repositorios de historias clínicas
2.10.2. Cifrado de dato
2.10.3. Acceso al dato sanitario. Legislación

Módulo 3. Big Data en medicina: procesamiento masivo de datos médicos

3.1. Big Data en investigación biomédica
3.1.1. Generación de datos en biomedicina
3.1.2. Alto rendimiento (Tecnología *High-throughput*)
3.1.3. Utilidad de los datos de alto rendimiento. Hipótesis en la era del Big Data

3.2. Preprocesado de datos en Big Data
3.2.1. Preprocesado de datos
3.2.2. Métodos y aproximaciones
3.2.3. Problemáticas del preprocesado de datos en Big Data

3.3. Genómica estructural
3.3.1. La secuenciación del genoma humano
3.3.2. Secuenciación vs Chips
3.3.3. Descubrimiento de variantes

3.4. Genómica funcional
3.4.1. Anotación funcional
3.4.2. Predictores de riesgo en mutaciones
3.4.3. Estudios de asociación en genómica

3.5. Transcriptómica
3.5.1. Técnicas de obtención de datos masivos en transcriptómica: RNA-seq
3.5.2. Normalización de datos en transcriptómica
3.5.3. Estudios de expresión diferencial

3.6. Interactómica y epigenómica
3.6.1. El papel de la cromatina en la expresión genética
3.6.2. Estudios de alto rendimiento en interactómica
3.6.3. Estudios de alto rendimiento en epigenética

3.7. Proteómica
3.7.1. Análisis de datos de espectometría de masas
3.7.2. Estudio de modificaciones post-traduccionales
3.7.3. Proteómica cuantitativa

3.8. Técnicas de enriquecimiento y clustering
3.8.1. Contextualización de los resultados
3.8.2. Algoritmos de *clustering* en técnicas ómicas
3.8.3. Repositorios para el enriquecimiento: *Gene Ontology* y KEGG

3.9. Aplicaciones del Big Data en salud pública
3.9.1. Descubrimiento de nuevos biomarcadores y dianas terapéuticas
3.9.2. Predictores de riesgo
3.9.3. Medicina personalizada

3.10. Big Data aplicado en medicina
3.10.1. El potencial de la ayuda al diagnóstico y la prevención
3.10.2. Uso de algoritmos de *Machine Learning* en salud pública
3.10.3. El problema de la privacidad



Tendrás a tu disposición material adicional de gran calidad y en diferentes formatos para ahondar en los aspectos del temario que más te interesen”

06

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"

TECH Business School emplea el Estudio de Caso para contextualizar todo el contenido

Nuestro programa ofrece un método revolucionario de desarrollo de habilidades y conocimientos. Nuestro objetivo es afianzar competencias en un contexto cambiante, competitivo y de alta exigencia.

Con TECH podrás experimentar una forma de aprender que está moviendo los cimientos de las universidades tradicionales de todo el mundo"



Este programa te prepara para afrontar retos empresariales en entornos inciertos y lograr el éxito de tu negocio.



Nuestro programa te prepara para afrontar nuevos retos en entornos inciertos y lograr el éxito en tu carrera.

Un método de aprendizaje innovador y diferente

El presente programa de TECH es una enseñanza intensiva, creada desde 0 para proponerle al directivo retos y decisiones empresariales de máximo nivel, ya sea en el ámbito nacional o internacional. Gracias a esta metodología se impulsa el crecimiento personal y profesional, dando un paso decisivo para conseguir el éxito. El método del caso, técnica que sienta las bases de este contenido, garantiza que se sigue la realidad económica, social y empresarial más vigente.

> *Aprenderás, mediante actividades colaborativas y casos reales, la resolución de situaciones complejas en entornos empresariales reales"*

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

Ante una determinada situación, ¿qué debería hacer un profesional? Esta es la pregunta a la que nos enfrentamos en el método del caso, un método de aprendizaje orientado a la acción. A lo largo del programa, los estudiantes se enfrentarán a múltiples casos reales. Deberán integrar todos sus conocimientos, investigar, argumentar y defender sus ideas y decisiones.

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 elementos didácticos diferentes en cada lección.

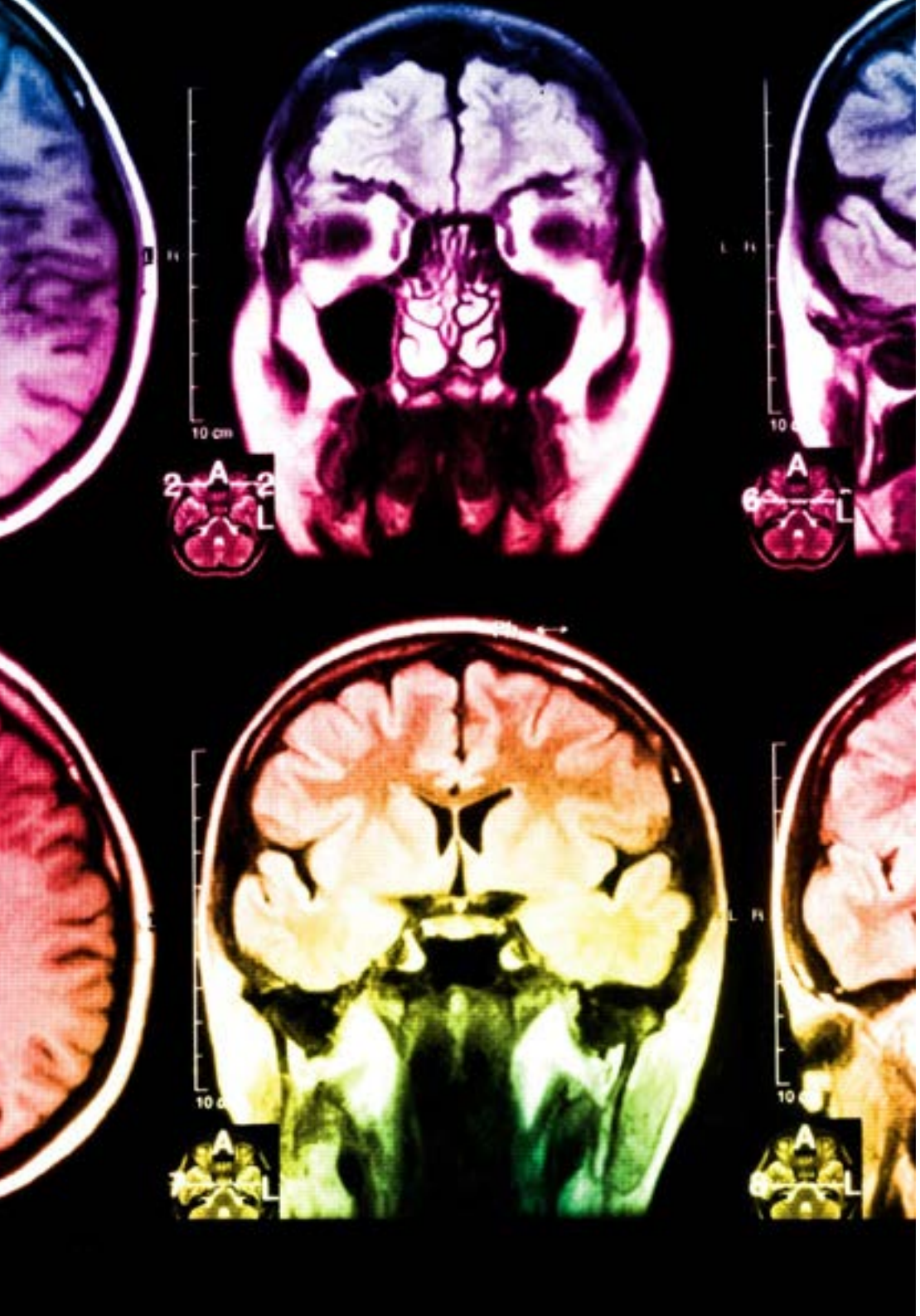
Potenciamos el Estudio de Caso con el mejor método de enseñanza 100% online: el Relearning.

Nuestro sistema online te permitirá organizar tu tiempo y tu ritmo de aprendizaje, adaptándolo a tus horarios. Podrás acceder a los contenidos desde cualquier dispositivo fijo o móvil con conexión a internet.

En TECH aprenderás con una metodología vanguardista concebida para capacitar a los directivos del futuro. Este método, a la vanguardia pedagógica mundial, se denomina Relearning.

Nuestra escuela de negocios es la única en habla hispana licenciada para emplear este exitoso método. En 2019, conseguimos mejorar los niveles de satisfacción global de nuestros alumnos (calidad docente, calidad de los materiales, estructura del curso, objetivos…) con respecto a los indicadores de la mejor universidad online en español.





En nuestro programa, el aprendizaje no es un proceso lineal, sino que sucede en espiral (aprender, desaprender, olvidar y reaprender). Por eso, combinamos cada uno de estos elementos de forma concéntrica. Con esta metodología se han capacitado más de 650.000 graduados universitarios con un éxito sin precedentes en ámbitos tan distintos como la bioquímica, la genética, la cirugía, el derecho internacional, las habilidades directivas, las ciencias del deporte, la filosofía, el derecho, la ingeniería, el periodismo, la historia o los mercados e instrumentos financieros. Todo ello en un entorno de alta 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.

A partir de la última evidencia científica en el ámbito de la neurociencia, no solo sabemos organizar la información, las ideas, las imágenes y los recuerdos, sino que sabemos que el lugar y el contexto donde hemos aprendido algo es fundamental para que seamos capaces de recordarlo y almacenarlo en el hipocampo, para retenerlo en nuestra memoria a largo plazo.

De esta manera, y en lo que se denomina Neurocognitive context-dependent e-learning, los diferentes elementos de nuestro programa están conectados con el contexto donde el participante desarrolla su práctica profesional.

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.

Clases magistrales

Existe evidencia científica sobre la utilidad de la observación de terceros expertos.

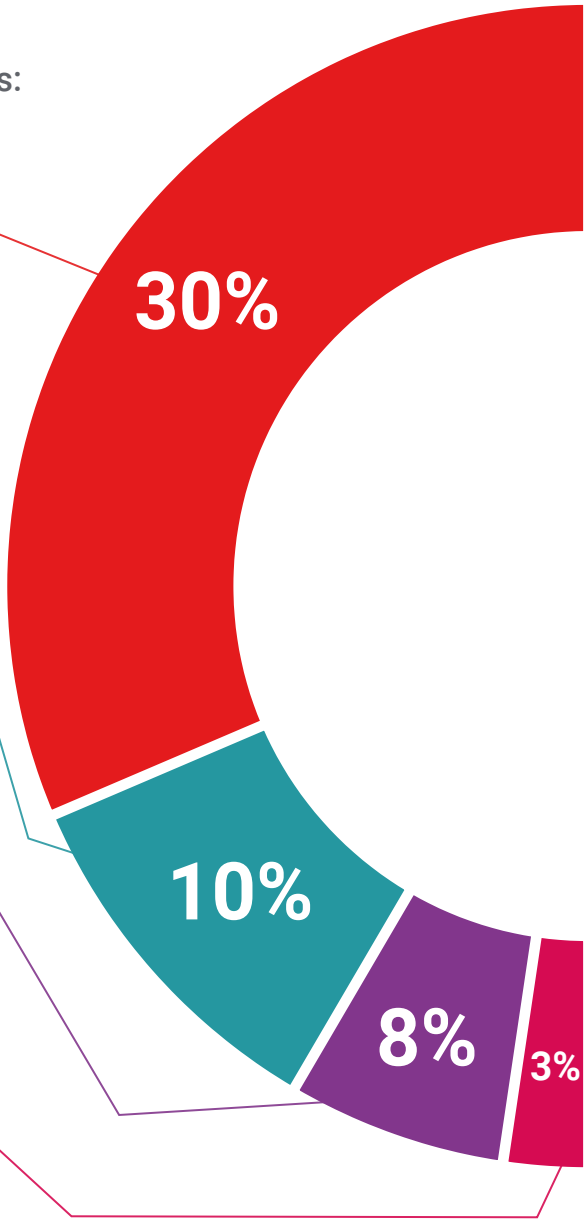
El denominado Learning from an Expert afianza el conocimiento y el recuerdo, y genera seguridad en las futuras decisiones difíciles.

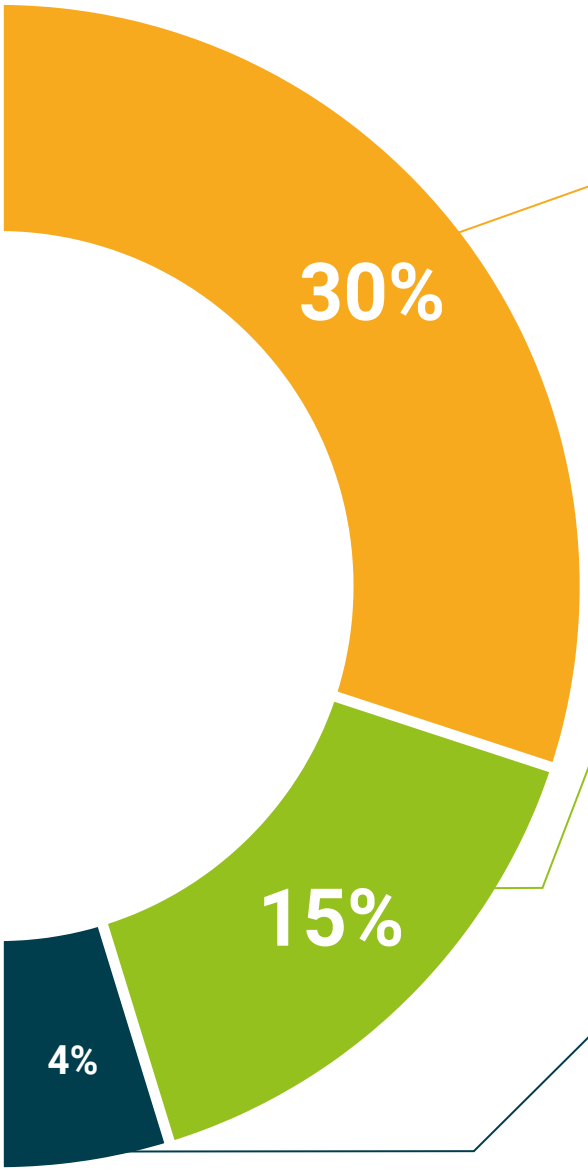
Prácticas de habilidades directivas

Realizarán actividades de desarrollo de competencias directivas específicas en cada área temática. Prácticas y dinámicas para adquirir y desarrollar las destrezas y habilidades que un alto directivo precisa desarrollar en el marco de la globalización que vivimos.

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.





Case studies

Completarán una selección de los mejores casos de estudio elegidos expresamente para esta titulación. Casos presentados, analizados y tutorizados por los mejores especialistas en alta dirección del panorama internacional.

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".

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.

07

Perfil de nuestros alumnos

El Experto Universitario en Bioinformática y Big Data en Medicina está dirigido a Graduados, Diplomados y Licenciados universitarios que hayan realizado previamente cualquiera de las siguientes titulaciones en el campo de las Ciencias Sociales y Jurídicas, Administrativas y Económicas.

La diversidad de participantes con diferentes perfiles académicos y procedentes de múltiples nacionalidades conforma el enfoque multidisciplinar de este programa.

También podrán realizar el Experto Universitario los profesionales que, siendo titulados universitarios en cualquier área, cuenten con una experiencia laboral de dos años en el campo de la Telemedicina.



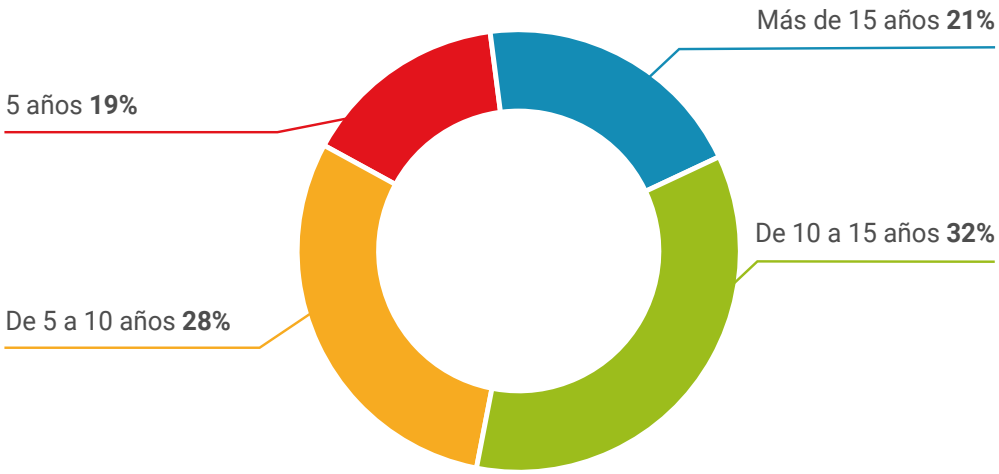


Una titulación con la que podrás conocer a profesionales con tus mismas ambiciones y objetivos dentro del sector de la Telemedicina"

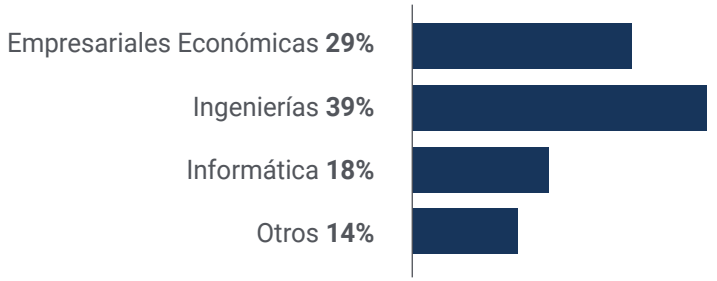
Edad media

Entre **35** y **45** años

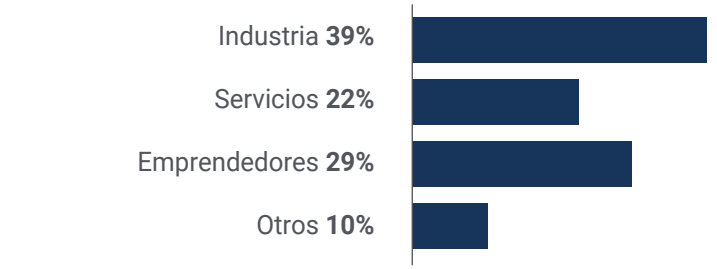
Años de experiencia



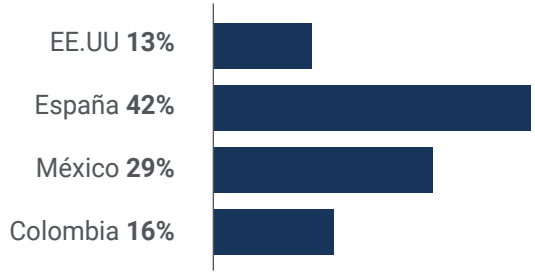
Formación



Perfil académico



Distribución geográfica





María Sagrario González

Experta en Big Data y coordinadora de un proyecto de Bioinformática en una clínica privada

"Mi experiencia con este Experto Universitario ha sido totalmente recomendable, no solo en base a la calidad del contenido, sino a la atención que he recibido por parte del equipo docente. Gracias a todo ello he podido trabajar en perfeccionar mis habilidades, lo cual me ha dado la confianza para desarrollar mi propio proyecto de Big Data aplicado al entorno sanitario."

08

Dirección del curso

Para la elaboración del cuadro docente de este Experto Universitario, TECH ha seleccionado a un elenco de profesionales con una amplia y dilatada trayectoria laboral en el sector de la Ingeniería y la Medicina. De esta manera, aúnan en un único programa las novedades de ambas áreas, lo cual permitirá al empresario conocer al detalle sus entresijos, para así poder aplicar las estrategias de negocio que mejor le convengan, aumentando sus posibilidades de conseguir el éxito.





El equipo docente ha seleccionado para este Experto Universitario casos prácticos reales relacionados con el ámbito de la Telemedicina empresarial, para que puedas trabajar en perfeccionar tus habilidades dinámicamente"

Dirección



Dña. Sirera Pérez, Ángela

- Investigadora nuclear y radiofísica en la Clínica Universitaria de Navarra, Pamplona, España
- Diseñadora de piezas prototipado en Technaid, mediante impresión en 3D y uso de software de diseño CAD Inventor
- Docente Biomecánica en el Máster de Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) para la Ingeniería Biomédica, TECH
- Licenciada en Ingeniería biomédica por la Universidad de Navarra

Profesores

D. Piró Cristobal, Miguel

- E-Health Support Manager en ERN TRANSPLANTCHILD
- Ingeniero Biomédico en MEDIC LAB (UAM)
- Director de Asuntos Externos CEEIBIS
- Graduado en Ingeniería Biomédica en la Universidad Carlos III de Madrid
- Máster en Ingeniería Clínica Universidad Carlos III de Madrid 2019 Máster in Tecnologías Financieras: Fintech Universidad Carlos III de Madrid

D. Cañas Cañas, Rubén

- Biólogo en el Instituto de Medicina Genómica, IMEGEN S.L. (Paterna, Valencia)
- Graduado en Biotecnología por la Universidad de Valencia
- Máster en Aproximaciones Moleculares en Ciencias de la Salud por la Universidad de Valencia
- Máster en Bioinformática por la Universidad de Valencia
- Experto Universitario en Genética Médica y Genómica por la Universidad Católica San Antonio de Murcia



Dña. Ruiz de la Bastida, Fátima

- Especialista en la Unidad de Bioinformática del Instituto de Investigación Sanitaria Fundación Jiménez Díaz
- Investigadora Oncológica en Idipaz
- Graduada en Biotecnología en la Universidad de Cádiz
- Máster en Bioinformática y Biología Computacional en la Universidad Autónoma de Madrid

09

Impacto para tu carrera

Este Experto Universitario ha sido desarrollado de tal manera que, cualquier egresado que acceda a él logrará adquirir una serie de conocimientos únicos que aumentarás sus posibilidades de escalar puestos laborales en cualquier empresa de prestigio del sector de la Telemedicina. Se trata de un programa diseñado para alcanzar el éxito laboral e impulsar la carrera de los estudiantes hacia un futuro próspero dentro de Bioinformática en el entorno sanitario.





Gracias a este Experto Universitario, podrás proyectar tu carrera hacia empresas relevantes del sector de la Medicina"

Podrás incluir en tus habilidades curriculares el dominio del minado de datos a través de los métodos de cómputo más sofisticados, aspecto que te hará destacar en cualquier proceso de selección.

¿Estás preparado para dar el salto? Una excelente mejora profesional te espera

El Experto Universitario en Bioinformática y Big Data en Medicina de TECH es un programa intensivo que te prepara para afrontar retos y decisiones empresariales en el ámbito de la Ingeniería y la Bioinformática en Medicina. Su objetivo principal es favorecer tu crecimiento personal y profesional. Ayudarte a conseguir el éxito.

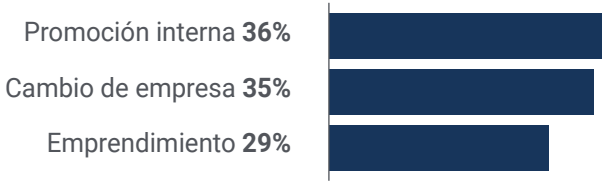
Si quieres superarte a ti mismo, conseguir un cambio positivo a nivel profesional y relacionarte con los mejores, éste es tu sitio.

¿Buscas una titulación que te pueda dar acceso a un aumento salarial considerable? Este Experto Universitario te aportará todo lo que necesitas para ello.

Momento del cambio



Tipo de cambio



Mejora salarial

La realización de este programa supone para nuestros alumnos un incremento salarial de más del **27,5%**

Salario previo	Incremento salarial	Salario posterior
58.500 €	**27,5%**	**74.500 €**

10

Beneficios para tu empresa

Este Experto Universitario prepara al egresado para asumir situaciones complejas dentro del entorno empresarial, gracias al trabajo exhaustivo de sus habilidades de liderazgo, así como el conocimiento especializado del área de la Bioinformática y el Big Data en Medicina. Además, contribuye a elevar el talento de la organización, lo cual influirá de manera significativa y a medio-largo plazo en el perfeccionamiento de las estrategias de negocio, así como en la consecución de beneficios más altos.





Lograrás reducir costes y aumentar los beneficios de tu empresa sin afectar a la calidad del servicio. Es más, trabajarás en perfeccionar las estrategias más efectivas para mejorarlo sin que te cueste más"

Desarrollar y retener el talento en las empresas es la mejor inversión a largo plazo.

01

Crecimiento del talento y del capital intelectual

El profesional aportará a la empresa nuevos conceptos, estrategias y perspectivas que pueden provocar cambios relevantes en la organización.

02

Retención de directivos de alto potencial evitando la fuga de talentos

Este programa refuerza el vínculo de la empresa con el profesional y abre nuevas vías de crecimiento profesional dentro de la misma.

03

Construcción de agentes de cambio

Será capaz de tomar decisiones en momentos de incertidumbre y crisis, ayudando a la organización a superar los obstáculos.

04

Incremento de las posibilidades de expansión internacional

Gracias a este programa, la empresa entrará en contacto con los principales mercados de la economía mundial.



05

Desarrollo de proyectos propios

El profesional puede trabajar en un proyecto real o desarrollar nuevos proyectos en el ámbito de I + D o Desarrollo de Negocio de su compañía.

06

Aumento de la competitividad

Este Experto Universitario dotará a sus profesionales de competencias para asumir los nuevos desafíos e impulsar así la organización.

11

Titulación

El Experto Universitario en Bioinformática y Big Data en Medicina 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 **Experto Universitario en Bioinformática y Big Data en Medicina** contiene el programa 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 **Experto Universitario** emitido por **TECH Universidad Tecnológica.**

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

Título: **Experto Universitario en Bioinformática y Big Data en Medicina**

N.º Horas Oficiales: **450 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

EXPERTO UNIVERSITARIO

en

Bioinformática y Big Data en Medicina

Se trata de un título propio de esta Universidad con una duración de 450 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

Experto Universitario
Bioinformática y Big Data en Medicina

Idioma: **Español**
Modalidad: **Online**
Duración: **6 meses**
Titulación: **TECH Universidad Tecnológica**
Horas lectivas: **450 h.**

Experto Universitario

Bioinformática y Big Data en Medicina



tech universidad tecnológica