

Especialización Profesional

Técnicas de Análisis de Datos



Especialización Profesional Técnicas de Análisis de Datos

Modalidad: Online

Titulación: TECH Formación Profesional

Duración: 6 meses

Horas: 600

Acceso web: www.tech-fp.com/administracion-gestion/especializacion-profesional/tecnicas-analisis-datos

Índice

01

Presentación

pág. 4

02

Requisitos de acceso

pág. 6

03

Salidas profesionales

pág. 8

04

¿Qué seré capaz de hacer al finalizar la Especialización Profesional?

pág. 10

05

Dirección del curso

pág. 12

06

Plan de formación

pág. 14

07

Metodología

pág. 16

08

Titulación

pág. 20

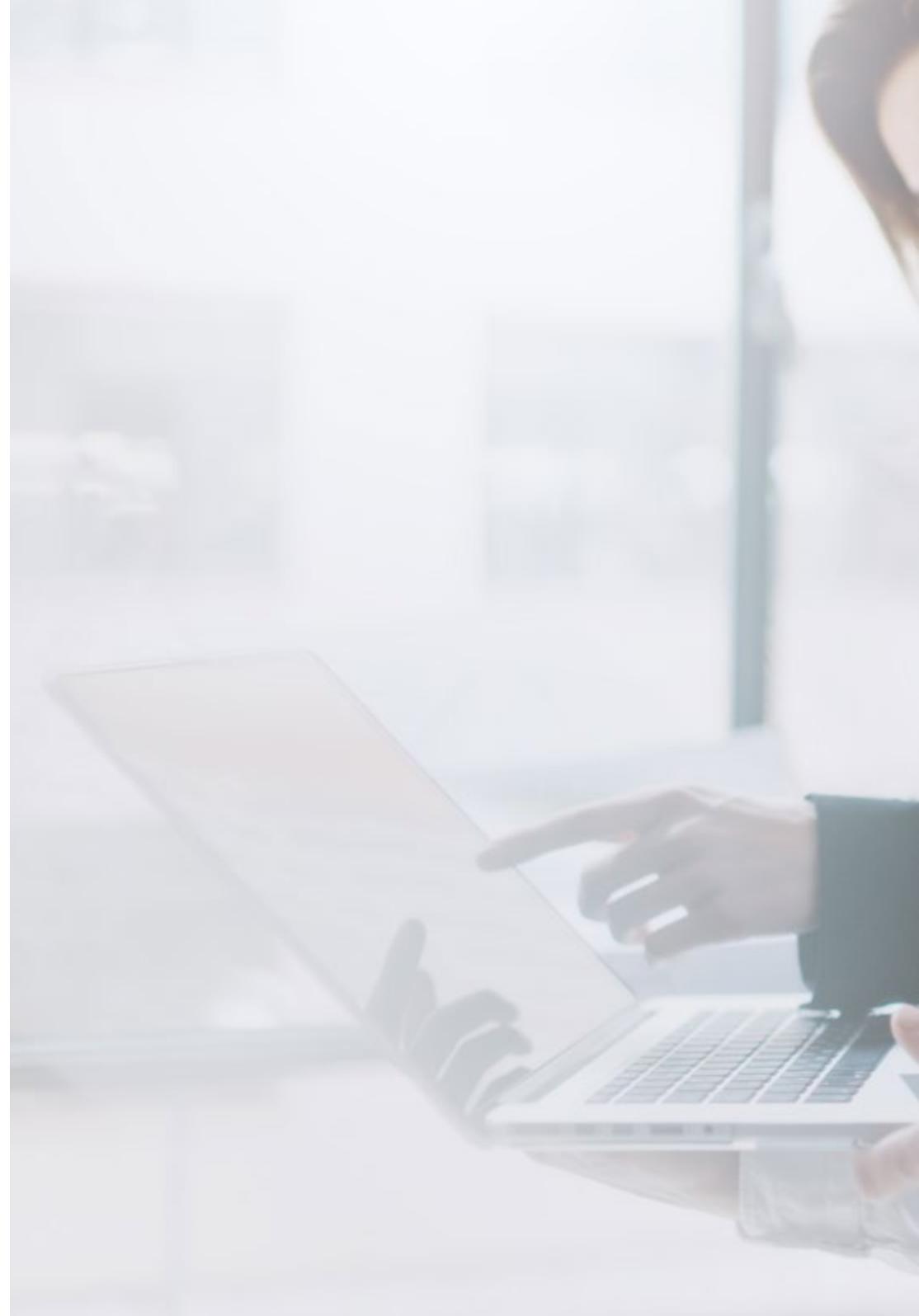
01

Presentación

A causa de los avances tecnológicos, el análisis de datos se ha implementado en el mundo empresarial, convirtiéndose en un elemento fundamental en numerosas organizaciones. Esta herramienta permite a las compañías conocer la profundidad del funcionamiento de su actividad, con el objetivo de tomar decisiones que puedan incrementar su productividad. Debido a los beneficios que ofrece, cada vez son más las entidades que adoptan esta disciplina, por lo que los expertos en esta materia son altamente demandados en este sector. Esta titulación potenciará tus oportunidades laborales mediante la adquisición de novedosas técnicas en análisis de datos. Durante estos 6 meses de aprendizaje, utilizarás diversas metodologías para analizar e interpretar los datos. Asimismo, combinarás las técnicas estadísticas y la IA para desarrollar sistemas descriptivos y predictivos aplicados a los conjuntos de datos. Además, la metodología 100% online te permitirá obtener un aprendizaje a tu propio ritmo desde cualquier lugar.

“

La Especialización Profesional en Técnicas de Análisis de Datos te permitirá combinar las técnicas estadísticas y la IA para elaborar sistemas descriptivos y predictivos aplicados a conjuntos de datos”





En el mundo comercial, muchas empresas utilizan el análisis de datos para optimizar sus procesos de ventas y modificar sus estrategias. De igual forma, se emplea en el mundo del deporte para identificar el rendimiento de los atletas y de los equipos. Así, este tipo de análisis se ha integrado progresivamente en numerosos sectores y actividades. Por ello, las oportunidades laborales para los expertos en este campo son muy amplias.

Por estos motivos y para facilitar tu incursión laboral en este nicho de trabajo, TECH ha desarrollado la Especialización Profesional en Técnicas de Análisis de Datos. A lo largo de este periodo académico, identificarás las diferentes teorías existentes para el análisis e interpretación de datos o dominarás las características de los métodos de procesamiento masivo de datos más populares. De igual manera, ahondarás en la elaboración de entidades inteligentes basadas en *Deep Learning* y redes neuronales.

Esta titulación posee una metodología 100% online, lo que te posibilita realizar la gestión de tu propio tiempo de estudio para alcanzar un aprendizaje eficiente. Además, accederás a materiales didácticos disponibles en soportes como el vídeo explicativo o las lecturas complementarias. Gracias a esto, obtendrás una enseñanza adaptada a tus necesidades personales y académicas.



En tan solo 6 meses y con la metodología Relearning, obtendrás la capacidad de dominar las actualizadas técnicas de análisis de datos desde tu propio hogar”

02

Requisitos de acceso

Esta titulación no exige ningún requisito de acceso previo al alumno. Esto quiere decir que, para inscribirse y completar el programa, no es necesario haber realizado ningún estudio de forma previa, ni resulta obligatorio cumplir ninguna otra clase de criterio preliminar. Esto te permitirá matricularte y comenzar a aprender de forma inmediata, y sin los complejos trámites exigidos por otras instituciones académicas.

Gracias a este acceso inmediato conseguirás potenciar y poner al día tus conocimientos de un modo cómodo y práctico. Lo que te posicionará fácilmente en un mercado laboral altamente demandado y sin tener que dedicar cientos de horas a estudiar formación reglada previa.

Por todo ello, este programa se presenta como una gran oportunidad para mejorar tus perspectivas de crecimiento profesional de forma rápida y eficiente. Todo esto, a través de un itinerario académico 100% online y con la garantía de calidad, prestigio y empleabilidad de TECH Formación Profesional.

“

TECH te permite el acceso inmediato a esta titulación, sin requerimientos previos de ingreso ni complejos trámites para matricularte y completar el programa”





Las ventajas de cursar este programa sin necesidad de cumplir requisitos de acceso previo son:

01

Podrás matricularte inmediatamente y comenzar a estudiar cuando quieras. A tu ritmo y sin esperas

02

Tendrás acceso a un programa de alto valor curricular, donde podrás adquirir las habilidades profesionales más demandadas en la actualidad de un modo práctico

03

Mejorarás tus perspectivas laborales en tan solo unas semanas

04

Tendrás acceso a los recursos didácticos multimedia más avanzados del mercado educativo

05

Te prepararás para responder a las necesidades actuales del mercado profesional aprendiendo mediante un formato 100% online

06

Obtendrás una titulación de TECH, una institución académica de referencia a nivel internacional

03

Salidas profesionales

La era de la digitalización ha propiciado el surgimiento de novedosas tecnologías que permiten extraer el rendimiento cualitativo y cuantitativo de la actividad empresarial. En este sentido, el análisis de datos es una herramienta imprescindible para detectar la adecuada operatividad de todos los procesos de una compañía. Por ello, muchas empresas precisan especialistas en este ámbito para optimizar sus resultados. Debido a esto, TECH ha creado este programa académico, con la intención de favorecer tu acceso a estas salidas profesionales.

“

Matricúlate ya en este programa académico para ampliar tus oportunidades laborales en el mundo del análisis de datos, accediendo a puestos como analista o técnico en gestión de bases de datos”



Esta titulación, en definitiva, te convertirá en un gran especialista preparado para trabajar en alguno de los siguientes puestos:

- ♦ *Data Scientist*
- ♦ Analista de Datos
- ♦ Técnico en Análisis de Datos
- ♦ Técnico en Gestión de Bases de Datos
- ♦ Especialista en IA para Análisis de Datos
- ♦ Especialista en R para Data Science
- ♦ Especialista en Python para Data Science



04

¿Qué seré capaz de hacer al finalizar la Especialización Profesional?

Tras la finalización de esta Especialización Profesional, quedarás plenamente habilitado para dominar las actualizadas técnicas en análisis e interpretación de datos mediante la utilización de las nuevas tecnologías. Además, identificarás los sistemas de gestión de bases de datos para almacenar y distribuir de forma eficiente un procesamiento masivo de archivos.

01

Identificar los descriptores más habituales para un conjunto de datos

02

Evaluar la aplicabilidad de los diferentes descriptores a un conjunto de datos existente

03

Identificar los contrastes de hipótesis y dominar su aplicabilidad al mundo del análisis de datos

04

Identificar las diferentes técnicas para el análisis de datos





05

Diseñar la estrategia conjunta de técnicas estadísticas y de inteligencia artificial para el desarrollo de sistemas descriptivos y predictivos aplicados a la realidad de un conjunto de datos

06

Identificar las nuevas tecnologías como herramientas pedagógicas en la comunicación de las diversas realidades empresariales

07

Dominar la gestión de grandes volúmenes de datos de manera distribuida

08

Identificar las herramientas comerciales y de software libre orientadas al análisis estadístico, inteligencia artificial y procesamiento masivo de datos

05

Dirección del curso

Para preservar la excelente calidad académica de las titulaciones de TECH, esta Especialización Profesional es impartida y dirigida por especialistas en las técnicas de innovación para las empresas. Estos expertos serán los responsables de elaborar los materiales didácticos a los que accederás durante la duración de esta titulación. Debido a esto, la actualización constante de los contenidos ofrecidos quedará completamente garantizada.

“

Con el objetivo de brindarte contenidos actualizados y con aplicación en la vida laboral, esta titulación es impartida por especialistas en las técnicas de innovación para la actividad empresarial”



Dirección del Curso

D. Galindo, Luis Ángel

- ♦ Director Ejecutivo de Innovación en Telefónica
- ♦ Gerente de Análisis de Factibilidad en Telefónica Móviles
- ♦ Supervisor de Desarrollo en Motorola
- ♦ Doctor en Economía Gerencial y Generación de Nuevos Modelos de Negocios por la Universidad Politécnica de Madrid
- ♦ Máster en Administración de Empresas por la Universidad de Navarra
- ♦ Mastere en Servicios y Seguridad en Redes IP por la Universidad Politécnica de Madrid
- ♦ Experto Universitario en Red y Servicios Avanzados de Internet por la Universidad Carlos III
- ♦ Ingeniero en Telecomunicaciones por la Universidad Politécnica de Madrid

Cuadro docente

D. Almansa, Antonio

- ♦ Diseño, implantación e integración del centro de contingencia en DC Julián Camarillo
- ♦ *Técnico superior sénior*: labores de explotación, ingeniería y arquitectura de las redes de Data Center (DC) ubicados en Independencia y Orduña, así como la red de transporte a nivel nacional para tarificación y altas
- ♦ *Experto nivel 2*: labores de diseño e implantación de las redes (con cambio tecnológico) del DC de Fco. Sancha y posteriormente Manuel Tovar

Dña. García Cordero, Marta

- ♦ Especialista en Matemática Aplicada y la Ingeniería Aeroespacial
- ♦ Investigadora del Grupo Métodos y Aplicaciones Numéricas a la Tecnología Aeroespacial
- ♦ Profesor Titular de Universidad en la Escuela Politécnica de Madrid
- ♦ Técnica Superior de Ingeniería Aeroespacial

D. Montesinos García, Felipe

- ♦ Socio fundador y presidente de KNOWDLE AI TECHNOLOGIES GROUP
- ♦ CEO y cofundador de KEDGECO
- ♦ CEO en HOMONOVUS incubator
- ♦ CEO en Intuitio Group
- ♦ Máster Ejecutivo en Innovación
- ♦ Licenciado en Informática por la Universidad Politécnica de Madrid

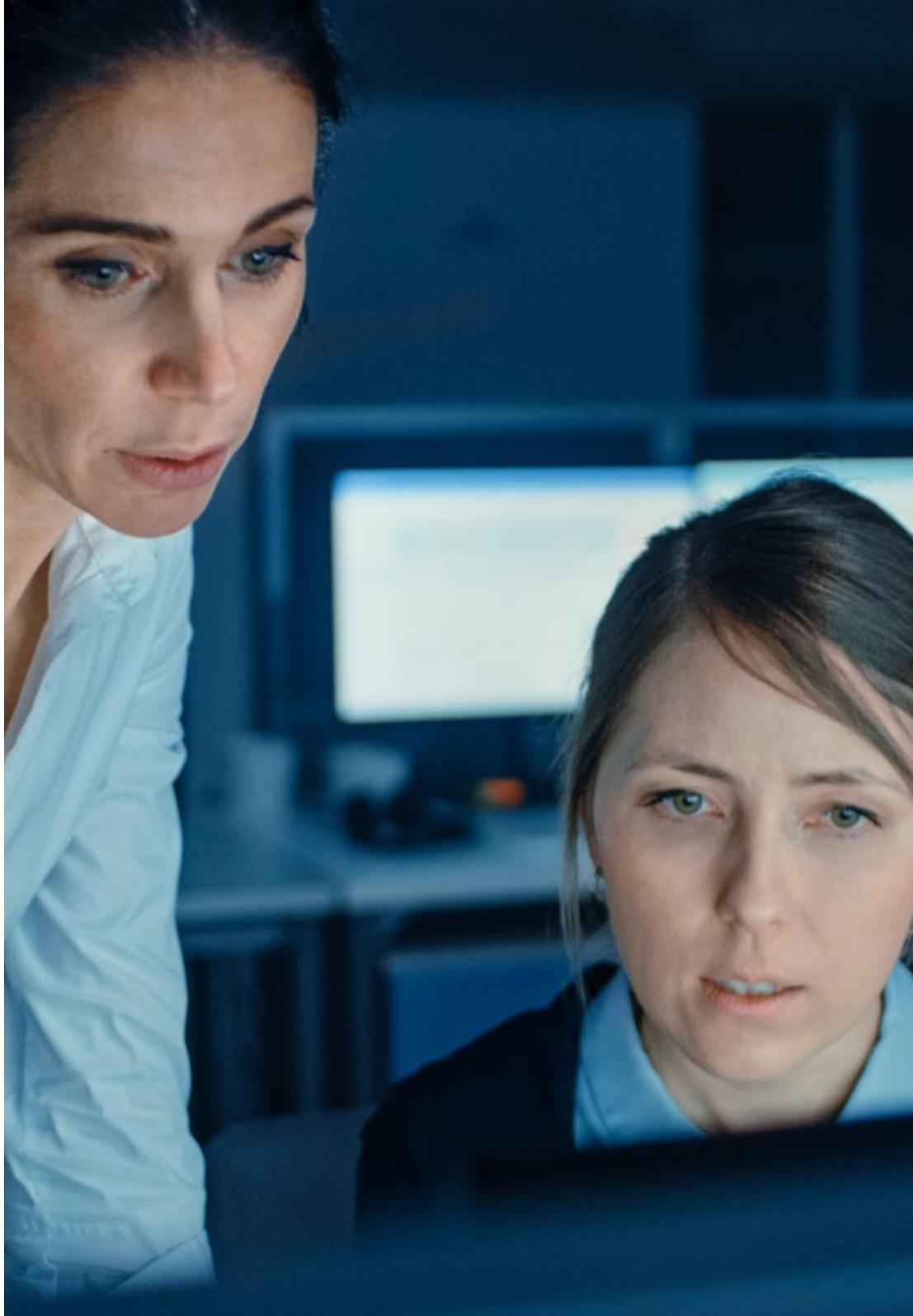
06

Plan de formación

El temario de esta Especialización Profesional está conformado por 4 módulos a través de los que ahondarás en las novedosas técnicas de análisis de datos, así como en las formas de interpretación de los mismos. Asimismo, los materiales didácticos de los que dispondrás están presentes en diversos formatos textuales e interactivos. Con esto, TECH pretende brindarte un aprendizaje que se adapte por completo a tus necesidades estudiantiles.

“

La Especialización Profesional en Técnicas de Análisis de Datos dispone de una modalidad de impartición 100% online que te permitirá alcanzar un aprendizaje eficiente en cualquier momento y lugar”



Módulo 1. Análisis e interpretación de datos

- 1.1. Introducción a la estadística
- 1.2. Medidas aplicables al tratamiento de información
- 1.3. Correlación estadística
- 1.4. Teoría de la probabilidad condicional
- 1.5. Variables aleatorias y distribuciones de probabilidad
- 1.6. Inferencia bayesiana
- 1.7. Teoría de muestras
- 1.8. Intervalos de confianza
- 1.9. Contrastes de hipótesis
- 1.10. Análisis de la regresión

Módulo 2. Técnicas de análisis de datos e IA

- 2.1. Analítica predictiva
- 2.2. Técnicas de evaluación y selección de modelos
- 2.3. Técnicas de optimización lineal
- 2.4. Simulaciones de Monte Carlo
- 2.5. Análisis de escenarios
- 2.6. Técnicas de *Machine Learning*
- 2.7. Analítica web
- 2.8. Técnicas de Text Mining
- 2.9. Métodos en Procesamiento Lenguaje Natural (PNL)
- 2.10. Análisis de redes sociales

Módulo 3. Herramientas de análisis de datos

- 3.1. Entorno R de *Data Science*
- 3.2. Entorno Python de *Data Science*
- 3.3. Gráficos estáticos y estadísticos
- 3.4. Tratamiento de datos en diferentes formatos y diferentes fuentes
- 3.5. Limpieza y preparación de datos
- 3.6. Estudios exploratorios
- 3.7. Árboles de decisión
- 3.8. Reglas de clasificación y de asociación
- 3.9. Redes neuronales
- 3.10. *Deep Learning*

Módulo 4. Sistemas de gestión de bases de datos y paralelización de datos

- 4.1. Bases de datos convencionales
- 4.2. Bases de datos no convencionales
- 4.3. *Cloud Computing*: gestión distribuida de datos
- 4.4. Herramientas de ingesta de grandes volúmenes de datos
- 4.5. Tipos de paralelismos
- 4.6. Procesamiento de datos en *streaming* y tiempo real
- 4.7. Procesamiento paralelo: Hadoop
- 4.8. Procesamiento paralelo: Spark
- 4.9. Apache Kafka
- 4.10. Cloudera impala

07

Metodología

Nuestra institución es la primera en el mundo que combina la metodología de los *case studies* con un sistema de aprendizaje 100% online basado en la reiteración, que combina elementos didácticos diferentes en cada lección.

Potenciamos los case studies con el mejor método de enseñanza 100% online: el *Relearning*.

TECH pone a tu disposición un método de aprendizaje que ha revolucionado la Formación Profesional y con el que mejorarás tus perspectivas de futuro de forma inmediata.

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

Nuestra institución 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 del mejor centro educativo online en español.



Esta titulación de TECH es un programa intensivo que te prepara para afrontar todos los retos en esta área, tanto en el ámbito nacional como internacional. Tenemos el compromiso de favorecer tu crecimiento personal y profesional, la mejor forma de caminar hacia el éxito, por eso en TECH utilizarás los *case studies*, la metodología de enseñanza más avanzada y eficaz del mercado educativo.

“ *Nuestro programa te proporciona las mejores habilidades profesionales, preparándote para afrontar todos los retos actuales y futuros en esta área*”

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 tomaran decisiones y emitiesen juicios de valor fundamentados sobre cómo resolverlas.

Ante una determinada situación, ¿qué harías tú? Esta es la pregunta a la que te enfrentamos en el método del caso, un método de aprendizaje orientado a la acción. A lo largo del curso, te enfrentarás a múltiples casos reales. Deberás integrar todos tus conocimientos, investigar, argumentar y defender tus ideas y decisiones.



En este programa tendrás acceso a los mejores materiales educativos, preparados a conciencia para ti:



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.



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.



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.



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.



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".



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.



08

Titulación

La Especialización Profesional en Técnicas de Análisis de Datos garantiza, además de la capacitación más rigurosa y actualizada, el acceso a un título de Especialización Profesional expedido por TECH.

Tras la superación de las evaluaciones, el alumno recibirá por correo postal con acuse de recibo su correspondiente Título de Especialización Profesional emitido por TECH.

El título expedido por TECH expresará la calificación que haya obtenido en la Especialización Profesional, y reunirá los requisitos comúnmente exigidos por las bolsas de trabajo, oposiciones y comités evaluadores carreras profesionales.

Título: **Especialización Profesional en Técnicas de Análisis de Datos**

Modalidad: **Online**

Horas: **600**



salud futuro
confianza personas
educación información tutores
garantía acreditación enseñanza
instituciones tecnología aprendizaje
comunidad compromiso
atención personalizada innovación
conocimiento presente
desarrollo web formación
aula virtual idioma instituciones

tech formación
profesional

Especialización Profesional Técnicas de Análisis de Datos

Modalidad: Online

Titulación: TECH Formación Profesional

Duración: 6 meses

Horas: 600

Especialización Profesional

Técnicas de Análisis de Datos

