

Máster Profesional Visual Analytics y Big Data



Máster Profesional Visual Analytics y Big Data

Modalidad: Online

Titulación: TECH Formación Profesional

Duración: 12 meses

Horas: 1.500

Acceso web: www.tech-fp.com/informatica-comunicaciones/master-profesional/master-profesional-visual-analytics-big-data

Índice

01

Presentación

pág. 4

02

Salidas profesionales

pág. 6

03

**¿Qué seré capaz de hacer
al finalizar el Máster
Profesional?**

pág. 8

04

Dirección del curso

pág. 10

05

Plan de formación

pág. 16

06

Metodología

pág. 20

07

Titulación

pág. 24

01

Presentación

La popularización de internet y de las nuevas herramientas digitales ha permitido la recolección y el análisis de una gran cantidad de información. Por eso, el manejo y la representación de datos es una de las disciplinas más destacadas en la actualidad. Así, numerosas compañías buscan especialistas en *Big Data* y *Visual Analytics* que puedan procesar datos y exponerlos de forma comprensible y atractiva. Este programa de TECH, por tanto, te preparará para convertirte en un gran experto en esta materia, mejorando tus perspectivas profesionales al dominar técnicas de *Machine Learning*, R para *Data Science* o los principios de *Cloud Computing*. La titulación tiene un formato 100% online y se adaptará por completo a tus circunstancias personales, al permitirte estudiar cuando y donde desees.



El Big Data es una de las áreas más destacadas a nivel profesional de la actualidad y ofrece numerosas oportunidades para especialistas en Visual Analytics y Data Science, por lo que esta titulación de TECH te hará progresar de forma inmediata a nivel laboral"





El procesamiento de datos es una de las herramientas más importantes en la actualidad para las compañías. A través de este procedimiento es posible identificar el gusto de los clientes y usuarios, las tendencias del mercado y las oportunidades de negocio más destacadas, entre muchas otras cuestiones. Por eso, la figura del experto en *Big Data* y *Visual Analytics* se ha convertido en fundamental para las empresas.

Así, con este Máster Profesional de TECH podrás conocer las últimas novedades en la gestión distribuida de datos mediante el *Cloud Computing*, el Marketing Relacional, los reportes estratégicos, operativos y de dirección o el manejo de softwares como Microsoft Power BI, entre otros. Por eso, esta titulación te proporcionará todo lo que necesitas para mejorar tus perspectivas laborales de forma inmediata.

Además, su sistema de aprendizaje en línea te permitirá avanzar a tu ritmo, sin someterte a rígidos horarios y sin imponerte desplazamientos a un centro de estudios. Asimismo, disfrutarás de unos contenidos novedosos presentados en formato multimedia para que la enseñanza se desarrolle de forma eficaz, permitiéndote aprovechar cada minuto invertido en el programa.

“

La metodología 100% online de TECH te permitirá estudiar a tu ritmo, sin interrumpir el resto de tus actividades diarias”

02

Salidas profesionales

Cada vez hay más salidas profesionales en el mundo del análisis de datos, gracias a la creciente importancia de estos como método para hacer avanzar el negocio de una empresa. Por eso, en la actualidad los especialistas en este ámbito disfrutan de numerosas oportunidades, al ser considerados como figuras indispensables para cualquier compañía que desee mejorar sus resultados a corto plazo.

“

Cuando finalices esta titulación estarás preparado para acceder a importantes salidas profesionales como especialista en Visual Analytics y Big Data”



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

- ♦ Técnico de desarrollo de aplicaciones web
- ♦ Programador auxiliar de aplicaciones multiplataforma
- ♦ Técnico de gestión de servicios TIC
- ♦ Técnico en administración de sistemas
- ♦ Técnico en servicios de mensajería electrónica
- ♦ Personal de apoyo y soporte técnico
- ♦ Técnico en administración de base de datos
- ♦ Técnico en teleasistencia



03

¿Qué seré capaz de hacer al finalizar el Máster Profesional?

Completando este Máster Profesional desarrollarás toda una serie de competencias que te situarán como un gran experto listo para asumir los numerosos retos actuales en el ámbito del análisis y presentación de datos. Por eso, esta titulación mejorará tus perspectivas laborales de forma inmediata, al proporcionarte las habilidades necesarias para acceder a las mejores empresas de tu entorno.

01

Conocer la aplicación del *Visual Analytics* en función del contexto social y tecnológico

02

Analizar e interpretar los datos estadísticos

03

Utilizar las técnicas de evaluación y análisis de datos

04

Conocer las herramientas de uso en el análisis de datos





05

Realizar gestión y paralelización de bases de datos de diferentes tipos

06

Poner en práctica las habilidades gerenciales avanzadas en organización de datos

07

Dirigir proyectos de Visual Analytics y Big Data y aplicar la ingeniería de datos al Marketing

08

Visibilizar los datos y utilizar las herramientas para la visualización de datos

04

Dirección del curso

Este programa dispone del mejor cuadro docente en el ámbito del Big Data y el Visual Analytics. Esto se debe a que TECH se ha encargado de seleccionar a los mejores especialistas en activo en este ámbito, de modo que puedan transmitirte no solo los conocimientos más punteros sino las habilidades más valoradas por las empresas actuales. Por eso, con esta titulación estás ante una gran oportunidad para alcanzar el progreso que buscas, ya que está completamente orientada a mejorar tu posición laboral.

“

Especialistas en activo en el ámbito de la gestión de datos te guiarán a lo largo de todo el programa, garantizando que obtienes las competencias profesionales más solicitadas por las grandes empresas actuales”



Dirección del curso

Dr. 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

Dña. Olmedo Soler, Asunta

- ♦ Directora creativa, redactora, blogger
- ♦ Directora creativa, redactora y diseñadora gráfica en Managing and Innovation Business Partners
- ♦ Diseñadora gráfica en Defensor del Pueblo
- ♦ Fundadora y creativa en Kidecó
- ♦ Directora del departamento de Diseño Gráfico y Gestión de Redes Sociales en OK- Systems
- ♦ Máster en Diseño Gráfico en Tractor Training Center
- ♦ Técnico de Comunicación, Publicidad y RRPP en Inte
- ♦ Curso Community Manager en el Instituto Marketing Online

Dña. Álvarez de las Cuevas, Mónica

- ♦ Ingeniera informática
- ♦ Gestión y dirección de proyectos en COO Mibizpartners
- ♦ Gestión de equipos de proyectos en Factor Ideas
- ♦ Coordinadora de Formación Escuela de Excelencia Técnica en Accenture
- ♦ Responsable del Departamento de Informática en Gefitec
- ♦ Gestor de formación en Telefónica Educación Digital
- ♦ Licenciada en Ingeniería Informática en la University of Touthern Mississippi



Dr. Lominchar Jiménez, José

- ♦ Doctor en Derecho, Consultor y Conferenciante Internacional
- ♦ Director. CIAR Consultoría Internacional de Alto Rendimiento, Intelligence & consulting
- ♦ Profesor de Universidad
- ♦ Conferenciante Internacional y Ponente TED
- ♦ Investigador
- ♦ Director General. Next International Business School
- ♦ Consejero Internacional. ICONO sud Network
- ♦ Vicepresidente. AECEE . Asociación Española de Coaching Ejecutivo y Empresarial
- ♦ Doctor en Derecho. Programa Derecho del trabajo, UCJC, España
- ♦ Doctor honoris causa por el Centro Universitario Estudios Jurídico en México
- ♦ Licenciado en Derecho. UCM, España
- ♦ MBA: Master of Business Administration (MBA)

D. Almansa, Antonio

- ♦ Técnico superior sénior: labores de explotación, ingeniería y arquitectura de las redes de Data Center
- ♦ 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

Dr. García Montesinos , 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
- ♦ Docente de la Universidad Nacional de Villa María
- ♦ Docente de la Universidad de Lomas de Zamora
- ♦ Grado Kinesiólogo. Universidad de Buenos Aires



Dña. Cordero García, 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

“

TECH ha seleccionado cuidadosamente al equipo docente de este programa para que puedas aprender de los mejores especialistas de la actualidad”

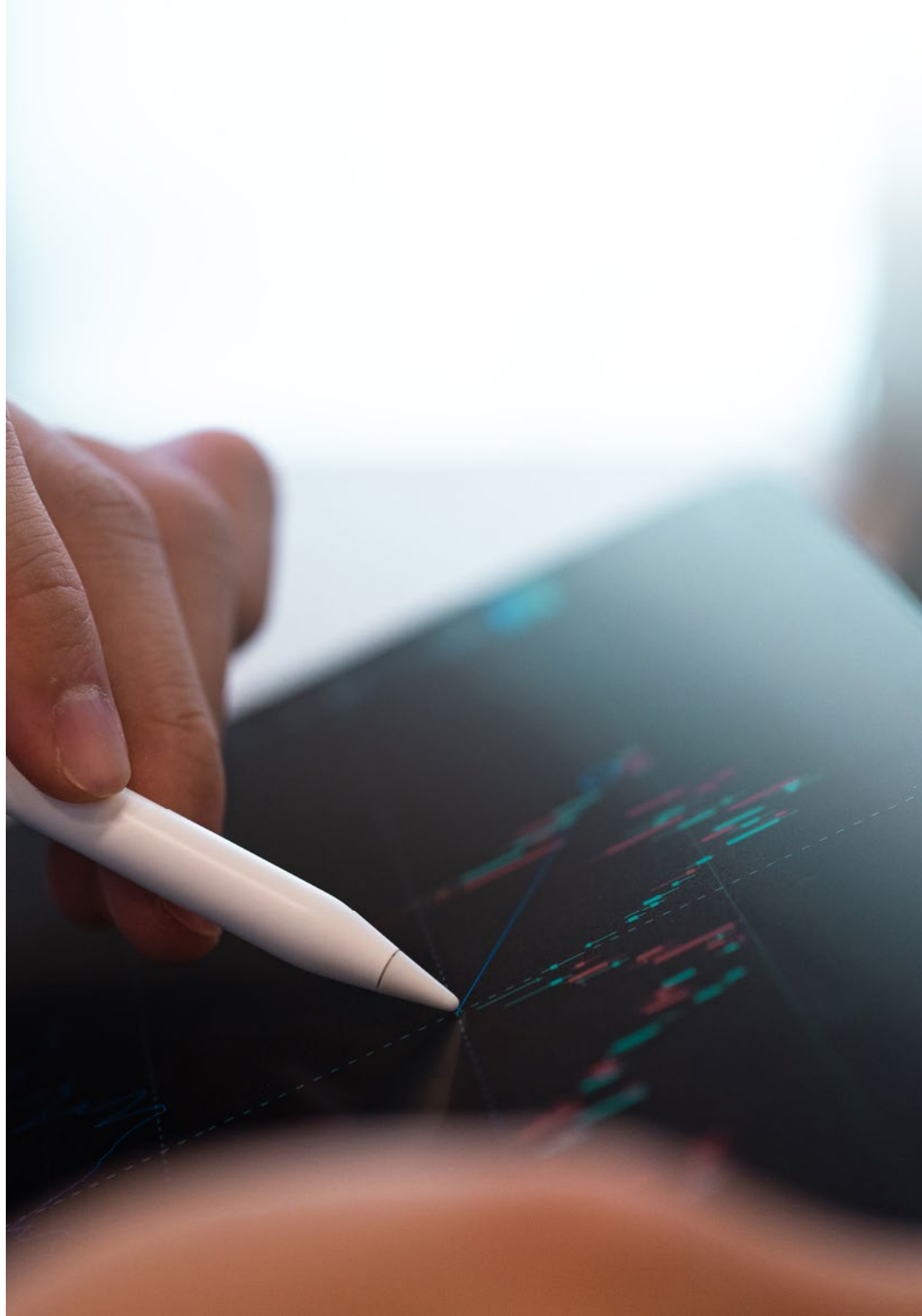
05

Plan de formación

Los contenidos de este programa han sido diseñados por grandes especialistas en *Visual Analytics* y *Big Data*. Por eso, a lo largo de los 10 módulos específicos que lo componen encontrarás las últimas novedades en estas áreas, pudiendo profundizar en aspectos como el *Text Mining* y el *Machine Learning*, las teorías de anticipación aplicadas al *Visual Analytics* o las habilidades gerenciales avanzadas en organizaciones *Data-Driven*, entre muchos otros.

“

Este Máster Profesional te acercará definitivamente a tus metas laborales a corto plazo”



Módulo 1. *Visual Analytics en el contexto social y tecnológico*

- 1.1. Las olas tecnológicas en las diferentes Sociedades. Hacia una *Data Society*
- 1.2. La globalización. Contexto mundial geopolítico y social
- 1.3. Entorno VUCA. Viviendo siempre en el pasado
- 1.4. Conociendo las nuevas tecnologías: 5G e IoT
- 1.5. Conociendo las nuevas tecnologías: *Cloud* y *Edge Computing*
- 1.6. *Critical Thinking* en *Visual Analytics*
- 1.7. Los *Know-mads*. Nómadas entre datos
- 1.8. Aprendiendo a emprender en *Visual Analytics*
- 1.9. Teorías de anticipación aplicadas al *Visual Analytics*
- 1.10. El nuevo entorno empresarial. La transformación digital

Módulo 2. *Análisis e interpretación de datos*

- 2.1. Introducción a la estadística
- 2.2. Medidas aplicables al tratamiento de información
- 2.3. Correlación estadística
- 2.4. Teoría de la probabilidad condicional
- 2.5. Variables aleatorias y distribuciones de probabilidad
- 2.6. Inferencia Bayesiana
- 2.7. Teoría de muestras
- 2.8. Intervalos de confianza
- 2.9. Contrastes de hipótesis
- 2.10. Análisis de la regresión

Módulo 3. *Técnicas de análisis de datos e IA*

- 3.1. Análítica predictiva
- 3.2. Técnicas de evaluación y selección de modelos
- 3.3. Técnicas de optimización lineal
- 3.4. Simulaciones de Monte Carlo
- 3.5. Análisis de escenarios
- 3.6. Técnicas de Machine Learning
- 3.7. Análítica web
- 3.8. Técnicas de Text Mining
- 3.9. Métodos en Procesamiento Lenguaje Natural (PNL)
- 3.10. Análisis de redes sociales

Módulo 4. *Herramientas de análisis de datos*

- 4.1. Entorno R de *Data Science*
- 4.2. Entorno Python de *Data Science*
- 4.3. Gráficos estáticos y estadísticos
- 4.4. Tratamiento de datos en diferentes formatos y diferentes fuentes
- 4.5. Limpieza y preparación de datos
- 4.6. Estudios exploratorios
- 4.7. Árboles de decisión
- 4.8. Reglas de clasificación y de asociación
- 4.9. Redes neuronales
- 4.10. *Deep Learning*

Módulo 5. Sistemas de Gestión de Bases de Datos y Paralelización de Datos

- 5.1. Bases de datos convencionales
- 5.2. Bases de datos no convencionales
- 5.3. *Cloud Computing*: gestión distribuida de datos
- 5.4. Herramientas de ingesta de grandes volúmenes de datos
- 5.5. Tipos de paralelismos
- 5.6. Procesamiento de datos en *streaming* y tiempo real
- 5.7. Procesamiento paralelo: *Hadoop*
- 5.8. Procesamiento paralelo: *Spark*
- 5.9. Apache Kafka
- 5.10. Cloudera impala

Módulo 6. *Data-Driven soft skills* en la dirección estratégica en *Visual Analytics*

- 6.1. *Drive Profile for Data-Driven Organizations*
- 6.2. Habilidades gerenciales avanzadas en organizaciones *Data-Driven*
- 6.3. Usando los datos para mejorar el performance de la comunicación estratégica
- 6.4. Inteligencia emocional aplicada a la dirección en *Visual Analytics*
- 6.5. Presentaciones eficaces
- 6.6. Mejorando el performance mediante la gestión motivacional
- 6.7. Liderazgo en organizaciones *Data-Driven*
- 6.8. Talento digital en organizaciones *Data-Driven*
- 6.9. *Data-Driven Agile Organization I*
- 6.10. *Data-Driven Agile Organization II*

Módulo 7. Dirección estratégica de proyectos de *Visual Analytics* y

Big Data

- 7.1. Introducción a la dirección estratégica de proyectos
- 7.2. *Best Practices* en la descripción de procesos de *Big Data* (PMI)
- 7.3. Metodología Kimball
- 7.4. Metodología SQUID
- 7.5. Introducción a la metodología SQUID para abordar proyectos de *Big Data*
- 7.6. Aspectos legales del mundo de los datos
- 7.7. Privacidad en *Big Data*
- 7.8. Ciberseguridad en *Big Data*
- 7.9. La identificación y desidentificación con grandes volúmenes de datos
- 7.10. Ética de los datos I
- 7.11. Ética de los datos II

Módulo 8. Análisis del cliente. Aplicando la inteligencia de los datos al Marketing

- 8.1. Conceptos del Marketing. Marketing estratégico
- 8.2. Marketing relacional
- 8.3. El CRM como centro de la organización para el análisis del cliente
- 8.4. Tecnologías de la web
- 8.5. Fuentes de datos web
- 8.6. Adquisición de datos web
- 8.7. Herramientas para la Extracción de datos de la web
- 8.8. Web semántica
- 8.9. OSINT: Inteligencia de fuente abierta
- 8.10. *MasterLead* o como mejorar la conversión a ventas usando *Big Data*



Módulo 9. Visualización interactiva de los datos

- 9.1. Introducción al arte de hacer visible los datos
- 9.2. ¿Cómo hacer un *storytelling* con datos?
- 9.3. Representaciones de datos
- 9.4. Escalabilidad de representaciones visuales
- 9.5. *Visual Analytics vs. Information Visualization*. Entendiendo que no es lo mismo
- 9.6. Proceso de análisis visual (Keim)
- 9.7. Reportes estratégicos, operativos y de dirección
- 9.8. Tipos de gráficos y su función.
- 9.9. Interpretación de reportes y gráficos. Jugando el rol del receptor
- 9.10. Evaluación de sistemas de *Visual Analytics*

Módulo 10. Herramientas de visualización

- 10.1. Introducción a las herramientas de visualización de datos
- 10.2. *Many Eyes*
- 10.3. *Google Charts*
- 10.4. *jQuery*
- 10.5. *Data-Driven Documents I*
- 10.6. *Data-Driven Documents II*
- 10.7. *Matlab*
- 10.8. *Tableau*
- 10.9. *SAS Visual Analytics*
- 10.10. Microsoft Power BI

06

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 emitieran 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.



07

Titulación

El Máster Profesional en Visual Analytics y Big Data garantiza, además de la capacitación más rigurosa y actualizada, el acceso a un título de Máster Profesional expedido por TECH.

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

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

Título: **Máster Profesional en Visual Analytics y Big Data**

Modalidad: **Online**

Horas: **1.500**



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 idiomas

tech formación
profesional

Máster Profesional Visual Analytics y Big Data

Modalidad: Online

Titulación: TECH Formación Profesional

Duración: 12 meses

Horas: 1.500

Máster Profesional Visual Analytics y Big Data

