

Máster Título Propio

Visual Analytics y Big Data



Máster Título Propio Visual Analytics y Big Data

- » Modalidad: online
- » Duración: 12 meses
- » Titulación: TECH Universidad FUNDEPOS
- » Acreditación: 60 ECTS
- » Horario: a tu ritmo
- » Exámenes: online

Acceso web: www.techtute.com/escuela-de-negocios/master/master-visual-analytics-big-data

Índice

01

Presentación del programa

pág. 4

02

¿Por qué estudiar en TECH?

pág. 8

03

Plan de estudios

pág. 12

04

Objetivos docentes

pág. 16

05

Salidas profesionales

pág. 20

06

Licencias de software incluidas

pág. 24

07

Metodología de estudio

pág. 28

08

Cuadro docente

pág. 38

09

Titulación

pág. 44

01

Presentación del programa

En un tejido empresarial altamente competitivo, el uso eficiente de los datos se ha convertido en un factor clave para la toma de decisiones estratégicas. A este respecto, el *Big Data* y *Visual Analytics* permiten a las organizaciones transformar grandes volúmenes de información en *insights* accionables, optimizando la planificación y gestión de recursos. Sin embargo, los profesionales se enfrentan al desafío de interpretar de manera correcta la interpretación de estas informaciones para mejorar sus procesos operativos y estratégicos. En este escenario, TECH ha creado una pionera titulación universitaria focalizada en el campo del *Visual Analytics* y *Big Data*. Además, se imparte en una cómoda modalidad íntegramente online que permite al alumnado planificar individualmente sus horarios.



“

Gracias a este Máster Título Propio, 100% online, dominarás las técnicas de Visual Analytics y Big Data más modernas para facilitar la toma de decisiones estratégicas”

El análisis de datos se ha convertido en un pilar fundamental en el mundo empresarial, ya que de él dependen múltiples procesos estratégicos, operativos y de gestión. A ello se suma que la digitalización ha impulsado la necesidad de contar con profesionales que dominen herramientas avanzadas de *Big Data* y *Visual Analytics* para optimizar la toma de decisiones y mejorar la competitividad de las compañías. Por eso, es fundamental que los especialistas adquieran una ventaja competitiva que les diferencie del resto de los candidatos.

Con esta idea en mente, TECH presenta un revolucionario Máster Título Propio en Visual Analytics y Big Data. Ideado por verdaderas referencias en este sector, el itinerario académico profundizará en áreas que van desde los fundamentos del análisis de grandes volúmenes de datos o el uso de técnicas de vanguardia como las simulaciones de Monte Carlo hasta el manejo de *software* de última generación como Squid. De este modo, los alumnos obtendrán habilidades avanzadas para interpretar y visualizar datos complejos, facilitando la toma de decisiones estratégicas informadas en entornos empresariales altamente dinámicos o complejos.

Cabe destacar que el enfoque de este programa universitario refuerza su carácter innovador. Y es que TECH ofrece un entorno académico totalmente online, adaptado a las necesidades de los profesionales ocupados que quieren experimentar un notable salto de calidad en sus carreras. A través de la disruptiva metodología *Relearning*, basada en la repetición de conceptos clave para fijar conocimientos y facilitar el aprendizaje, se combina la flexibilidad con un enfoque pedagógico elevadamente robusto. Por otro lado, lo único que requerirán los egresados es un dispositivo electrónico con conexión a internet para adentrarse en el Campus Virtual. Allí disfrutarán del acceso a una biblioteca atestada de recursos multimedia de apoyo como vídeos explicativos, lecturas especializadas, ejercicios prácticos y resúmenes interactivos.

Adicionalmente, un reconocido Director Invitado Internacional ofrecerá 10 exclusivas *Masterclasses*.

Este **Máster Título Propio en Visual Analytics y Big Data** contiene el programa universitario más completo y actualizado del mercado. Sus características más destacadas son:

- ♦ El desarrollo de casos prácticos presentados por expertos en Visual Analytics y Big Data
- ♦ 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 en la dirección de industrias audiovisuales
- ♦ 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



Un prestigioso Director Invitado Internacional impartirá 10 intensivas Masterclasses sobre los últimos avances en Visual Analytics y Big Data”

“

Adquirirás competencias avanzadas para el procesamiento, almacenamiento y análisis de grandes volúmenes de datos empleando técnicas de Machine Learning”

Incluye en su cuadro docente a profesionales pertenecientes al ámbito del *Visual Analytics* y *Big Data*, 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 un estudio inmersivo programado para entrenarse ante situaciones reales.

El diseño de este programa se centra en el Aprendizaje Basado en Problemas, mediante el cual el alumno deberá tratar de resolver las distintas situaciones de práctica profesional que se le planteen a lo largo del curso académico. Para ello, el profesional contará con la ayuda de un novedoso sistema de vídeo interactivo realizado por reconocidos expertos.

Manejarás software de última generación como Microsoft Power BI, lo que te permitirá generar informes interactivos minuciosos.

Por medio del disruptivo sistema al Relearning de TECH, asimilarás los conceptos esenciales de una forma rápida, natural y rigurosa.



02

¿Por qué estudiar en TECH?

TECH es la mayor Universidad digital del mundo. Con un impresionante catálogo de más de 14.000 programas universitarios, disponibles en 11 idiomas, se posiciona como líder en empleabilidad, con una tasa de inserción laboral del 99%. Además, cuenta con un enorme claustro de más de 6.000 profesores de máximo prestigio internacional.



“

Estudia en la mayor universidad digital del mundo y asegura tu éxito profesional. El futuro empieza en TECH”

La mejor universidad online del mundo según FORBES

La prestigiosa revista Forbes, especializada en negocios y finanzas, ha destacado a TECH como «la mejor universidad online del mundo». Así lo han hecho constar recientemente en un artículo de su edición digital en el que se hacen eco del caso de éxito de esta institución, «gracias a la oferta académica que ofrece, la selección de su personal docente, y un método de aprendizaje innovador orientado a formar a los profesionales del futuro».

Forbes
Mejor universidad
online del mundo

Plan
de estudios
más completo

Los planes de estudio más completos del panorama universitario

TECH ofrece los planes de estudio más completos del panorama universitario, con temarios que abarcan conceptos fundamentales y, al mismo tiempo, los principales avances científicos en sus áreas científicas específicas. Asimismo, estos programas son actualizados continuamente para garantizar al alumnado la vanguardia académica y las competencias profesionales más demandadas. De esta forma, los títulos de la universidad proporcionan a sus egresados una significativa ventaja para impulsar sus carreras hacia el éxito.

El mejor claustro docente top internacional

El claustro docente de TECH está integrado por más de 6.000 profesores de máximo prestigio internacional. Catedráticos, investigadores y altos ejecutivos de multinacionales, entre los cuales se destacan Isaiah Covington, entrenador de rendimiento de los Boston Celtics; Magda Romanska, investigadora principal de MetaLAB de Harvard; Ignacio Wistumba, presidente del departamento de patología molecular traslacional del MD Anderson Cancer Center; o D.W Pine, director creativo de la revista TIME, entre otros.

Profesorado
TOP
Internacional

La mayor universidad digital del mundo

TECH es la mayor universidad digital del mundo. Somos la mayor institución educativa, con el mejor y más amplio catálogo educativo digital, cien por cien online y abarcando la gran mayoría de áreas de conocimiento. Ofrecemos el mayor número de titulaciones propias, titulaciones oficiales de posgrado y de grado universitario del mundo. En total, más de 14.000 títulos universitarios, en once idiomas distintos, que nos convierten en la mayor institución educativa del mundo.


La metodología
más eficaz

Un método de aprendizaje único

TECH es la primera universidad que emplea el *Relearning* en todas sus titulaciones. Se trata de la mejor metodología de aprendizaje online, acreditada con certificaciones internacionales de calidad docente, dispuestas por agencias educativas de prestigio. Además, este disruptivo modelo académico se complementa con el "Método del Caso", configurando así una estrategia de docencia online única. También en ella se implementan recursos didácticos innovadores entre los que destacan vídeos en detalle, infografías y resúmenes interactivos.

nº1
Mundial
Mayor universidad
online del mundo

La universidad online oficial de la NBA

TECH es la universidad online oficial de la NBA. Gracias a un acuerdo con la mayor liga de baloncesto, ofrece a sus alumnos programas universitarios exclusivos, así como una gran variedad de recursos educativos centrados en el negocio de la liga y otras áreas de la industria del deporte. Cada programa tiene un currículo de diseño único y cuenta con oradores invitados de excepción: profesionales con una distinguida trayectoria deportiva que ofrecerán su experiencia en los temas más relevantes.

Líderes en empleabilidad

TECH ha conseguido convertirse en la universidad líder en empleabilidad. El 99% de sus alumnos obtienen trabajo en el campo académico que ha estudiado, antes de completar un año luego de finalizar cualquiera de los programas de la universidad. Una cifra similar consigue mejorar su carrera profesional de forma inmediata. Todo ello gracias a una metodología de estudio que basa su eficacia en la adquisición de competencias prácticas, totalmente necesarias para el desarrollo profesional.



Google Partner Premier

El gigante tecnológico norteamericano ha otorgado a TECH la insignia Google Partner Premier. Este galardón, solo al alcance del 3% de las empresas del mundo, pone en valor la experiencia eficaz, flexible y adaptada que esta universidad proporciona al alumno. El reconocimiento no solo acredita el máximo rigor, rendimiento e inversión en las infraestructuras digitales de TECH, sino que también sitúa a esta universidad como una de las compañías tecnológicas más punteras del mundo.



La universidad mejor valorada por sus alumnos

Los alumnos han posicionado a TECH como la universidad mejor valorada del mundo en los principales portales de opinión, destacando su calificación más alta de 4,9 sobre 5, obtenida a partir de más de 1.000 reseñas. Estos resultados consolidan a TECH como la institución universitaria de referencia a nivel internacional, reflejando la excelencia y el impacto positivo de su modelo educativo.



03

Plan de estudios

Los contenidos didácticos de este programa han sido elaborados por expertos de renombre en *Visual Analytics* y *Big Data*. Gracias a esto, el itinerario académico profundizará en áreas que abarcan desde técnicas avanzadas de análisis predictivo o utilización de sistemas de gestión de bases de datos hasta el manejo de *software* de última generación como Microsoft Power Bi. Así pues, los alumnos serán capaces de aplicar metodologías de análisis de datos para extraer *insights* estratégicos, optimizar la toma de decisiones y mejorar la eficiencia operativa en entornos empresariales.



“

Gestionarás arquitecturas de almacenamiento de datos, garantizando la escalabilidad y seguridad de las informaciones en todo momento”

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 *knowmads*. 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
 - 5.9.1. Introducción a Apache Kafka
 - 5.9.2. Arquitectura
 - 5.9.3. Estructura de datos
 - 5.9.4. APIs Kafka
 - 5.9.5. Casos de uso
- 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*
 - 7.5.1. Fase I. *Sources*
 - 7.5.2. Fase II. *Data quality*
 - 7.5.3. Fase III. *Impossible questions*
 - 7.5.4. Fase IV. *Discovering*
 - 7.5.5. *Best practices* en la aplicación de Squid a 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

04

Objetivos docentes

Este Máster Título Propio en Visual Analytics y Big Data proporcionará a los especialistas las herramientas más modernas para analizar, interpretar y visualizar grandes volúmenes de datos con un enfoque estratégico. De este modo, los alumnos desarrollarán competencias avanzadas para usar técnicas sofisticadas de *machine learning*, análisis predictivo e incluso para manejar *software* de última generación como Microsoft Power BI. Gracias a esto, los profesionales podrán transformar datos complejos en información accionable, optimizando la toma de decisiones empresariales en tiempo real.



“

*Crearás dashboards interactivos
para optimizar la visualización
de datos y mejorar la toma de
decisiones empresariales”*

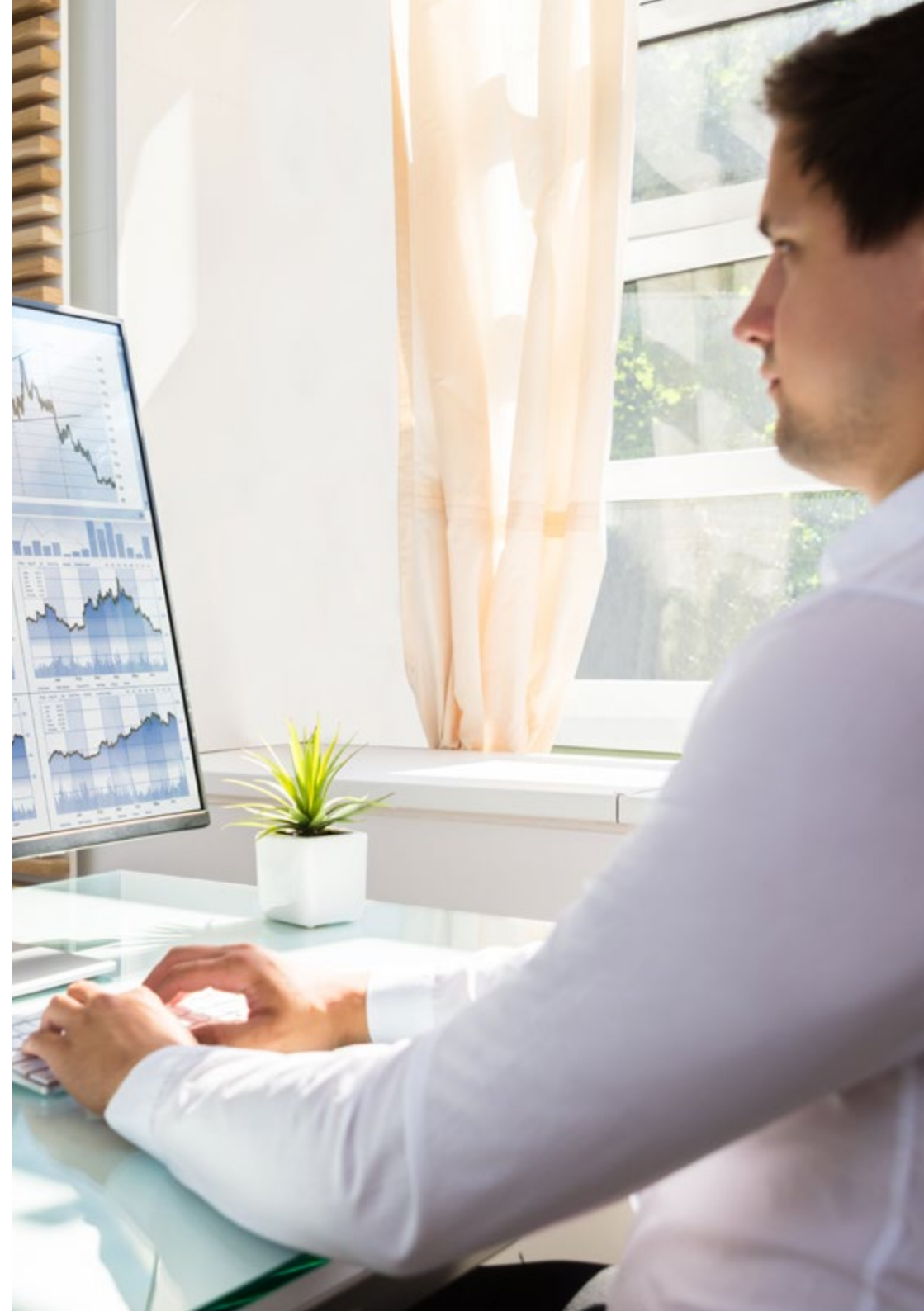


Objetivos generales

- ♦ Desarrollar conocimientos avanzados en *Big Data* y *Visual Analytics* aplicados al entorno empresarial, comprendiendo su impacto en la optimización de procesos y la toma de decisiones estratégicas
- ♦ Identificar las aplicaciones del análisis de datos en la gestión empresarial, mejorando la eficiencia operativa y la planificación basada en información en tiempo real
- ♦ Dominar técnicas de inteligencia artificial y *machine learning* en el análisis de datos para predecir tendencias y optimizar procesos empresariales
- ♦ Aplicar técnicas de *data mining* y análisis estadístico para mejorar la toma de decisiones en un entorno empresarial altamente competitivo
- ♦ Utilizar sistemas de procesamiento masivo de datos para optimizar estrategias de negocio y mejorar la competitividad organizacional
- ♦ Diseñar modelos de visualización interactivos que permitan extraer conclusiones clave a partir de grandes volúmenes de datos



Incrementarás tus conocimientos a partir de la resolución de casos reales y situaciones complejas en entornos simulados de aprendizaje





Objetivos específicos

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

- ♦ Comprender la evolución y el impacto del Visual Analytics en la sociedad y la transformación digital
- ♦ Analizar el papel de los datos en la toma de decisiones estratégicas en distintos sectores

Módulo 2. Análisis e interpretación de datos

- ♦ Desarrollar habilidades avanzadas para interpretar y estructurar grandes volúmenes de datos
- ♦ Aplicar técnicas de limpieza, procesamiento y transformación de datos para mejorar su calidad

Módulo 3. Técnicas de análisis de datos e IA

- ♦ Ser capaz de implementar algoritmos de *machine learning* y *deep learning* en el análisis de datos
- ♦ Usar técnicas avanzadas de minería de datos y aprendizaje supervisado y no supervisado

Módulo 4. Herramientas de análisis de datos

- ♦ Dominar el uso de *software* avanzado para la manipulación y exploración de datos
- ♦ Comparar las funcionalidades de distintas herramientas analíticas y seleccionar las más adecuadas según el contexto empresarial

Módulo 5. Sistemas de gestión de bases de datos y paralelización de datos

- ♦ Implementar estrategias de optimización y escalabilidad en sistemas de gestión de datos
- ♦ Aplicar técnicas de paralelización y computación distribuida para mejorar la eficiencia del procesamiento de datos

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

- ♦ Aplicar estrategias de comunicación efectiva para la interpretación y presentación de datos
- ♦ Fomentar el pensamiento crítico y la resolución de problemas en entornos basados en datos

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

- ♦ Optimizar procesos de análisis y visualización de datos en la toma de decisiones estratégicas
- ♦ Evaluar la rentabilidad y viabilidad de proyectos basados en la analítica de datos

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

- ♦ Dominar diversas técnicas de segmentación y predicción del comportamiento del consumidor
- ♦ Emplear herramientas de *Big Data* para personalizar la experiencia del cliente

Módulo 9. Visualización Interactiva de los datos

- ♦ Diseñar representaciones gráficas interactivas para facilitar la comprensión de datos complejos
- ♦ Evaluar la efectividad de las visualizaciones en la comunicación de *insights* empresariales

Módulo 10. Herramientas de visualización

- ♦ Dominar el uso de *software* de visualización como Power BI
- ♦ Automatizar la generación de informes interactivos para la toma de decisiones estratégicas

05

Salidas profesionales

El Máster Título Propio en Visual Analytics y Big Data de TECH es una oportunidad única para profesionales que buscan especializarse en el análisis y visualización de datos para la toma de decisiones estratégicas. Con este programa, los egresados serán capaces de dominar técnicas de inteligencia artificial sofisticadas como el *machine learning* para analizar grandes volúmenes de informaciones y extraer *insights* valiosos que respalden la toma de decisiones estratégicas informadas en el ámbito organizacional.



“

¿Buscas ejercitarte como Analista de Datos en las instituciones más prestigiosas? Lógralo con esta titulación universitaria en tan solo meses”

Perfil del egresado

El egresado de esta titulación universitaria será un profesional elevadamente capacitado para gestionar grandes volúmenes de datos, aplicar técnicas avanzadas de data mining y desarrollar visualizaciones interactivas que faciliten la toma de decisiones empresariales. Adicionalmente, contará con competencias para diseñar estrategias basadas en datos, liderar proyectos de business intelligence y garantizar la seguridad en la gestión de información empresarial. Gracias a esto, podrá trabajar en diversos sectores, aportando su conocimiento para optimizar procesos y generar ventaja competitiva a través del análisis de datos.

Crearás modelos predictivos y algoritmos de Deep Learning que te permitirán analizar diferentes patrones o tendencias.

- ♦ **Adaptación Tecnológica en Análisis de Datos:** Habilidad para integrar herramientas avanzadas de *Visual Analytics* y *Big Data* en entornos empresariales, optimizando la toma de decisiones mediante tecnologías emergentes
- ♦ **Resolución de Problemas Basada en Datos:** Capacidad para identificar patrones, interpretar métricas clave y aplicar modelos predictivos para mejorar la eficiencia y rentabilidad empresarial
- ♦ **Pensamiento Crítico y Toma de Decisiones Estratégicas:** Competencia para analizar datos complejos, generar *insights* accionables y diseñar estrategias fundamentadas en información cuantitativa o cualitativa
- ♦ **Compromiso Ético y Gobernanza de Datos:** Responsabilidad en el uso de datos masivos, garantizando el cumplimiento de normativas de privacidad y seguridad vigentes a escala internacional





Después de realizar el programa universitario, podrás desempeñar tus conocimientos y habilidades en los siguientes cargos:

- 1. Analista de Datos y Business Intelligence:** Responsable del procesamiento y análisis de datos para la toma de decisiones estratégicas en la empresa.
- 2. Especialista en Visualización de Datos:** Diseña *dashboards* interactivos y reportes visuales que facilitan la interpretación de información clave.
- 3. Consultor en Estrategias de Big Data:** Aplica metodologías de análisis avanzado para optimizar procesos de negocio mediante el uso de datos masivos.
- 4. Experto en Proyectos de Data Science:** Supervisa equipos especializados en modelado de datos, aprendizaje automático y analítica avanzada.
- 5. Gestor de Data-Driven Marketing:** Implementa estrategias de segmentación y personalización basadas en datos para mejorar el impacto comercial.
- 6. Arquitecto de Datos y Soluciones Big Data:** Diseña infraestructuras de almacenamiento y procesamiento de información a gran escala.
- 7. Especialista en Seguridad y Protección de Datos:** Garantiza el cumplimiento de normativas y mejores prácticas en la gestión de datos empresariales.
- 8. Investigador en Analítica y Big Data:** Desarrolla nuevas técnicas y herramientas para la exploración y visualización de datos.

“

Brindarás un asesoramiento individualizado a las organizaciones sobre la adopción de estrategias de automatización de datos empresariales”

06

Licencias de software incluidas

TECH es referencia en el mundo universitario por combinar la última tecnología con las metodologías docentes para potencial el proceso de enseñanza-aprendizaje. Para ello, ha establecido una red de alianzas que le permite tener acceso a las herramientas de software más avanzadas del mundo profesional.



“

Al matricularte recibirás, de forma completamente gratuita, las credenciales de uso académico de las siguientes aplicaciones de software profesional”

TECH ha establecido una red de alianzas profesionales en la que se encuentran los principales proveedores de software aplicado a las diferentes áreas profesionales. Estas alianzas permiten a TECH tener acceso al uso de centenares de aplicaciones informáticas y licencias de software para acercarlas a sus estudiantes.

Las licencias de software para uno académico permitirán a los estudiantes utilizar las aplicaciones informáticas más avanzadas en su área profesional, de modo que podrán conocerlas y aprender su dominio sin tener que incurrir en costes. TECH se hará cargo del procedimiento de contratación para que los alumnos puedan utilizarlas de modo ilimitado durante el tiempo que estén estudiando el programa de Máster Título Propio en Visual Analytics y Big Data, y además lo podrán hacer de forma completamente gratuita.

TECH te dará acceso gratuito al uso de las siguientes aplicaciones de software:



Google Career Launchpad

Google Career Launchpad es una solución para desarrollar habilidades digitales en tecnología y análisis de datos. Con un valor estimado de **5.000 dólares**, se incluye de forma **gratuita** en el programa universitario de TECH, brindando acceso a laboratorios interactivos y certificaciones reconocidas en el sector.

Esta plataforma combina capacitación técnica con casos prácticos, usando tecnologías como BigQuery y Google AI. Ofrece entornos simulados para experimentar con datos reales, junto a una red de expertos para orientación personalizada.

Funcionalidades destacadas:

- ♦ **Cursos especializados:** contenido actualizado en cloud computing, machine learning y análisis de datos
- ♦ **Laboratorios en vivo:** prácticas con herramientas reales de Google Cloud sin configuración adicional
- ♦ **Certificaciones integradas:** preparación para exámenes oficiales con validez internacional
- ♦ **Mentorías profesionales:** sesiones con expertos de Google y partners tecnológicos
- ♦ **Proyectos colaborativos:** retos basados en problemas reales de empresas líderes

En conclusión, **Google Career Launchpad** conecta a los usuarios con las últimas tecnologías del mercado, facilitando su inserción en áreas como inteligencia artificial y ciencia de datos con credenciales respaldadas por la industria.

SAS OnDemand for Academics

SAS OnDemand for Academics es un entorno cloud para análisis de datos avanzados, modelado estadístico y machine learning en sectores como salud, finanzas y retail. Con un valor de mercado superior a **1.000 euros** anuales, TECH lo incorpora de forma **gratuita** durante el programa universitario, permitiendo dominar herramientas usadas en empresas líderes

Esta plataforma opera completamente en la nube y no requiere instalación local. Permite escalar proyectos con grandes volúmenes de datos y visualizar resultados en múltiples formatos. Su interfaz web, basada en SAS Studio, ofrece un entorno flexible para crear modelos predictivos, automatizar flujos de trabajo y generar informes ejecutivos con rapidez.

Funcionalidades destacadas:

- ♦ **Entornos virtuales:** configuración de proyectos con SAS Studio sin instalaciones locales
- ♦ **Minería de datos:** identificación de patrones con nodos arrastrar-y-soltar
- ♦ **Automatización de flujos:** programación visual para ETL y limpieza de datasets
- ♦ **Modelos predictivos:** algoritmos para forecasting y clasificación supervisada
- ♦ **Reporting dinámico:** exportación de resultados en PDF, Excel o HTML con un clic

En conclusión, **SAS OnDemand for Academics** posiciona a los usuarios en el mercado laboral con competencias demandadas en inteligencia empresarial y analítica predictiva, avaladas por certificaciones reconocidas.

SAS Viya for Learners

SAS Viya for Learners es una plataforma de análisis avanzado para Inteligencia Artificial y business intelligence, con un valor de **1.200 euros** anuales. Se ofrece **gratis** durante el programa universitario en TECH, permitiendo dominar técnicas de Big Data con herramientas profesionales.

Esta plataforma simplifica el procesamiento de datos masivos mediante IA, combinando automatización con personalización. Soporta desde operaciones básicas hasta modelos predictivos complejos en entornos cloud.

Funcionalidades destacadas:

- ♦ **Análisis avanzado:** exploración y modelado de datos con arrastrar y soltar
- ♦ **Machine learning automático:** desarrollo de algoritmos sin código mediante asistentes guiados
- ♦ **Visualización dinámica:** diseño de gráficos interactivos y paneles personalizables
- ♦ **Colaboración en la nube:** trabajo en equipo con acceso remoto y control de versiones
- ♦ **Soporte multilingüe:** ejecución de scripts en Python, R y SAS dentro del mismo entorno

En conclusión, **SAS Viya for Learners** impulsa la transición hacia la economía digital, capacitando a los usuarios para resolver desafíos reales en sectores como finanzas, salud o retail con agilidad analítica.

06

Metodología de estudio

TECH es la primera universidad en el mundo que combina la metodología de los **case studies** con el **Relearning**, un sistema de aprendizaje 100% online basado en la reiteración dirigida.

Esta disruptiva estrategia pedagógica ha sido concebida para ofrecer a los profesionales la oportunidad de actualizar conocimientos y desarrollar competencias de un modo intensivo y riguroso. Un modelo de aprendizaje que coloca al estudiante en el centro del proceso académico y le otorga todo el protagonismo, adaptándose a sus necesidades y dejando de lado las metodologías más convencionales.



“

TECH te prepara para afrontar nuevos retos en entornos inciertos y lograr el éxito en tu carrera”

El alumno: la prioridad de todos los programas de TECH

En la metodología de estudios de TECH el alumno es el protagonista absoluto. Las herramientas pedagógicas de cada programa han sido seleccionadas teniendo en cuenta las demandas de tiempo, disponibilidad y rigor académico que, a día de hoy, no solo exigen los estudiantes sino los puestos más competitivos del mercado.

Con el modelo educativo asincrónico de TECH, es el alumno quien elige el tiempo que destina al estudio, cómo decide establecer sus rutinas y todo ello desde la comodidad del dispositivo electrónico de su preferencia. El alumno no tendrá que asistir a clases en vivo, a las que muchas veces no podrá acudir. Las actividades de aprendizaje las realizará cuando le venga bien. Siempre podrá decidir cuándo y desde dónde estudiar.

“

*En TECH NO tendrás clases en directo
(a las que luego nunca puedes asistir)”*



Los planes de estudios más exhaustivos a nivel internacional

TECH se caracteriza por ofrecer los itinerarios académicos más completos del entorno universitario. Esta exhaustividad se logra a través de la creación de temarios que no solo abarcan los conocimientos esenciales, sino también las innovaciones más recientes en cada área.

Al estar en constante actualización, estos programas permiten que los estudiantes se mantengan al día con los cambios del mercado y adquieran las habilidades más valoradas por los empleadores. De esta manera, quienes finalizan sus estudios en TECH reciben una preparación integral que les proporciona una ventaja competitiva notable para avanzar en sus carreras.

Y además, podrán hacerlo desde cualquier dispositivo, pc, tableta o smartphone.

“

El modelo de TECH es asincrónico, de modo que te permite estudiar con tu pc, tableta o tu smartphone donde quieras, cuando quieras y durante el tiempo que quieras”

Case studies o Método del caso

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

Con este modelo de enseñanza es el propio alumno quien va construyendo su competencia profesional a través de estrategias como el *Learning by doing* o el *Design Thinking*, utilizadas por otras instituciones de renombre como Yale o Stanford.

Este método, orientado a la acción, será aplicado a lo largo de todo el itinerario académico que el alumno emprenda junto a TECH. De ese modo se enfrentará a múltiples situaciones reales y deberá integrar conocimientos, investigar, argumentar y defender sus ideas y decisiones. Todo ello con la premisa de responder al cuestionamiento de cómo actuaría al posicionarse frente a eventos específicos de complejidad en su labor cotidiana.



Método Relearning

En TECH los *case studies* son potenciados con el mejor método de enseñanza 100% online: el *Relearning*.

Este método rompe con las técnicas tradicionales de enseñanza para poner al alumno en el centro de la ecuación, proveyéndole del mejor contenido en diferentes formatos. De esta forma, consigue repasar y reiterar los conceptos clave de cada materia y aprender a aplicarlos en un entorno real.

En esta misma línea, y de acuerdo a múltiples investigaciones científicas, la reiteración es la mejor manera de aprender. Por eso, TECH ofrece entre 8 y 16 repeticiones de cada concepto clave dentro de una misma lección, presentada de una manera diferente, con el objetivo de asegurar que el conocimiento sea completamente afianzado durante el proceso de estudio.

El Relearning te permitirá aprender con menos esfuerzo y más rendimiento, implicándote más en tu especialización, desarrollando el espíritu crítico, la defensa de argumentos y el contraste de opiniones: una ecuación directa al éxito.



Un Campus Virtual 100% online con los mejores recursos didácticos

Para aplicar su metodología de forma eficaz, TECH se centra en proveer a los egresados de materiales didácticos en diferentes formatos: textos, vídeos interactivos, ilustraciones y mapas de conocimiento, entre otros. Todos ellos, diseñados por profesores cualificados que centran el trabajo en combinar casos reales con la resolución de situaciones complejas mediante simulación, el estudio de contextos aplicados a cada carrera profesional y el aprendizaje basado en la reiteración, a través de audios, presentaciones, animaciones, imágenes, etc.

Y es que las últimas evidencias científicas en el ámbito de las Neurociencias apuntan a la importancia de tener en cuenta el lugar y el contexto donde se accede a los contenidos antes de iniciar un nuevo aprendizaje. Poder ajustar esas variables de una manera personalizada favorece que las personas puedan recordar y almacenar en el hipocampo los conocimientos para retenerlos a largo plazo. Se trata de un modelo denominado *Neurocognitive context-dependent e-learning* que es aplicado de manera consciente en esta titulación universitaria.

Por otro lado, también en aras de favorecer al máximo el contacto mentor-alumno, se proporciona un amplio abanico de posibilidades de comunicación, tanto en tiempo real como en diferido (mensajería interna, foros de discusión, servicio de atención telefónica, email de contacto con secretaría técnica, chat y videoconferencia).

Asimismo, este completísimo Campus Virtual permitirá que el alumnado de TECH organice sus horarios de estudio de acuerdo con su disponibilidad personal o sus obligaciones laborales. De esa manera tendrá un control global de los contenidos académicos y sus herramientas didácticas, puestas en función de su acelerada actualización profesional.



La modalidad de estudios online de este programa te permitirá organizar tu tiempo y tu ritmo de aprendizaje, adaptándolo a tus horarios”

La eficacia del método se justifica con cuatro logros fundamentales:

1. Los alumnos que siguen este método no solo consiguen la asimilación de conceptos, sino un desarrollo de su capacidad mental, mediante ejercicios de evaluación de situaciones reales y aplicación de conocimientos.
2. El aprendizaje se concreta de una manera sólida en capacidades prácticas que permiten al alumno una mejor integración en el mundo real.
3. Se consigue una asimilación más sencilla y eficiente de las ideas y conceptos, gracias al planteamiento de situaciones que han surgido de la realidad.
4. La sensación de eficiencia del esfuerzo invertido se convierte en un estímulo muy importante para el alumnado, que se traduce en un interés mayor en los aprendizajes y un incremento del tiempo dedicado a trabajar en el curso.

La metodología universitaria mejor valorada por sus alumnos

Los resultados de este innovador modelo académico son constatables en los niveles de satisfacción global de los egresados de TECH.

La valoración de los estudiantes sobre la calidad docente, calidad de los materiales, estructura del curso y sus objetivos es excelente. No en valde, la institución se convirtió en la universidad mejor valorada por sus alumnos según el índice global score, obteniendo un 4,9 de 5.

Accede a los contenidos de estudio desde cualquier dispositivo con conexión a Internet (ordenador, tablet, smartphone) gracias a que TECH está al día de la vanguardia tecnológica y pedagógica.

Podrás aprender con las ventajas del acceso a entornos simulados de aprendizaje y el planteamiento de aprendizaje por observación, esto es, Learning from an expert.

Así, en este programa estarán disponibles los mejores materiales educativos, preparados a conciencia:



Material de estudio

Todos los contenidos didácticos son creados por los especialistas que van a impartir el curso, específicamente para él, de manera que el desarrollo didáctico sea realmente específico y concreto.

Estos contenidos son aplicados después al formato audiovisual que creará nuestra manera de trabajo online, con las técnicas más novedosas que nos permiten ofrecerte una gran calidad, en cada una de las piezas que pondremos a tu servicio.



Prácticas de habilidades y competencias

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



Resúmenes interactivos

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

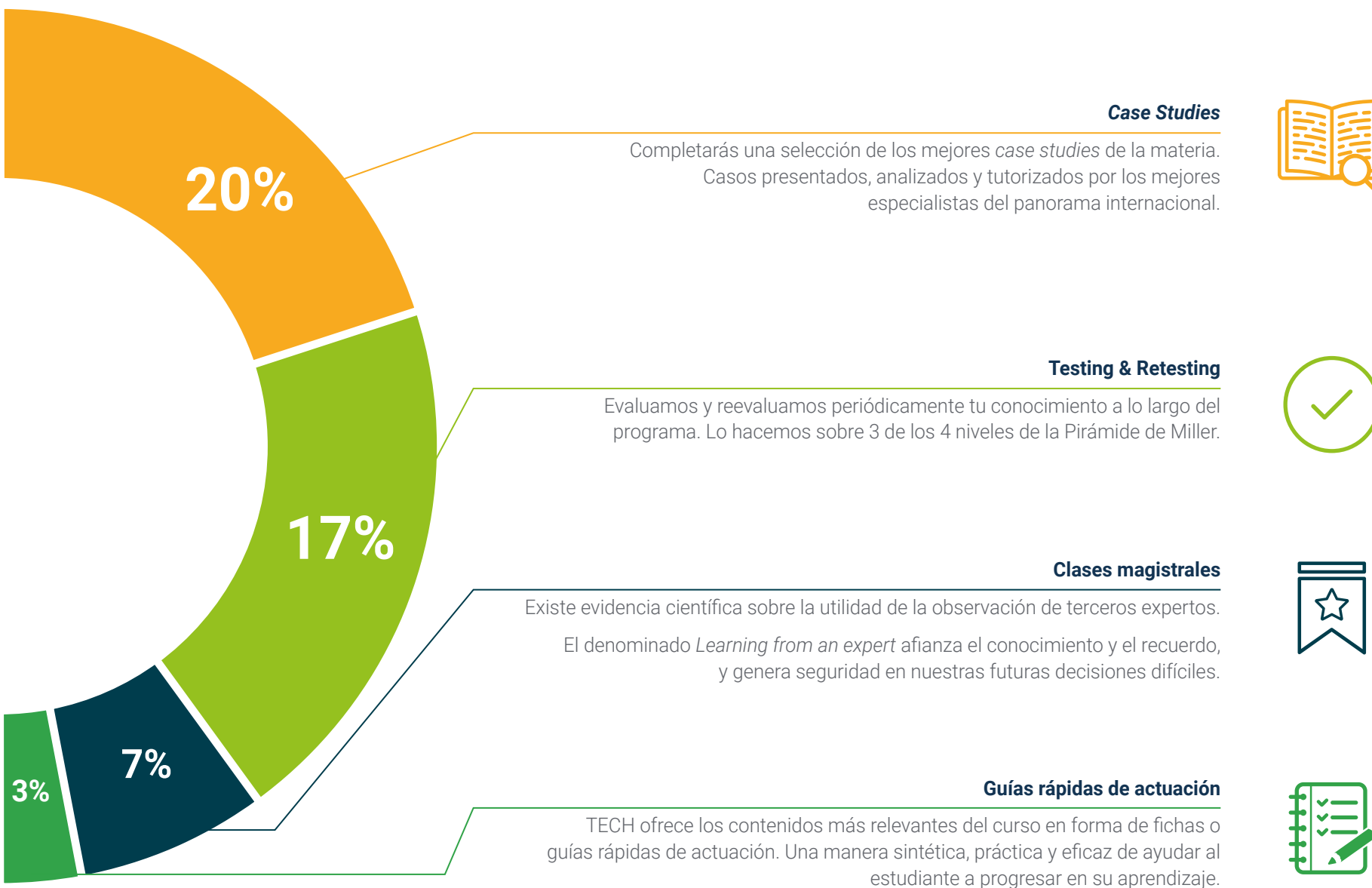
Este sistema exclusivo educativo para la presentación de contenidos multimedia fue premiado por Microsoft como "Caso de éxito en Europa".



Lecturas complementarias

Artículos recientes, documentos de consenso, guías internacionales... En nuestra biblioteca virtual tendrás acceso a todo lo que necesitas para completar tu capacitación.





07

Cuadro docente

La prioridad de TECH consiste en poner al alcance de cualquier persona los programas universitarios más pragmáticos, renovados y completos del mercado académico. Para conseguirlo, lleva a cabo un riguroso proceso para conformar sus diferentes claustros docentes. Como resultado, el presente Máster Título Propio cuenta con la colaboración de los expertos más destacados en el campo del *Visual Analytics* y *Big Data*. Así, han elaborado una variedad de materiales didácticos que sobresalen por su calidad y por ajustarse a las demandas del panorama laboral actual.





“

Un experimentado equipo docente altamente especializado en Visual Analytics y Big Data te guiará durante todo el plan de estudios, resolviendo cualquier duda que te surja”

Director Invitado Internacional

Reconocido como uno de los mejores expertos en *Data Science* por la revista Forbes, Robert Morgan es un distinguido **matemático** altamente especializado en el campo de la **Estadística Computacional**. Su extenso conocimiento sobre dicho ámbito le ha permitido formar parte de instituciones de referencia internacional, siendo una muestra de ello la multinacional Unilever.

De esta forma, ha liderado la estrategia de **Ciencia de Datos** a nivel global. En este sentido, ha supervisado múltiples proyectos que emplean el análisis avanzado para optimizar las operaciones estratégicas de las empresas. Entre sus grandes logros, destaca haber mejorado la **experiencia de compra** de múltiples clientes al ofrecerles **recomendaciones personalizadas** de productos basadas en sus preferencias. Gracias a esto, ha conseguido que los usuarios establezcan **relaciones de fidelización** con las marcas. También ha empleado **Gemelos Digitales** en la red de fabricación, logrando monitorear la producción de jabones en tiempo real y mejorar su calidad significativamente.

Por otra parte, su filosofía se centra en el empleo de sistemas de datos para resolver problemas complejos en el entorno empresarial e impulsar la innovación. En esta misma línea, en su tiempo libre desarrolla **programas informáticos** y participa en proyectos de código abierto. Así pues, se mantiene a la vanguardia de las últimas tendencias en materias como la **Estadística Bayesiana**, **Big Data** o **Inteligencia Artificial**, entre otras.

Además, su trabajo ha sido recompensado en múltiples ocasiones en forma de galardones. Por ejemplo, recientemente ha recibido el premio al “Logro Empresarial” de Unilever por su aportación a la **transformación digital** de la entidad. Al respecto, cabe destacar que la integración de tecnologías ha posibilitado a las compañías mejorar su **eficiencia operativa** mediante la **automatización de tareas** repetitivas. Esto ha reducido considerablemente los errores humanos en la cadena logística, resultando tanto en un ahorro de tiempo como costos.



D. Morgan, Robert

- Director Global de Ciencia de Datos en Unilever de Nueva York, Estados Unidos
- Jefe de Análisis y Ciencia de Datos en Dunhumby, Nueva York
- Estadístico en Unilever, Nueva York
- Máster en Estadística Computacional por Universidad de Bath
- Máster en Investigación Estadística por Universidad de Bristol
- Licenciatura en Matemáticas por Universidad de Cardiff
- Certificado de Aprendizaje Estadístico por Universidad de Stanford
- Certificado de Programación por Universidad Johns Hopkins

“

Gracias a TECH podrás aprender con los mejores profesionales del mundo”

Dirección



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
- ♦ Máster 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 de Madrid
- ♦ Ingeniero en Telecomunicaciones por la Universidad Politécnica de Madrid

Profesores

D. Almansa, Antonio

- ♦ Especialista en gestión de datos y análisis visual
- ♦ Diseño, implantación e integración del centro de contingencia en DC Julián Camarillo
- ♦ Técnico Superior Senior: 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. 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 Geditec
- ♦ Gestor de Formación en Telefónica Educación Digital
- ♦ Licenciada en Ingeniería Informática por la University of Southern Mississippi

Dr. Lominchar Jiménez, José

- ♦ Doctor en Derecho, Consultor y Conferenciante Internacional
- ♦ Director de la Consultoría Internacional de Alto Rendimiento (CIAR), Intelligence & Consulting
- ♦ Profesor de Universidad
- ♦ Conferenciante Internacional y Ponente TED
- ♦ Investigador
- ♦ Director General en Next International Business School
- ♦ Consejero Internacional en ICONO sud Network
- ♦ Vicepresidente de la Asociación Española de Coaching Ejecutivo y Empresarial (AECEE)
- ♦ Doctor en Derecho por el Programa en Derecho del Trabajo de la UCJC, España
- ♦ Doctor Honoris Causa por el Centro Universitario de Estudios Jurídicos, México
- ♦ Licenciado en Derecho por la Universidad Complutense de Madrid, España
- ♦ MBA: Master of Business Administration

Dña. Cordero García, Marta

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

D. García Montesinos, Felipe

- ♦ Socio Fundador y CEO de Knowdle AI Technologies Group
- ♦ CEO en HOMONOVUS incubator
- ♦ CEO en Intuitio Group
- ♦ Máster Ejecutivo en Innovación
- ♦ Licenciado en Informática por la Universidad Politécnica de Madrid

Dña. Olmedo Soler, Asunta

- ♦ Directora Creativa, Redactora y 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 por Tracor Training Center
- ♦ Técnico de Comunicación, Publicad y RR. PP. por el Instituto Internacional De Técnicas Especializadas
- ♦ Curso Community Manager en el Instituto Marketing Online

08 Titulación

El Máster Título Propio en Visual Analytics y Big Data garantiza, además de la capacitación más rigurosa y actualizada, el acceso a dos diplomas de Máster Propio, uno expedido por TECH Global University y otro expedido por Universidad FUNDEPOS.



“

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

El programa del **Máster Título Propio en Visual Analytics y Big Data** es el más completo del panorama académico actual. A su egreso, el estudiante recibirá un diploma universitario emitido por TECH Global University, y otro por Universidad FUNDEPOS.

Estos títulos de formación permanente y actualización profesional de TECH Global University y Universidad FUNDEPOS garantizan la adquisición de competencias en el área de conocimiento, otorgando un alto valor curricular al estudiante que supere las evaluaciones y acredite el programa tras cursarlo en su totalidad.

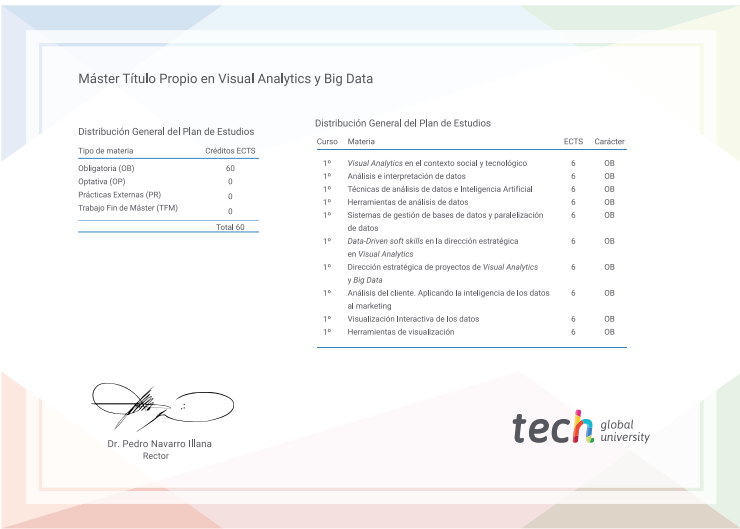
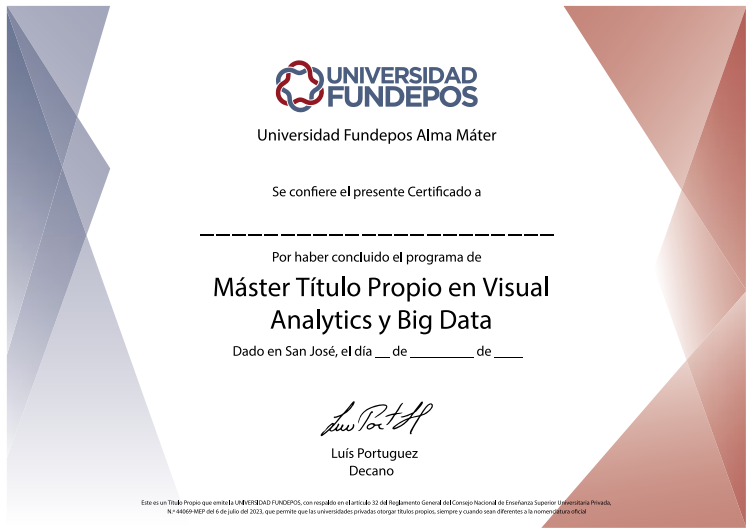
Este doble reconocimiento, de dos destacadas instituciones universitarias, suponen una doble recompensa a una formación integral y de calidad, asegurando que el estudiante obtenga una certificación reconocida tanto a nivel nacional como internacional. Este mérito académico le posicionará como un profesional altamente capacitado y preparado para enfrentar los retos y demandas en su área profesional.

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

Modalidad: **online**

Duración: **12 meses**

Acreditación: **60 ECTS**



*Apostilla de la Haya. En caso de que el alumno solicite que su diploma de TECH Global University recabe la Apostilla de La Haya, TECH Universidad FUNDEPOS realizará las gestiones oportunas para su obtención, con un coste adicional.



Máster Título Propio Visual Analytics y Big Data

- » Modalidad: online
- » Duración: 12 meses
- » Titulación: TECH Universidad FUNDEPOS
- » Acreditación: 60 ECTS
- » Horario: a tu ritmo
- » Exámenes: online

Máster Título Propio

Visual Analytics y Big Data