Grand Master de Formación Permanente

MBA en Data Science Management

Aval/Membresía

Grand Master de Formación Permanente
MBA en Data Science Management

- Modalidad: **online**
- Duración: **15 meses**
- Titulación: **TECH Universidad**
- Acreditación: **120 ECTS**
- Horario: **a tu ritmo**
- Exámenes: **online**

Acceso web: www.techtitute.com/informatica/grand-master/grand-master-mba-data-science-management

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. 28

05 Salidas profesionales — pág. 34

06 Licencias de software incluidas — pág. 38

07 Metodología de estudio — pág. 42

08 Cuadro docente — pág. 52

09 Titulación — pág. 76

01

Presentación del programa

Con el creciente volumen de información disponible, las empresas buscan cada vez ser más eficientes en la gestión, análisis y uso de grandes cantidades de datos. Por ello, este proceso es crucial para obtener insights valiosos que respalden decisiones estratégicas, optimizando operaciones y mejorando el rendimiento organizacional. Además, la demanda de expertos en ciencia de datos continúa en aumento, ya que, las organizaciones reconocen su valor como un factor clave para la innovación y el éxito a largo plazo. Por tal razón, TECH ha ideado este programa universitario que proporcionará a los profesionales las destrezas y habilidades necesarias para enfrentarse con éxito a los desafíos de puestos de alta responsabilidad, preparándolos para liderar el cambio.

Un programa exhaustivo y 100% online, exclusivo de TECH y con una perspectiva internacional respaldada por nuestra afiliación con Business Graduates Association"

En este campo, los profesionales en *Data Science Management* deben combinar conocimientos técnicos como el análisis de datos y *machine learning*, con habilidades estratégicas de gestión y liderazgo. Esto les permite no solo liderar proyectos, sino también asegurar el éxito de las empresas en la era digital. De esta forma, la gestión efectiva de los datos se convierte en una herramienta clave para mejorar la eficiencia organizacional y obtener una ventaja competitiva.

En este sentido, TECH presenta este Grand Master de Formación Permanente MBA en Data Science Management que preparará a los profesionales para liderar proyectos que involucren grandes volúmenes de datos y tecnologías emergentes en la toma de decisiones estratégicas. A su vez, la parte técnica del programa universitario es igualmente destacada, abarcando áreas como la programación que le permitirá a los egresados desarrollar competencias prácticas para implementar proyectos reales. Asimismo, el temario integrará elementos de gestión empresarial y liderazgo para dirigir equipos multidisciplinarios y tomar decisiones estratégicas basadas en datos.

Además, a través de un temario estructurado, los especialistas dominarán grandes volúmenes de información, utilizando herramientas avanzadas e investigaciones más recientes y actualizadas. Como beneficio, el programa universitario está diseñado para ser flexible, permitiéndole a los profesionales adaptar su ritmo de aprendizaje a sus necesidades personales y profesionales, lo que les facilitará compaginar la capacitación con otras responsabilidades. En adición, se contará con la participación de unos reconocidos Directores Invitados Internacionales que impartirán unas exhaustivas *Masterclasses*.

Asimismo, gracias a que TECH es miembro de **Business Graduates Association (BGA)**, el alumno podrá acceder a recursos exclusivos y actualizados que fortalecerán su formación continua y su desarrollo profesional, así como descuentos en eventos profesionales que facilitarán el contacto con expertos del sector. Además, podrá ampliar su red profesional, conectando con especialistas de distintas regiones, favoreciendo el intercambio de conocimientos y nuevas oportunidades laborales.

Este **Grand Master de Formación Permanente MBA en Data Science Management** contiene el programa universitario más completo y actualizado del mercado. Sus características más destacadas son:

- El desarrollo de casos prácticos presentados por expertos en Informática
- 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 *Data Science Management*
- 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

"Unos célebres Directores Invitados Internacionales ofrecerán Masterclasses magistrales relacionadas con las últimas tendencias en Data Science Management"

La metodología de aprendizaje de TECH te permitirá acceder a los conocimientos más actualizados y relevantes en Data Science Management"

Comienza a desarrollar habilidades clave en la Ciencia de Datos con TECH, la universidad líder en empleabilidad.

Un programa 100% online y disponible para que comiences a estructurar tu futuro profesional.

Incluye en su cuadro docente a profesionales pertenecientes al ámbito de la Informática, 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 contextualizado, 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.

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».

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 Wistuba, presidente del departamento de patología molecular traslacional del MD Anderson Cancer Center; o D.W Pine, director creativo de la revista TIME, entre otros.

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.

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.

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.

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 2024

NBA
Universidad online oficial de la **NBA**

4.9/5
★★★★★
★ global score

99%
Garantía de máxima empleabilidad

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

El plan de estudios de este itinerario académico ha sido diseñado por un equipo de expertos en ciencia de datos y gestión empresarial. Es así como, este enfoque multidisciplinario garantiza que el alumnado adquiera una comprensión sólida sobre las herramientas necesarias para su desarrollo y aplicación en el ámbito laboral. Así, el programa universitario abordará las metodologías más avanzadas en la Inteligencia Artificial y las mejores prácticas en gestión de proyectos y liderazgo de equipos.

En un mundo cada vez más digital, posiciónate como el responsable que transforma esos datos en oportunidades de negocio"

Módulo 1. Analítica del dato en la organización empresarial

1.1. Análisis de negocio
- 1.1.1. Análisis de Negocio
- 1.1.2. Estructura del dato
- 1.1.3. Fases y elementos

1.2. Analítica del dato en la empresa
- 1.2.1. Cuadros de mando y KPIs por departamentos
- 1.2.2. Informes operativos, tácticos y estratégicos
- 1.2.3. Analítica del dato aplicada a cada departamento
  - 1.2.3.1. Marketing y comunicación
  - 1.2.3.2. Comercial
  - 1.2.3.3. Atención al cliente
  - 1.2.3.4. Compras
  - 1.2.3.5. Administración
  - 1.2.3.6. RR. HH
  - 1.2.3.7. Producción
  - 1.2.3.8. IT

1.3. Marketing y comunicación
- 1.3.1. KPI's a medir, aplicaciones y beneficios
- 1.3.2. Sistemas de marketing y *data warehouse*
- 1.3.3. Implementación de una estructura de analítica del dato en marketing
- 1.3.4. Plan de marketing y comunicación
- 1.3.5. Estrategias, predicción y gestión de campañas

1.4. Comercial y ventas
- 1.4.1. Aportaciones de analítica del dato en el área comercial
- 1.4.2. Necesidades del departamento de ventas
- 1.4.3. Estudios de mercado

1.5. Atención al cliente
- 1.5.1. Fidelización
- 1.5.2. Calidad personal e inteligencia emocional
- 1.5.3. Satisfacción del cliente

1.6. Compras
- 1.6.1. Analítica del dato para estudios de mercado
- 1.6.2. Analítica del dato para estudios de competencia
- 1.6.3. Otras aplicaciones

1.7. Administración
- 1.7.1. Necesidades en el departamento de administración
- 1.7.2. *Data Warehouse* y análisis de riesgo financiero
- 1.7.3. *Data Warehouse* y análisis de riesgo de crédito

1.8. Recursos humanos
- 1.8.1. RR. HH. y beneficios de la analítica del dato
- 1.8.2. Herramientas de analítica del dato en el departamento de RR. HH
- 1.8.3. Aplicación de analítica del dato en los RR. HH

1.9. Producción
- 1.9.1. Análisis de datos en un departamento de producción
- 1.9.2. Aplicaciones
- 1.9.3. Beneficios

1.10. IT
- 1.10.1. Departamento de IT
- 1.10.2. Analítica del dato y transformación digital
- 1.10.3. Innovación y productividad

Módulo 2. Gestión, manipulación de datos e información para ciencia de datos

2.1. Estadística. Variables, índices y ratios
- 2.1.1. La estadística
- 2.1.2. Dimensiones estadísticas
- 2.1.3. Variables, índices y ratios

2.2. Tipología del dato
- 2.2.1. Cualitativos
- 2.2.2. Cuantitativos
- 2.2.3. Caracterización y categorías

2.3. Conocimiento de los datos a partir de medidas
- 2.3.1. Medidas de centralización
- 2.3.2. Medidas de dispersión
- 2.3.3. Correlación

2.4. Conocimiento de los datos a partir de gráficos
- 2.4.1. Visualización según el tipo de dato
- 2.4.2. Interpretación de información gráfica
- 2.4.3. Customización de gráficos con R

2.5. Probabilidad
- 2.5.1. Probabilidad
- 2.5.2. Función de probabilidad
- 2.5.3. Distribuciones

2.6. Recolección de datos
- 2.6.1. Metodología de recolección
- 2.6.2. Herramientas de recolección
- 2.6.3. Canales de recolección

2.7. Limpieza del dato
- 2.7.1. Fases de la limpieza de datos
- 2.7.2. Calidad del dato
- 2.7.3. Manipulación de datos (con R)

2.8. Análisis de datos, interpretación y valoración de resultados
- 2.8.1. Medidas estadísticas
- 2.8.2. Índices de relación
- 2.8.3. Minería de datos

2.9. Almacén del dato (*data warehouse*)
- 2.9.1. Elementos
- 2.9.2. Diseño

2.10. Disponibilidad del dato
- 2.10.1. Acceso
- 2.10.2. Utilidad
- 2.10.3. Seguridad

Módulo 3. Dispositivos y plataformas IoT como base para la ciencia de datos

3.1. Internet of Things
- 3.1.1. Internet del futuro, Internet of Things
- 3.1.2. El consorcio de internet industrial

3.2. Arquitectura de referencia
- 3.2.1. La arquitectura de referencia
- 3.2.2. Capas
- 3.2.3. Componentes

3.3. Sensores y dispositivos IoT
- 3.3.1. Componentes principales
- 3.3.2. Sensores y actuadores

3.4. Comunicaciones y protocolos
- 3.4.1. Protocolos. Modelo OSI
- 3.4.2. Tecnologías de comunicación

3.5. Plataformas Cloud para IoT e IIoT
- 3.5.1. Plataformas de propósito general
- 3.5.2. Plataformas industriales
- 3.5.3. Plataformas de código abierto

3.6. Gestión de datos en plataformas IoT
- 3.6.1. Mecanismos de gestión de datos. Datos abiertos
- 3.6.2. Intercambio de datos y visualización

3.7. Seguridad en IoT
- 3.7.1. Requisitos y áreas de seguridad
- 3.7.2. Estrategias de seguridad en IIoT

3.8. Aplicaciones de IoT
- 3.8.1. Ciudades inteligentes
- 3.8.2. Salud y condición física
- 3.8.3. Hogar inteligente
- 3.8.4. Otras aplicaciones

3.9. Aplicaciones de IIoT
- 3.9.1. Fabricación
- 3.9.2. Transporte
- 3.9.3. Energía
- 3.9.4. Agricultura y ganadería
- 3.9.5. Otros sectores

3.10. Industria 4.0
- 3.10.1. IoRT (*Internet of Robotics Things*)
- 3.10.2. Fabricación aditiva 3D
- 3.10.3. *Big Data analytics*

Módulo 4. Representación gráfica para análisis de datos

4.1. Análisis exploratorio
- 4.1.1. Representación para análisis de información
- 4.1.2. El valor de la representación gráfica
- 4.1.3. Nuevos paradigmas de la representación gráfica

4.2. Optimización para ciencia de datos
- 4.2.1. La gama cromática y el diseño
- 4.2.2. La Gestalt en la representación gráfica
- 4.2.3. Errores a evitar y consejos

4.3. Fuentes de datos básicos
- 4.3.1. Para representación de calidad
- 4.3.2. Para representación de cantidad
- 4.3.3. Para representación de tiempo

4.4. Fuentes de datos complejos
- 4.4.1. Archivos, listados y BB. DD
- 4.4.2. Datos abiertos
- 4.4.3. Datos de generación continua

4.5. Tipos de gráficas
- 4.5.1. Representaciones básicas
- 4.5.2. Representación de bloques
- 4.5.3. Representación para análisis de dispersión
- 4.5.4. Representaciones circulares
- 4.5.5. Representaciones burbujas
- 4.5.6. Representaciones geográficas

4.6. Tipos de visualización
- 4.6.1. Comparativas y relacional
- 4.6.2. Distribución
- 4.6.3. Jerárquica

4.7. Diseño de informes con representación gráfica
- 4.7.1. Aplicación de gráficas en informes de *marketing*
- 4.7.2. Aplicación de gráficas en cuadros de mando y KPI´s
- 4.7.3. Aplicación de gráficas en planes estratégicos
- 4.7.4. Otros usos: Ciencia, salud, negocio

4.8. Narración gráfica
- 4.8.1. La narración gráfica
- 4.8.2. Evolución
- 4.8.3. Utilidad

4.9. Herramientas orientadas a visualización
- 4.9.1. Herramientas avanzadas
- 4.9.2. Software en línea
- 4.9.3. *Open Source*

4.10. Nuevas tecnologías en la visualización de datos
- 4.10.1. Sistemas para virtualización de la realidad
- 4.10.2. Sistemas para aumento y mejora de la realidad
- 4.10.3. Sistemas inteligentes

Módulo 5. Herramientas de ciencia de datos

5.1. Ciencia de datos
- 5.1.1. La ciencia de datos
- 5.1.2. Herramientas avanzadas para el científico de datos

5.2. Datos, información y conocimiento
- 5.2.1. Datos, información y conocimiento
- 5.2.2. Tipos de datos
- 5.2.3. Fuentes de datos

5.3. De los datos a la información
- 5.3.1. Análisis de datos
- 5.3.2. Tipos de análisis
- 5.3.3. Extracción de información de un *dataset*

5.4. Extracción de información mediante visualización
- 5.4.1. La visualización como herramienta de análisis
- 5.4.2. Métodos de visualización
- 5.4.3. Visualización de un conjunto de datos

5.5. Calidad de los datos
- 5.5.1. Datos de calidad
- 5.5.2. Limpieza de datos
- 5.5.3. Preprocesamiento básico de datos

5.6. *Dataset*
- 5.6.1. Enriquecimiento del *dataset*
- 5.6.2. La maldición de la dimensionalidad
- 5.6.3. Modificación de nuestro conjunto de datos

5.7. Desbalance
- 5.7.1. Desbalanceo de clases
- 5.7.2. Técnicas de mitigación del desbalanceo
- 5.7.3. Balanceo de un *dataset*

5.8. Modelos no supervisados
- 5.8.1. Modelo no supervisado
- 5.8.2. Métodos
- 5.8.3. Clasificación con modelos no supervisados

5.9. Modelos supervisados
- 5.9.1. Modelo supervisado
- 5.9.2. Métodos
- 5.9.3. Clasificación con modelos supervisados

5.10. Herramientas y buenas prácticas
- 5.10.1. Buenas prácticas para un científico de datos
- 5.10.2. El mejor modelo
- 5.10.3. Herramientas útiles

Módulo 6. Minería de datos. Selección, preprocesamiento y transformación

6.1. La inferencia estadística
- 6.1.1. Estadística descriptiva vs. inferencia estadística
- 6.1.2. Procedimientos paramétricos
- 6.1.3. Procedimientos no paramétricos

6.2. Análisis exploratorio
- 6.2.1. Análisis descriptivo
- 6.2.2. Visualización
- 6.2.3. Preparación de datos

6.3. Preparación de datos
- 6.3.1. Integración y limpieza de datos
- 6.3.2. Normalización de datos
- 6.3.3. Transformando atributos

6.4. Los valores perdidos
- 6.4.1. Tratamiento de valores perdidos
- 6.4.2. Métodos de imputación de máxima verosimilitud
- 6.4.3. Imputación de valores perdidos usando aprendizaje automático

6.5. El ruido en los datos
- 6.5.1. Clases de ruido y atributos
- 6.5.2. Filtrado de ruido
- 6.5.3. El efecto del ruido

6.6. La maldición de la dimensionalidad
- 6.6.1. *Oversampling*
- 6.6.2. *Undersampling*
- 6.6.3. Reducción de datos multidimensionales

6.7. De atributos continuos a discretos
- 6.7.1. Datos continuos versus discretos
- 6.7.2. Proceso de discretización

6.8. Los datos
- 6.8.1. Selección de datos
- 6.8.2. Perspectivas y criterios de selección
- 6.8.3. Métodos de selección

6.9. Selección de Instancias
- 6.9.1. Métodos para la selección de instancias
- 6.9.2. Selección de prototipos
- 6.9.3. Métodos avanzados para la selección de instancias

6.10. Preprocesamiento de datos en entornos *big data*
- 6.10.1. *Big data*
- 6.10.2. Preprocesamiento "clásico" versus masivo
- 6.10.3. *Smart data*

Módulo 7. Predictibilidad y análisis de fenómenos estocásticos

7.1. Series de tiempo
- 7.1.1. Series de tiempo
- 7.1.2. Utilidad y aplicabilidad
- 7.1.3. Casuística relacionada

7.2. La serie temporal
- 7.2.1. Tendencia y estacionalidad de ST
- 7.2.2. Variaciones típicas
- 7.2.3. Análisis de residuos

7.3. Tipologías
- 7.3.1. Estacionarias
- 7.3.2. No estacionarias
- 7.3.3. Transformaciones y ajustes

7.4. Esquemas para series temporales
- 7.4.1. Esquema (modelo) aditivo
- 7.4.2. Esquema (modelo) multiplicativo
- 7.4.3. Procedimientos para determinar el tipo de modelo

7.5. Métodos básicos de *forecast*
- 7.5.1. Media
- 7.5.2. Naïve
- 7.5.3. Naïve estacional
- 7.5.4. Comparación de métodos

7.6. Análisis de residuos
- 7.6.1. Autocorrelación
- 7.6.2. ACF de residuos
- 7.6.3. Test de correlación

7.7. Regresión en el contexto de series temporales
- 7.7.1. ANOVA
- 7.7.2. Fundamentos
- 7.7.3. Aplicación practica

7.8. Modelos predictivos de series temporales
- 7.8.1. ARIMA
- 7.8.2. Suavizado exponencial

7.9. Manipulación y análisis de series temporales con R
- 7.9.1. Preparación de los datos
- 7.9.2. Identificación de patrones
- 7.9.3. Análisis del modelo
- 7.9.4. Predicción

7.10. Análisis gráficos combinados con R
- 7.10.1. Situaciones habituales
- 7.10.2. Aplicación práctica para resolución de problemas sencillos
- 7.10.3. Aplicación práctica para resolución de problemas avanzados

Módulo 8. Diseño y desarrollo de sistemas inteligentes

8.1. Preprocesamiento de datos
- 8.1.1. Preprocesamiento de datos
- 8.1.2. Transformación de datos
- 8.1.3. Minería de datos

8.2. Aprendizaje automático
- 8.2.1. Aprendizaje supervisado y no supervisado
- 8.2.2. Aprendizaje por refuerzo
- 8.2.3. Otros paradigmas de aprendizaje

8.3. Algoritmos de clasificación
- 8.3.1. Aprendizaje automático inductivo
- 8.3.2. SVM y KNN
- 8.3.3. Métricas y puntuaciones para clasificación

8.4. Algoritmos de regresión
- 8.4.1. Regresión lineal, regresión logística y modelos no lineales
- 8.4.2. Series temporales
- 8.4.3. Métricas y puntuaciones para regresión

8.5. Algoritmos de agrupamiento
- 8.5.1. Técnicas de agrupamiento jerárquico
- 8.5.2. Técnicas de agrupamiento particional
- 8.5.3. Métricas y puntuaciones para *clustering*

8.6. Técnicas de reglas de asociación
- 8.6.1. Métodos para la extracción de reglas
- 8.6.2. Métricas y puntuaciones para los algoritmos de reglas de asociación

8.7. Técnicas de clasificación avanzadas. Multiclasificadores
- 8.7.1. Algoritmos de *Bagging*
- 8.7.2. Clasificador *random forests*
- 8.7.3. *Boosting* para árboles de decisión

8.8. Modelos gráficos probabilísticos
- 8.8.1. Modelos probabilísticos
- 8.8.2. Redes bayesianas. Propiedades, representación y parametrización
- 8.8.3. Otros modelos gráficos probabilísticos

8.9. Redes neuronales
- 8.9.1. Aprendizaje automático con redes neuronales artificiales
- 8.9.2. Redes *feedforward*

8.10. Aprendizaje profundo
- 8.10.1. Redes *feedforward* profundas
- 8.10.2. Redes neuronales convolucionales y modelos de secuencia
- 8.10.3. Herramientas para implementar redes neuronales profundas

Módulo 9. Arquitecturas y sistemas para uso intensivo de datos

9.1. Requisitos no funcionales. Pilares de las aplicaciones de datos masivos
- 9.1.1. Fiabilidad
- 9.1.2. Adaptabilidad
- 9.1.3. Mantenibilidad

9.2. Modelos de datos
- 9.2.1. Modelo relacional
- 9.2.2. Modelo documental
- 9.2.3. Modelo de datos tipo grafo

9.3. Bases de datos. Gestión del almacenamiento y recuperación de datos
- 9.3.1. Índices hash
- 9.3.2. Almacenamiento estructurado en log
- 9.3.3. Árboles B

9.4. Formatos de codificación de datos
- 9.4.1. Formatos específicos del lenguaje
- 9.4.2. Formatos estandarizados
- 9.4.3. Formatos de codificación binarios
- 9.4.4. Flujo de datos entre procesos

9.5. Replicación
- 9.5.1. Objetivos de la replicación
- 9.5.2. Modelos de replicación
- 9.5.3. Problemas con la replicación

9.6. Transacciones distribuidas
- 9.6.1. Transacción
- 9.6.2. Protocolos para transacciones distribuidas
- 9.6.3. Transacciones serializables

9.7. Particionado
- 9.7.1. Formas de particionado
- 9.7.2. Interacción de índices secundarios y particionado
- 9.7.3. Rebalanceo de particiones

9.8. Procesamiento de datos offline
- 9.8.1. Procesamiento por lotes
- 9.8.2. Sistemas de ficheros distribuidos
- 9.8.3. MapReduce

9.9. Procesamiento de datos en tiempo real
- 9.9.1. Tipos de *broker* de mensajes
- 9.9.2. Representación de bases de datos como flujos de datos
- 9.9.3. Procesamiento de flujos de datos

9.10. Aplicaciones prácticas en la empresa
- 9.10.1. Consistencia en lecturas
- 9.10.2. Enfoque holístico de datos
- 9.10.3. Escalado de un servicio distribuido

Módulo 10. Aplicación práctica de la ciencia de datos en sectores de actividad empresarial

10.1. Sector sanitario
- 10.1.1. Implicaciones de la IA y la analítica de datos en el sector sanitario
- 10.1.2. Oportunidades y desafíos

10.2. Riesgos y tendencias en el sector sanitario
- 10.2.1. Uso en el Sector Sanitario
- 10.2.2. Riesgos potenciales relacionados con el uso de IA

10.3. Servicios financieros
- 10.3.1. Implicaciones de la IA y la analítica de datos en el sector de los servicios financieros
- 10.3.2. Uso en los servicios financieros
- 10.3.3. Riesgos potenciales relacionados con el uso de IA

10.4. *Retail*
- 10.4.1. Implicaciones de la IA y la analítica de datos en el sector del *retail*
- 10.4.2. Uso en el *retail*
- 10.4.3. Riesgos potenciales relacionados con el uso de IA

10.5. Industria 4.0
- 10.5.1. Implicaciones de la IA y la analítica de datos en la industria 4.0
- 10.5.2. Uso en la industria 4.0

10.6. Riesgos y tendencias en industria 4.0
- 10.6.1. Riesgos potenciales relacionados con el uso de IA

10.7. Administración pública
- 10.7.1. Implicaciones de la IA y la analítica de datos en la administración pública
- 10.7.2. Uso en la administración pública
- 10.7.3. Riesgos potenciales relacionados con el uso de IA

10.8. Educación
- 10.8.1. Implicaciones de la IA y la analítica de datos en la educación
- 10.8.2. Riesgos potenciales relacionados con el uso de IA

10.9. Silvicultura y agricultura
- 10.9.1. Implicaciones de la IA y la analítica de datos en la silvicultura y agricultura
- 10.9.2. Uso en silvicultura y agricultura
- 10.9.3. Riesgos potenciales relacionados con el uso de IA

10.10. Recursos humanos
- 10.10.1. Implicaciones de la IA y la analítica de datos en la gestión de recursos humanos
- 10.10.2. Aplicaciones prácticas en el mundo empresarial
- 10.10.3. Riesgos potenciales relacionados con el uso de IA

Módulo 11. Principales Sistemas de Gestión de Información

11.1. ERP y CRM
- 11.1.1. El ERP
- 11.1.2. El CRM
- 11.1.3. Diferencias entre ERP y CRM. Punto de venta
- 11.1.4. Éxito empresarial

11.2. El ERP
- 11.2.1. El ERP
- 11.2.2. Tipos de ERP
- 11.2.3. Desarrollo de un proyecto de implantación de un ERP
- 11.2.4. ERP. Optimizador de recursos
- 11.2.5. Arquitectura de un sistema ERP

11.3. Información aportada por el ERP
- 11.3.1. Información aportada por el ERP
- 11.3.2. Ventajas e inconvenientes
- 11.3.3. La información

11.4. Sistemas ERP
- 11.4.1. Sistemas y herramientas actuales de ERP
- 11.4.2. Toma de decisiones
- 11.4.3. Día a día con un ERP

11.5. CRM: El proyecto de implantación
- 11.5.1. El CRM. Proyecto de implantación
- 11.5.2. El CRM como herramienta comercial
- 11.5.3. Estrategias para el sistema de información

11.6. CRM: Fidelización de clientes
- 11.6.1. Punto de partida
- 11.6.2. Vender o Fidelizar
- 11.6.3. Factores de éxito en nuestro sistema de fidelización
- 11.6.4. Estrategias multicanal
- 11.6.5. Diseño de las acciones de fidelización
- 11.6.6. E-fidelización

11.7. CRM: Campañas de comunicación
- 11.7.1. Acciones y planes de comunicación
- 11.7.2. Importancia del cliente informado
- 11.7.3. La escucha al cliente

11.8. CRM: Prevención de insatisfechos
- 11.8.1. Las bajas de cliente
- 11.8.2. Detección de errores a tiempo
- 11.8.3. Procesos de mejora
- 11.8.4. Recuperación del cliente insatisfecho

11.9. CRM: Acciones especiales de comunicación
- 11.9.1. Objetivos y planificación de un evento en la empresa
- 11.9.2. Diseño y realización del evento
- 11.9.3. Acciones desde el departamento
- 11.9.4. Análisis de resultados

11.10. El marketing relacional
- 11.10.1. Implantación. Errores
- 11.10.2. Metodología, segmentación y procesos
- 11.10.3. Actuación, según el departamento
- 11.10.4. Herramientas CRM

Módulo 12. Tipos y ciclo de vida del dato

12.1. La estadística
- 12.1.1. Estadística: estadística descriptiva, estadística inferencial
- 12.1.2. Población, muestra, individuo
- 12.1.3. Variables: definición, escalas de medida

12.2. Tipos de datos estadísticos
- 12.2.1. Según tipo
  - 12.2.1.1. Cuantitativos: datos continuos y datos discretos
  - 12.2.1.2. Cualitativos: datos binomiales, datos nominales y datos ordinales
- 12.2.2. Según su forma
  - 12.2.2.1. Numérico
  - 12.2.2.2. Texto
  - 12.2.2.3. Lógico
- 12.2.3. Según su fuente
  - 12.2.3.1. Primarios
  - 12.2.3.2. Secundarios

12.3. Ciclo de vida de los datos
- 12.3.1. Etapas del ciclo
- 12.3.2. Hitos del ciclo
- 12.3.3. Principios FAIR

12.4. Etapas iniciales del ciclo
- 12.4.1. Definición de metas
- 12.4.2. Determinación de recursos necesarios
- 12.4.3. Diagrama de Gantt
- 12.4.4. Estructura de los datos

12.5. Recolección de datos
- 12.5.1. Metodología de recolección
- 12.5.2. Herramientas de recolección
- 12.5.3. Canales de recolección

12.6. Limpieza del dato
- 12.6.1. Fases de la limpieza de datos
- 12.6.2. Calidad del dato
- 12.6.3. Manipulación de datos (con R)

12.7. Análisis de datos, interpretación y valoración de resultados
- 12.7.1. Medidas estadísticas
- 12.7.2. Índices de relación
- 12.7.3. Minería de datos

12.8. Almacén del dato (*data warehouse*)
- 12.8.1. Elementos que lo integran
- 12.8.2. Diseño
- 12.8.3. Aspectos a considerar

12.9. Disponibilidad del dato
- 12.9.1. Acceso
- 12.9.2. Utilidad
- 12.9.3. Seguridad

12.10. Aspectos normativos
- 12.10.1. Ley de protección de datos
- 12.10.2. Buenas prácticas
- 12.10.3. Otros aspectos normativos

Módulo 13. Número- aprendizaje automático

13.1. El conocimiento en bases de datos
- 13.1.1. Preprocesamiento de datos
- 13.1.2. Análisis
- 13.1.3. Interpretación y evaluación de los resultados

13.2. *Machine learning*
- 13.2.1. Aprendizaje supervisado y no supervisado
- 13.2.2. Aprendizaje por refuerzo
- 13.2.3. Aprendizaje semisupervisado. Otros modelos de aprendizaje

13.3. Clasificación
- 13.3.1. Árboles de decisión y aprendizaje basado en reglas
- 13.3.2. Máquinas de Soporte Vectorial (SVM) y algoritmos de vecinos más cercanos (KNN)
- 13.3.3. Métricas para algoritmos de clasificación

13.4. Regresión
- 13.4.1. Regresión lineal y regresión logística
- 13.4.2. Modelos de regresión no lineales
- 13.4.3. Análisis de series temporales
- 13.4.4. Métricas para algoritmos de regresión

13.5. *Clustering*
- 13.5.1. Agrupamiento jerárquico
- 13.5.2. Agrupamiento particional
- 13.5.3. Métricas para algoritmos de *clustering*

13.6. Reglas de Asociación
- 13.6.1. Medidas de interés
- 13.6.2. Métodos de extracción de reglas
- 13.6.3. Métricas para los algoritmos de reglas de asociación

13.7. Multiclasificadores
- 13.7.1. *Bootstrap aggregation* o *bagging*
- 13.7.2. Algoritmo de *random forests*
- 13.7.3. Algoritmo de *boosting*

13.8. Modelos de razonamiento probabilístico
- 13.8.1. Razonamiento probabilístico
- 13.8.2. Redes bayesianas o redes de creencia
- 13.8.3. *Hidden Markov Models*

13.9. Perceptrón multicapa
- 13.9.1. Red neuronal
- 13.9.2. Aprendizaje automático con redes neuronales
- 13.9.3. Descenso del gradiente, *backpropagation* y funciones de activación
- 13.9.4. Implementación de una red neuronal artificial

13.10. Aprendizaje profundo
- 13.10.1. Redes neuronales profundas. Introducción
- 13.10.2. Redes convolucionales
- 13.10.3. *Sequence modeling*
- 13.10.4. Tensorflow y Pytorch

Módulo 14. Analítica web

14.1. Analítica web
- 14.1.1. Introducción
- 14.1.2. Evolución de la analítica web
- 14.1.3. Proceso de análisis

14.2. Google Analytics
- 14.2.1. Google Analytics
- 14.2.2. Uso
- 14.2.3. Objetivos

14.3. Hits. Interacciones con el sitio web
- 14.3.1. Métricas básicas
- 14.3.2. KPI (*Key Performance Indicators*)
- 14.3.3. Porcentajes de conversión adecuados

14.4. Dimensiones frecuentes
- 14.4.1. Fuente
- 14.4.2. Medio
- 14.4.3. *Keyword*
- 14.4.4. Campaña
- 14.4.5. Etiquetado personalizado

14.5. Configuración de Google Analytics
- 14.5.1. Instalación. Creación de la cuenta
- 14.5.2. Versiones de la herramienta: UA/GA4
- 14.5.3. Etiqueta de seguimiento
- 14.5.4. Objetivos de conversión

14.6. Organización de Google Analytics
- 14.6.1. Cuenta
- 14.6.2. Propiedad
- 14.6.3. Vista

14.7. Informes de Google Analytics
- 14.7.1. En tiempo real
- 14.7.2. Audiencia
- 14.7.3. Adquisición
- 14.7.4. Comportamiento
- 14.7.5. Conversiones
- 14.7.6. Comercio electrónico

14.8. Informes avanzados de Google Analytics
- 14.8.1. Informes personalizados
- 14.8.2. Paneles
- 14.8.3. APIs

14.9. Filtros y segmentos
- 14.9.1. Filtro
- 14.9.2. Segmento
- 14.9.3. Tipos de segmentos: predefinidos/personalizados
- 14.9.4. Listas de *remarketing*

14.10. Plan de analítica digital
- 14.10.1. Medición
- 14.10.2. Implementación en el entorno tecnológico
- 14.10.3. Conclusiones

Módulo 15. Normativas para gestión de datos

15.1. Marco regulatorio
- 15.1.1. Marco normativo y definiciones
- 15.1.2. Responsables, corresponsables y encargados de tratamiento
- 15.1.3. Próximo marco normativo en materia de inteligencia artificial

15.2. Principios relativos al tratamiento de datos personales
- 15.2.1. Licitud, lealtad y transparencia y limitación de la finalidad
- 15.2.2. Minimización de datos, exactitud y limitación del plazo de conservación
- 15.2.3. Integridad y confidencialidad
- 15.2.4. Responsabilidad proactiva

15.3. Legitimación y habilitación para el tratamiento
- 15.3.1. Bases de legitimación
- 15.3.2. Habilitaciones para el tratamiento de categorías especiales de datos
- 15.3.3. Comunicaciones de datos

15.4. Derechos de los individuos
- 15.4.1. Transparencia e información
- 15.4.2. Acceso
- 15.4.3. Rectificación y supresión (derecho al olvido), limitación y portabilidad
- 15.4.4. Oposición y decisiones individuales automatizadas
- 15.4.5. Límites a los derechos

15.5. Análisis y gestión de riesgos
- 15.5.1. Identificación de riesgos y amenazas para los derechos y libertades de las personas físicas
- 15.5.2. Evaluación de riesgos
- 15.5.3. Plan de tratamiento de riesgos

15.6. Medidas de responsabilidad proactiva
- 15.6.1. Identificación de técnicas para garantizar y acreditar cumplimiento
- 15.6.2. Medidas organizativas
- 15.6.3. Medidas técnicas
- 15.6.4. Gestión de violaciones de la seguridad de los datos personales
- 15.6.5. El registro de actividades de tratamiento

15.7. La Evaluación de Impacto relativa a la Protección de los Datos Personales (EIPD o DPIA)
- 15.7.1. Actividades que requieren EIPD
- 15.7.2. Metodología de evaluación
- 15.7.3. Identificación de riesgos, amenazas y consulta a la autoridad de control

15.8. Regulación contractual: responsables, encargados y otros sujetos
- 15.8.1. Contratos en materia de protección de datos
- 15.8.2. Atribución de responsabilidades
- 15.8.3. Contratos entre corresponsables

15.9. Transferencias internacionales de datos
- 15.9.1. Definición y garantías que deben adoptarse
- 15.9.2. Las cláusulas contractuales tipo
- 15.9.3. Otros instrumentos para regular transferencias

15.10. Infracciones y sanciones
- 15.10.1. Infracciones y sanciones
- 15.10.2. Criterios de graduación en materia sancionadora
- 15.10.3. El delegado de protección de datos
- 15.10.4. Funciones de las autoridades de control

Módulo 16. Sistemas escalables y confiables de uso masivo de datos

16.1. Escalabilidad, confiabilidad y mantenibilidad
- 16.1.1. Escalabilidad
- 16.1.2. Confiabilidad
- 16.1.3. Mantenibilidad

16.2. Modelos de datos
- 16.2.1. Evolución de los modelos de datos
- 16.2.2. Comparación del modelo relacional con el modelo NoSQL basado en documentos
- 16.2.3. Modelo de grafos

16.3. Motores de almacenamiento y recuperación de datos
- 16.3.1. Almacenamiento estructurado en log
- 16.3.2. Almacenamiento en tablas de segmentos
- 16.3.3. Árboles B

16.4. Servicios, paso de mensajes y formatos para codificar datos
- 16.4.1. Flujo de datos en servicios REST
- 16.4.2. Flujo de datos en paso de mensajes
- 16.4.3. Formatos de envío de mensajes

16.5. Replicación
- 16.5.1. Teorema CAP
- 16.5.2. Modelos de consistencia
- 16.5.3. Modelos de réplica en base a conceptos de líder y seguidores

16.6. Transacciones distribuidas
- 16.6.1. Operaciones atómicas
- 16.6.2. Transacciones distribuidas desde diferentes enfoques: Calvin, *Spanner*
- 16.6.3. Serializabilidad

16.7. Particionado
- 16.7.1. Tipos de particionado
- 16.7.2. Índices en particiones
- 16.7.3. Rebalanceado de particiones

16.8. Procesamiento por lotes
- 16.8.1. El procesamiento por lotes
- 16.8.2. MapReduce
- 16.8.3. Enfoques posteriores a MapReduce

16.9. Procesamiento de flujos de datos
- 16.9.1. Sistemas de mensajes
- 16.9.2. Persistencia de flujos de datos
- 16.9.3. Usos y operaciones con flujos de datos

16.10. Casos de uso. Twitter, Facebook, Uber
- 16.10.1. Twitter: el uso de caches
- 16.10.2. Facebook: modelos no relacionales
- 16.10.3. Uber: diferentes modelos para diferentes propósitos

Módulo 17. Administración de sistemas para despliegues distribuidos

17.1. Administración clásica. El modelo monolítico
- 17.1.1. Aplicaciones clásicas. Modelo monolítico
- 17.1.2. Requisitos de sistemas para aplicaciones monolíticas
- 17.1.3. La administración de sistemas monolíticos
- 17.1.4. Automatización

17.2. Aplicaciones distribuidas. El microservicio
- 17.2.1. Paradigma de computación distribuida
- 17.2.2. Modelos basados en microservicios
- 17.2.3. Requisitos de sistemas para modelos distribuidos
- 17.2.4. Aplicaciones monolíticas vs. aplicaciones distribuidas

17.3. Herramientas para la explotación de recursos
- 17.3.1. Gestión del "hierro"
- 17.3.2. Virtualización
- 17.3.3. Emulación
- 17.3.4. Paravirtualización

17.4. Modelos IaaS, PaaS y SaaS
- 17.4.1. Modelo IaaS
- 17.4.2. Modelo PaaS
- 17.4.3. Modelo SaaS
- 17.4.4. Patrones de diseño

17.5. Containerización
- 17.5.1. Virtualización con cgroups
- 17.5.2. *Containers*
- 17.5.3. De la aplicación al contenedor
- 17.5.4. Orquestación de contenedores

17.6. Clusterización
- 17.6.1. Alto rendimiento y alta disponibilidad
- 17.6.2. Modelos de alta disponibilidad
- 17.6.3. Clúster como plataforma SaaS
- 17.6.4. Securización de clústers

17.7. *Cloud computing*
- 17.7.1. Clústers vs. *clouds*
- 17.7.2. Tipos de *clouds*
- 17.7.3. Modelos de servicio en *cloud*
- 17.7.4. Sobresuscripción

17.8. Monitorización y *testing*
- 17.8.1. Tipos de monitorización
- 17.8.2. Visualización
- 17.8.3. Tests de infraestructura
- 17.8.4. Ingeniería del caos

17.9. Caso de estudio: Kubernetes
- 17.9.1. Estructura
- 17.9.2. Administración
- 17.9.3. Despliegue de servicios
- 17.9.4. Desarrollo de servicios para K8s

17.10. Caso de estudio: OpenStack
- 17.10.1. Estructura
- 17.10.2. Administración
- 17.10.3. Despliegues
- 17.10.4. Desarrollo de servicios para OpenStack

Módulo 18. Gestión de proyectos y metodologías agile

18.1. Dirección y gestión de proyectos
- 18.1.1. El proyecto
- 18.1.2. Fases de un proyecto
- 18.1.3. Dirección y gestión de proyectos

18.2. Metodología PMI para la gestión de proyectos
- 18.2.1. PMI (Project Management Institute)
- 18.2.2. PMBOK
- 18.2.3. Diferencia entre proyecto, programa y porfolio de proyectos
- 18.2.4. Evolución de las organizaciones que trabajan con proyectos
- 18.2.5. Activos de los procesos en las organizaciones

18.3. Metodología PMI para la gestión de proyectos: Procesos
- 18.3.1. Grupos de procesos
- 18.3.2. Áreas de conocimiento
- 18.3.3. Matriz de procesos

18.4. Metodologías *Agile* para la gestión de proyectos
- 18.4.1. Contexto VUCA (Volatilidad, incertidumbre, complejidad y ambigüedad)
- 18.4.2. Valores *Agile*
- 18.4.3. Principios del manifiesto *Agile*

18.5. *Framework Agile Scrum* para la gestión de proyectos
- 18.5.1. *Scrum*
- 18.5.2. Los pilares de la metodología *Scrum*
- 18.5.3. Los valores en *Scrum*

18.6. *Framework Agile Scrum* para la gestión de proyectos. Proceso
- 18.6.1. El proceso de *Scrum*
- 18.6.2. Roles tipificados en un proceso *Scrum*
- 18.6.3. Las ceremonias en *Scrum*

18.7. *Framework Agile Scrum* para la gestión de proyectos. Artefactos
- 18.7.1. Artefactos en un proceso *Scrum*
- 18.7.2. El Equipo *Scrum*
- 18.7.3. Métricas para evaluación del rendimiento de un equipo *Scrum*

18.8. *Framework Agile* Kanban para la gestión de proyectos. Método Kanban
- 18.8.1. Kanban
- 18.8.2. Beneficios de Kanban
- 18.8.3. Método Kanban. Elementos

18.9. *Framework Agile* Kanban para la gestión de proyectos. Prácticas del método Kanban
- 18.9.1. Los valores de Kanban
- 18.9.2. Principios del método Kanban
- 18.9.3. Prácticas generales del método Kanban
- 18.9.4. Métricas para evaluación del rendimiento de Kanban

18.10. Comparación: PMI, *Scrum* y Kanban
- 18.10.1. PMI – *Scrum*
- 18.10.2. PMI – Kanban
- 18.10.3. *Scrum* – Kanban

Módulo 19. Comunicación, liderazgo y gestión de equipos

19.1. Desarrollo organizativo en la empresa
- 19.1.1. Clima, cultura y desarrollo organizativo en la empresa
- 19.1.2. La gestión del capital humano

19.2. Modelos de dirección. Toma de decisiones
- 19.2.1. Cambio de paradigma en los modelos de dirección
- 19.2.2. Proceso directivo de la empresa tecnológica
- 19.2.3. Toma de decisiones. Instrumentos de planificación

19.3. Liderazgo. Delegación y *empowerment*
- 19.3.1. Liderazgo
- 19.3.2. Delegación y *empowerment*
- 19.3.3. Evaluación del desempeño

19.4. Liderazgo. Gestión del talento y del compromiso
- 19.4.1. Gestión del talento en la empresa
- 19.4.2. Gestión del compromiso en la empresa
- 19.4.3. Mejora de la comunicación en la empresa

19.5. *Coaching* aplicado a la empresa
- 19.5.1. *Coaching* directivo
- 19.5.2. *Coaching* de equipos

19.6. *Mentoring* aplicado a la empresa
- 19.6.1. Perfil del mentor
- 19.6.2. Los 4 procesos de un programa de *mentoring*
- 19.6.3. Herramientas y técnicas en un proceso de *mentoring*
- 19.6.4. Beneficios del *mentoring* en el ámbito de la empresa

19.7. Gestión de equipos I. Las relaciones interpersonales
- 19.7.1. Relaciones interpersonales
- 19.7.2. Estilos relacionales: enfoques
- 19.7.3. Reuniones efectivas y acuerdos en situaciones difíciles

19.8. Gestión de equipos II. Los conflictos
- 19.8.1. Los conflictos
- 19.8.2. Prevenir, afrontar y resolver el conflicto
  - 19.8.2.1. Estrategias para prevenir el conflicto
  - 19.8.2.2. La gestión de conflictos. Principios básicos
- 19.8.3. Estrategias para resolver conflictos
- 19.8.4. Estrés y motivación laboral

19.9. Gestión de equipos III. La negociación
- 19.9.1. La negociación en el ámbito directivo de las empresas tecnológicas
- 19.9.2. Estilos de negociación
- 19.9.3. Fases de la negociación
  - 19.9.3.1. Barreras a superar en las negociaciones

19.10. Gestión de equipos IV. Técnicas de negociación
- 19.10.1. Técnicas y estrategias de negociación
  - 19.10.1.1. Estrategias y principales tipos de negociación
  - 19.10.1.2. Tácticas de negociación y cuestiones prácticas
- 19.10.2. La figura del sujeto negociador

04

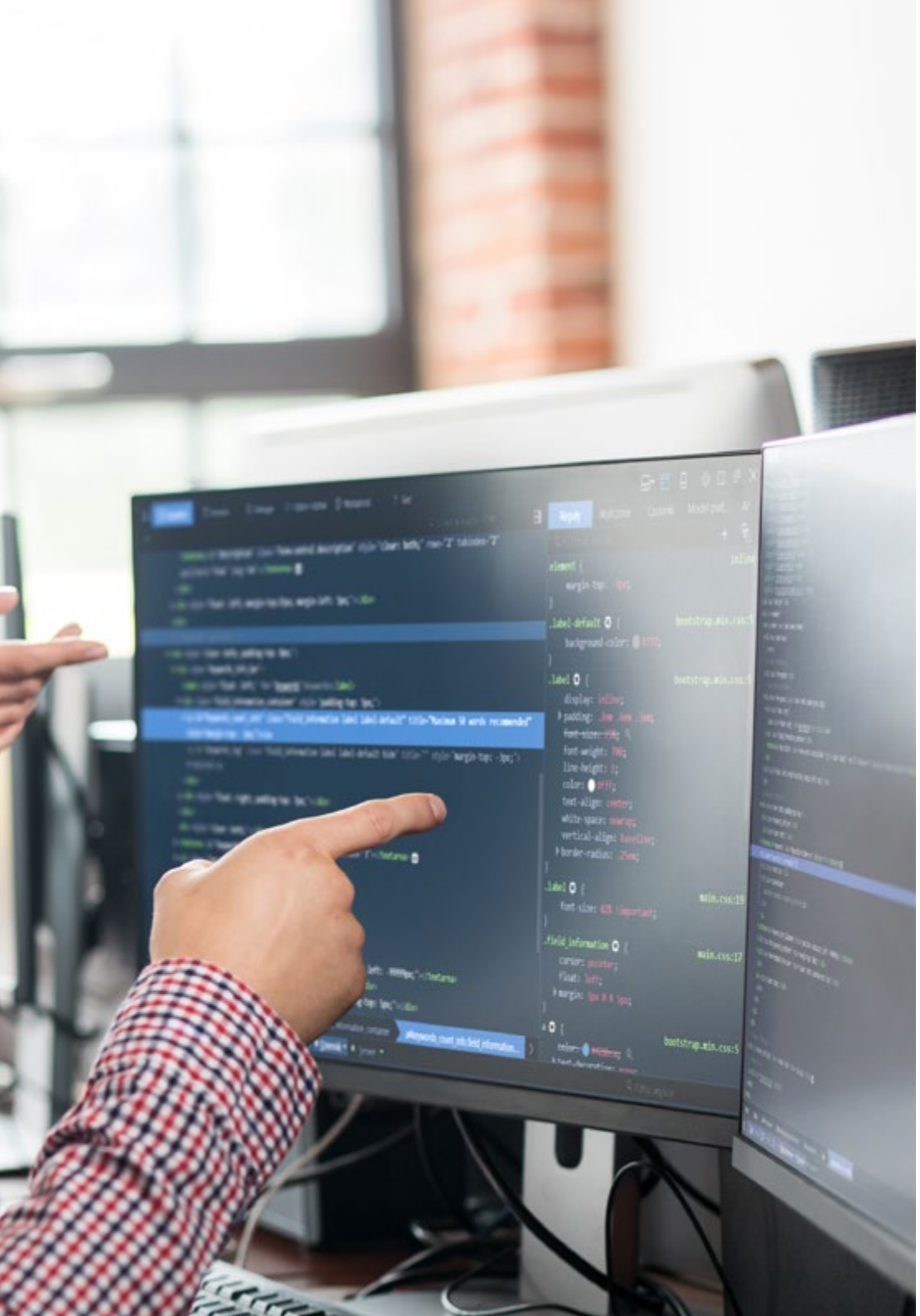
Objetivos docentes

Este Grand Master de Formación Permanente tiene como propósito brindar una sólida comprensión sobre la ciencia de datos y la gestión estratégica en el entorno empresarial. De esta manera, el programa universitario proporcionará a los egresados las habilidades necesarias para gestionar, analizar e interpretar grandes volúmenes de datos. De esta manera, estarán preparados aportar un valor significativo a las organizaciones, optimizando su rendimiento y competitividad mediante el uso estratégico de los datos.

La metodología de TECH se basa en la interacción constante con expertos del sector, haciéndote crecer en escenarios reales"

Objetivos generales

- Desarrollar habilidades para gestionar equipos de ciencia de datos y proyectos de análisis de grandes volúmenes de datos
- Aplicar estrategias de gestión para la implementación de soluciones basadas en inteligencia artificial y *machine learning*
- Desarrollar competencias en la integración de técnicas avanzadas de análisis de datos en la toma de decisiones empresariales
- Aplicar principios de gestión de datos para garantizar la calidad y la integridad de los datos utilizados en la organización
- Desarrollar habilidades en la creación y supervisión de infraestructuras de datos para maximizar su valor empresarial
- Aplicar enfoques de análisis de datos para mejorar la eficiencia operativa y reducir costos en la empresa
- Desarrollar competencias en la implementación de soluciones de datos en la nube para mejorar la accesibilidad y la colaboración
- Aplicar estrategias de comunicación para presentar resultados de análisis de datos a audiencias no técnicas
- Desarrollar habilidades para liderar la transformación digital en la organización mediante la integración de datos y tecnología
- Aplicar principios de gestión de proyectos para liderar iniciativas de ciencia de datos en la empresa



Objetivos específicos

Módulo 1. Analítica del dato en la organización empresarial

- Desarrollar habilidades para analizar grandes volúmenes de datos en el contexto empresarial
- Generar *insights* valiosos que permitan la toma de decisiones estratégicas para mejorar la competitividad y eficiencia organizacional

Módulo 2. Gestión, manipulación de datos e información para ciencia de datos

- Capacitar en las mejores prácticas para la gestión, manipulación y transformación de datos en ciencia de datos
- Manejar las herramientas necesarias para trabajar con grandes conjuntos de datos y obtener información procesable

Módulo 3. Dispositivos y plataformas IoT como base para la ciencia de datos

- Proporcionar conocimientos sobre el uso de dispositivos y plataformas IoT en el contexto de la ciencia de datos
- Ahondar en la recolección, procesamiento y análisis de datos generados por objetos conectados a Internet

Módulo 4. Representación gráfica para análisis de datos

- Utilizar herramientas y técnicas de visualización de datos
- Facilitar la interpretación de grandes volúmenes de información a través de representaciones gráficas claras y efectivas que permitan la toma de decisiones informadas

Módulo 5. Herramientas de ciencia de datos

- Capacitar en el uso de diversas herramientas y tecnologías específicas de ciencia de datos, como Python
- Realizar análisis y modelado de datos que aporten valor en distintos contextos empresariales

Módulo 6. Minería de datos. Selección, preprocesamiento y transformación

- Proporcionar las habilidades necesarias para aplicar técnicas de minería de datos
- Analizar el proceso de selección, preprocesamiento y transformación de datos con el fin de extraer patrones y tendencias significativa

Módulo 7. Predictibilidad y análisis de fenómenos estocásticos

- Capacitar en el uso de modelos estocásticos para predecir fenómenos y comportamientos futuros
- Aplicar métodos estadísticos avanzados para modelar la incertidumbre y realizar predicciones en entornos dinámicos

Módulo 8. Diseño y desarrollo de sistemas inteligentes

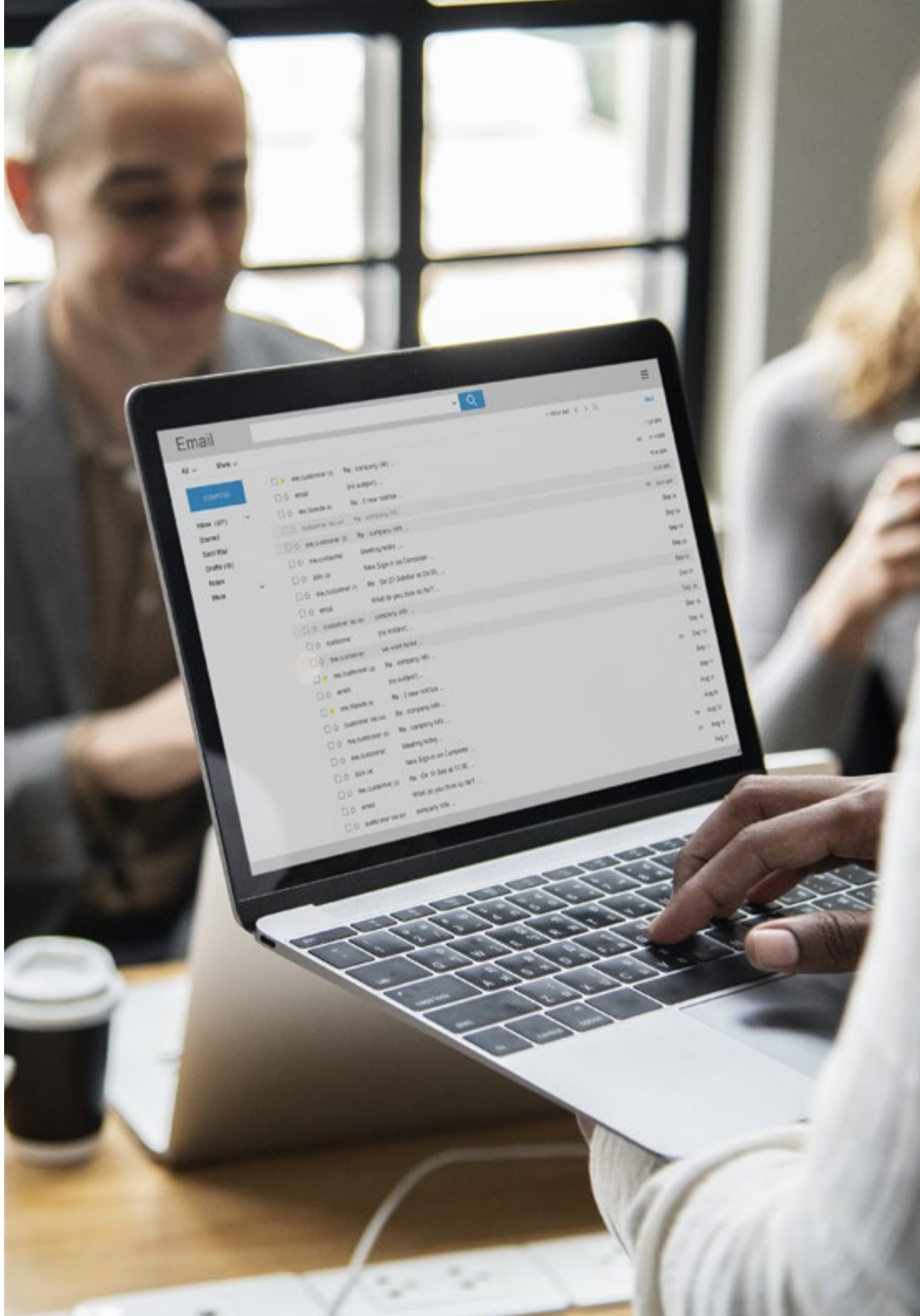
- Desarrollar competencias en el diseño y la creación de sistemas inteligentes que empleen técnicas de inteligencia artificial y aprendizaje automático
- Analizar la automatización de procesos y la toma de decisiones informadas

Módulo 9. Arquitecturas y sistemas para uso intensivo de datos

- Capacitar en la creación de arquitecturas robustas y eficientes para el manejo de grandes volúmenes de datos
- Implementar sistemas que soporten el procesamiento y almacenamiento a gran escala para aplicaciones empresariales

Módulo 10. Aplicación práctica de la ciencia de datos en sectores de actividad empresarial

- Aplicar los principios y herramientas de la ciencia de datos en distintos sectores de actividad empresarial
- Mejorar la toma de decisiones y los procesos operativos mediante el análisis de datos relevantes



Módulo 11. Principales Sistemas de Gestión de Información

- Proporcionar una comprensión profunda de los sistemas de gestión de información
- Gestionar eficientemente los datos dentro de las organizaciones, garantizando su disponibilidad y accesibilidad

Módulo 12. Tipos y ciclo de vida del dato

- Capacitar en la clasificación de los diferentes tipos de datos y su ciclo de vida, desde la recolección y almacenamiento hasta su análisis, procesamiento y archivo
- Optimizar su uso y garantizar su integridad

Módulo 13. Número- aprendizaje automático

- Introducir los conceptos fundamentales del aprendizaje automático
- Desarrollar modelos predictivos que ayuden a las organizaciones a identificar patrones y realizar predicciones

Módulo 14. Analítica web

- Capacitar en las herramientas y técnicas de analítica web
- Comprender el comportamiento de los usuarios en sitios web y aplicaciones para optimizar la experiencia del usuario y las estrategias de marketing digital

Módulo 15. Normativas para gestión de datos

- Proporcionar los conocimientos sobre las normativas y leyes relacionadas con la gestión de datos
- Ahondar en la privacidad y la protección de datos personales, garantizando el cumplimiento normativo en el manejo de información sensible

Módulo 16. Sistemas escalables y confiables de uso masivo de datos

- Diseñar y gestionar sistemas escalables y confiables capaces de manejar grandes volúmenes de datos
- Asegurar la disponibilidad, integridad y rendimiento del sistema en entornos con alta demanda de procesamiento de datos

Módulo 17. Administración de sistemas para despliegues distribuidos

- Capacitar en la administración de sistemas distribuidos
- Gestionar arquitecturas que distribuyan el procesamiento de datos a través de múltiples nodos y ubicaciones

Módulo 18. Gestión de proyectos y metodologías agile

- Brindar las competencias necesarias para gestionar proyectos de manera ágil, utilizando metodologías como *Scrum* y Kanban
- Aumentar la eficiencia en la entrega de proyectos en entornos dinámicos y de constante cambio

Módulo 19. Comunicación, liderazgo y gestión de equipos

- Desarrollar habilidades de comunicación efectiva y liderazgo en la gestión de equipos de trabajo
- Crear ambientes colaborativos y motivacionales que optimicen el rendimiento y la cohesión del grupo

05

Salidas profesionales

Este Grand Master de Formación Permanente preparará a los egresados para desempeñarse en una amplia gama de roles clave dentro del sector empresarial, como *Data Scientist* o *Chief Data Officer* (CDO), entre otros ámbitos de la Ciencia de Datos. De hecho, gracias a esta actualización de conocimientos en técnicas avanzadas y metodologías ágiles, los profesionales informáticos estarán capacitados para liderar equipos de ciencia de datos y diseñar soluciones. De esta manera, se convertirán en profesionales esenciales para las organizaciones que buscan aprovechar al máximo el valor de sus datos.

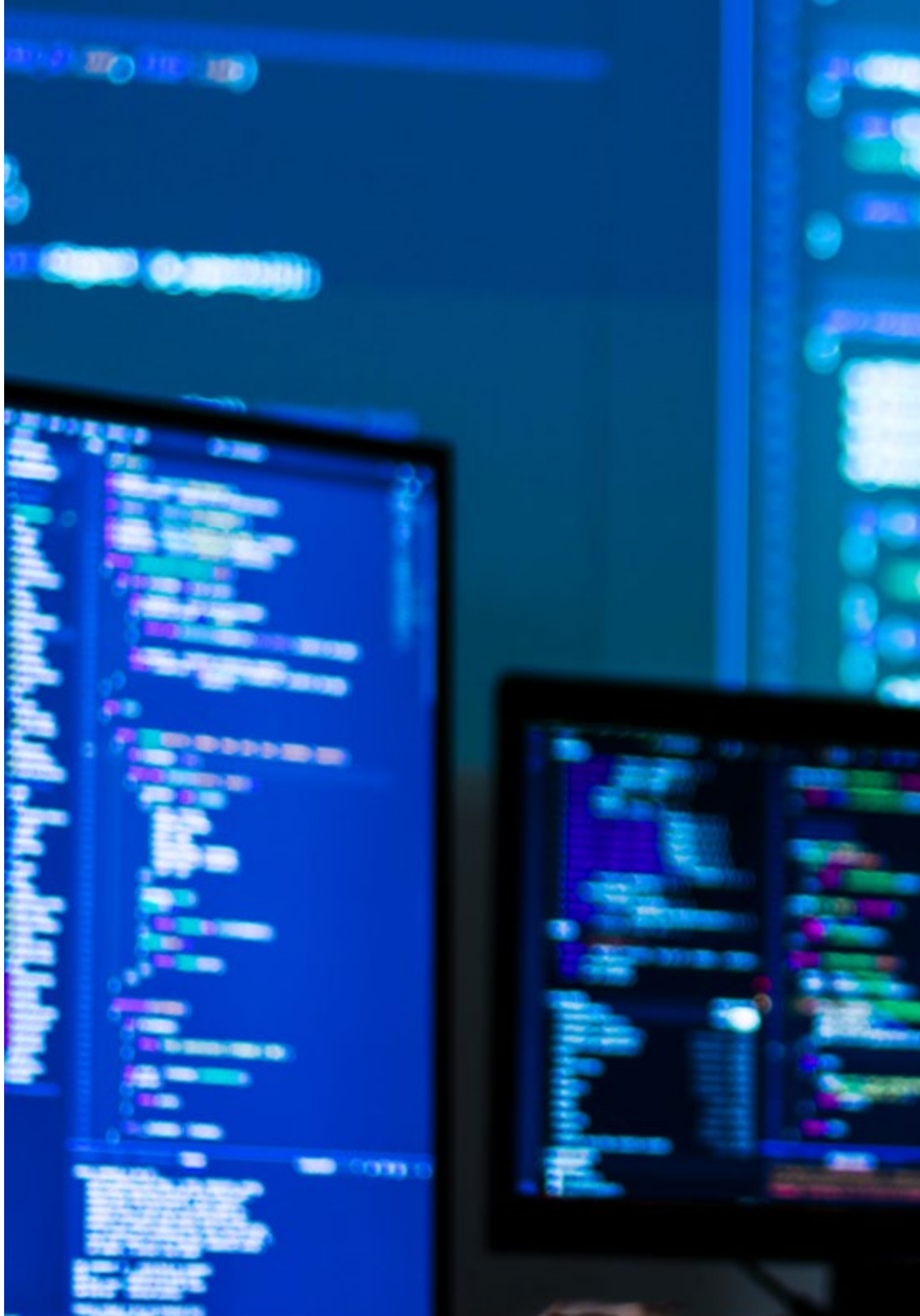
El futuro laboral de tus sueños está a unos clics de distancia. Únete ya a este Grand Master de Formación Permanente MBA en Data Science Management"

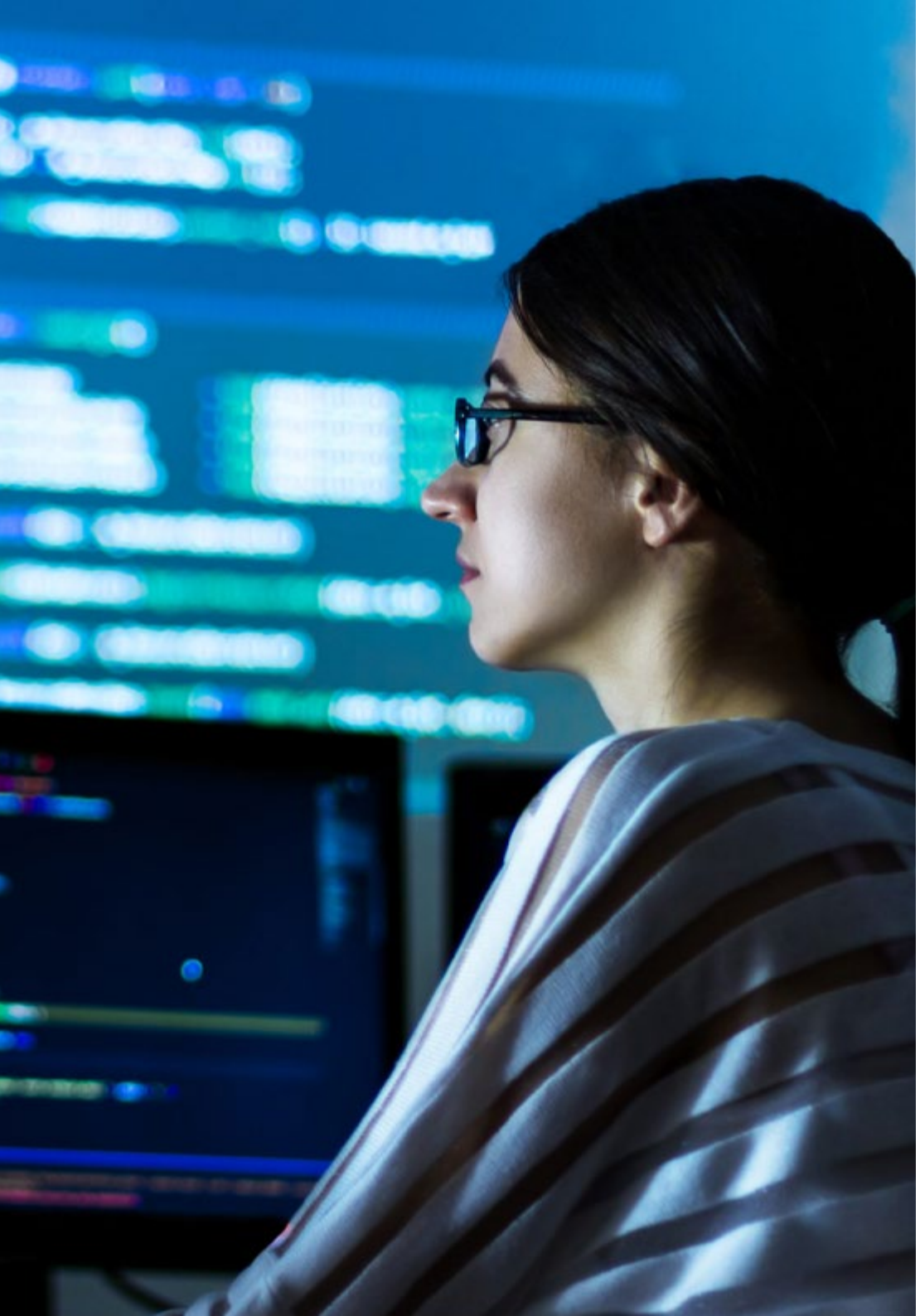
Perfil del egresado

El egresado será un profesional altamente capacitado para liderar proyectos de ciencia de datos en entornos empresariales. Asimismo, contará con una sólida especialización tanto en técnicas avanzadas de análisis de datos, como en las herramientas y metodologías necesarias para la toma de decisiones estratégicas. Además, será experto en la implementación de soluciones tecnológicas escalables, en la aplicación de metodologías ágiles y en el cumplimiento de normativas. Igualmente, su capacidad para integrar tecnologías emergentes, como IoT y la analítica web, convertirán a este experto en un profesional clave para las organizaciones que buscan adaptarse y sobresalir en la era digital.

Si quieres destacar como un visionario en el área de Chief Data Science Officer llegaste al lugar indicado. ¡Inscríbete ya en este completo programa universitario y lleva tu carrera a un nuevo nivel!

- **Liderazgo y Gestión de Equipos Multidisciplinarios:** dirigir proyectos de ciencia de datos y coordinar equipos diversos, fomentando la colaboración entre áreas técnicas y estratégicas
- **Análisis Avanzado de Datos y Machine Learning:** dominar herramientas y técnicas para analizar grandes volúmenes de datos, crear modelos predictivos y generar *insights* clave para la toma de decisiones empresariales
- **Toma de Decisiones Estratégicas Basadas en Datos:** utilizar datos y modelos analíticos como base para decisiones informadas, alineadas con los objetivos de la empresa
- **Cumplimiento Normativo y Ética de los Datos:** tener un conocimiento profundo en la gestión responsable de los datos, garantizando el cumplimiento de las regulaciones y manteniendo altos estándares de ética y seguridad





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

1. ***Chief Data Officer* (CDO):** responsable de definir la estrategia de datos de la organización, garantizando su alineación con los objetivos empresariales.
2. ***Data Scientist*:** analista de datos complejos y diseñar modelos predictivos que generen valor para la empresa.
3. ***Business Intelligence Manager*:** supervisor del análisis de datos y la creación de reportes para mejorar la toma de decisiones estratégicas.
4. ***Big Data Project Manager*:** líder de proyectos enfocados en la implementación y gestión de soluciones de Big Data dentro de la organización.
5. **Director de Innovación y Tecnología:** líder en la adopción de nuevas tecnologías, impulsando el desarrollo y la implementación de estrategias basadas en datos.
6. ***IoT Data Strategist*:** encargado de aprovechar los datos generados por dispositivos IoT para optimizar operaciones y desarrollar nuevas oportunidades de negocio.
7. ***Data Analytics Strategist*:** responsable de transformar grandes volúmenes de datos en estrategias accionables, generando *insights* que mejoren la competitividad.
8. ***Data Visualization Lead*:** encargado de diseñar sistemas de visualización interactivos y comprensibles, que faciliten la interpretación de información compleja por parte de los equipos ejecutivos y de negocio.
9. ***Risk Forecasting Analyst*:** responsable de aplicar modelos estocásticos y estadística avanzada para anticipar riesgos operativos, de mercado o tecnológicos, ayudando a las organizaciones a prepararse ante escenarios inciertos.

06

Licencias de software incluidas

TECH es referencia en el mundo universitario por combinar la última tecnología con las metodologías docentes para potenciar 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 uso 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 Grand Master de Formación Permanente MBA en Data Science Management, y además lo podrán hacer de forma completamente gratuita.

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

Tableau Desktop

Durante este programa universitario, los egresados tienen acceso a **Tableau Desktop**, una herramienta de visualización de datos interactiva ampliamente utilizada en entornos profesionales. Esta solución se ofrece **sin coste adicional** y permite representar información compleja mediante gráficos dinámicos, claros y funcionales.

Esta plataforma está diseñada para transformar grandes volúmenes de datos en visualizaciones comprensibles, facilitando el análisis y la toma de decisiones. Gracias a su entorno visual e intuitivo, permite crear *dashboards* personalizados que se adaptan a distintas necesidades y sectores laborales.

Funciones destacadas

- **Conexión directa con múltiples fuentes:** desde hojas de cálculo hasta bases de datos en la nube
- **Paneles interactivos:** visualizaciones dinámicas con filtros y segmentaciones personalizadas
- **Publicación en la web:** compartir dashboards a través de Tableau Public o Tableau Server
- **Automatización de informes:** actualizaciones programadas con datos en tiempo real
- **Integración con lenguajes de análisis:** uso combinado con Python y R dentro del entorno

En definitiva, acceder **sin coste** a **Tableau Desktop** representa una oportunidad clave para dominar herramientas visuales esenciales en la práctica profesional.

Tableau Prep Builder

Tableau Prep Builder es una herramienta diseñada para simplificar la preparación de datos en entornos empresariales y académicos. Durante este programa universitario, los alumnos tendrán **acceso gratuito** a su versión completa, lo que permite explorar y transformar datos sin necesidad de programación **ni costes adicionales.**

Esta Licencia ofrece una experiencia visual e interactiva que agiliza la limpieza, combinación y organización de grandes volúmenes de datos. Su entorno basado en flujos facilita la comprensión del proceso, mientras que su integración con Tableau Desktop permite una transición fluida hacia la creación de dashboards y visualizaciones avanzadas.

Funciones destacadas:

- **Preparación visual de datos:** limpieza, unión y transformación intuitiva
- **Conexión a múltiples fuentes:** hojas de cálculo, bases de datos y servicios en la nube
- **Vista en tiempo real:** seguimiento inmediato de cada cambio aplicado
- **Integración con Tableau:** exportación directa a dashboards y análisis
- **Automatización de flujos:** ejecución programada para tareas recurrentes

En conclusión, **Tableau Prep Builder** ofrece una solución potente y accesible para optimizar el tratamiento de datos, mejorando la eficiencia analítica sin necesidad de conocimientos técnicos avanzados.

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.

07

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.

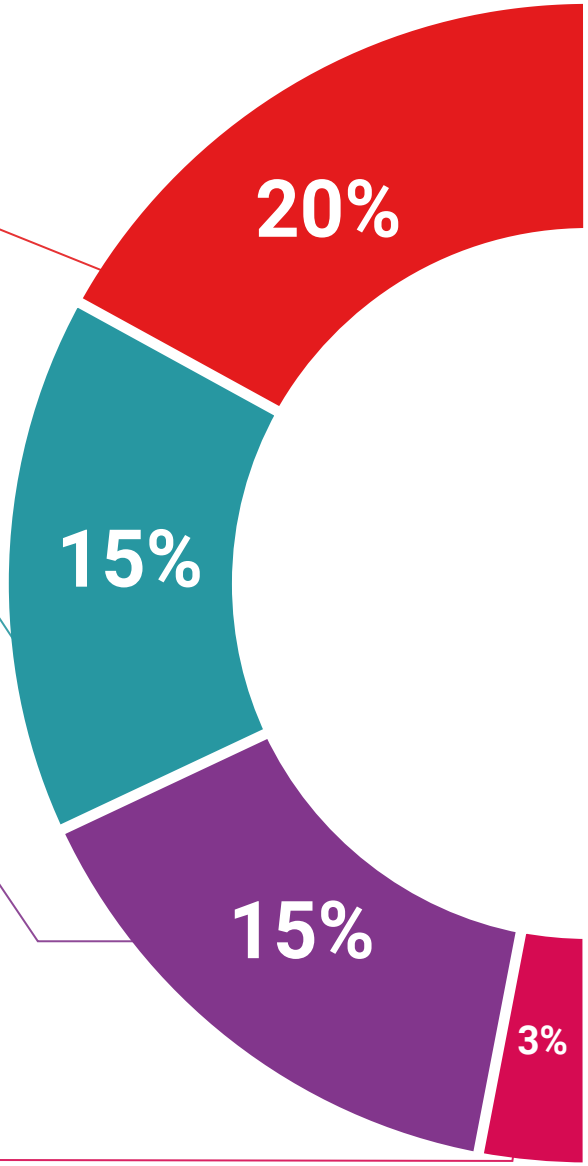
Resúmenes interactivos

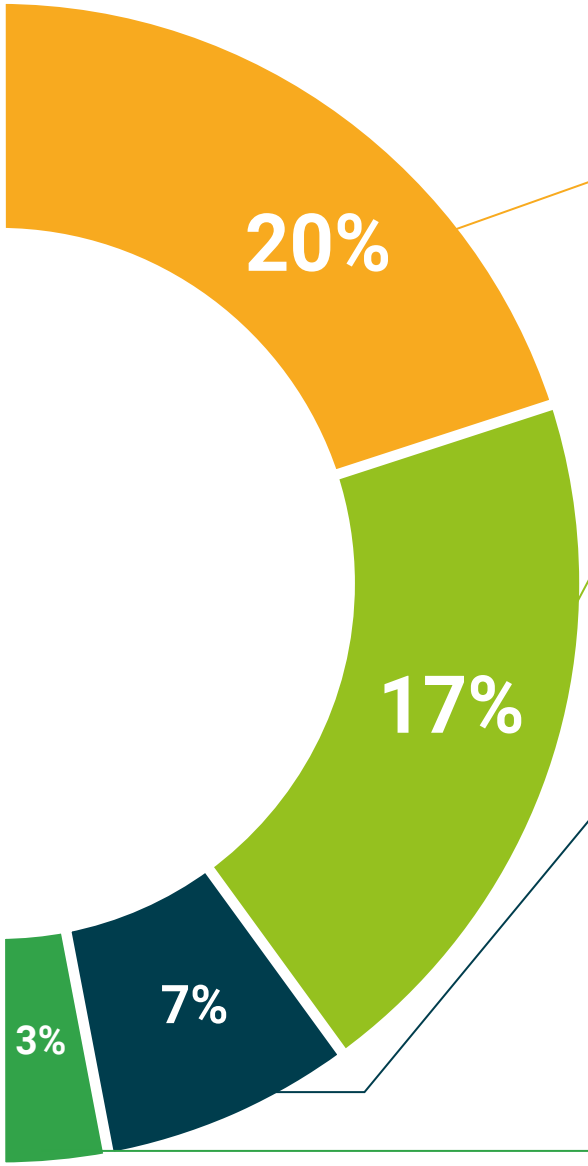
Presentamos los contenidos de manera atractiva y dinámica en píldoras multimedia que incluyen audio, vídeos, imágenes, esquemas y mapas conceptuales con el fin de afianzar el conocimiento.

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.





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.

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.

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.

Guías rápidas de actuación

TECH ofrece los contenidos más relevantes del curso en forma de fichas o guías rápidas de actuación. Una manera sintética, práctica y eficaz de ayudar al estudiante a progresar en su aprendizaje.

08

Cuadro docente

TECH ha elaborado el siguiente Grand Master de Formación Permanente MBA en Data Science Management con la colaboración del mejor equipo de docentes del sector, los cuales cuentan con una vasta experiencia tanto a nivel nacional como internacional. Siendo así, estos expertos de distintas ramas de la gestión empresarial, análisis de datos, informática y desarrollo, han unido esfuerzos para elaborar un temario de utilidad, actualizado y acorde al mercado actual. Por consiguiente, a través de materiales didácticos de alta calidad los egresados dominarán los conocimientos más avanzados en *Data Science Management*. Todo ello, hará posible que estos informáticos tengan la certeza de que serán los mejores profesionales, capaces de obtener mayores oportunidades en el campo laboral.

El claustro docente mejor preparado te impulsará a destacar en el mundo laboral con conocimientos fundamentados y experiencias reales"

Director Invitado Internacional

El Doctor Tom Flowerdew es una figura destacada internacionalmente en el campo de la **ciencia de datos**. Así, se ha desempeñado como **Vicepresidente** de **Ciencia de Datos** en **MasterCard**, en **Londres**. En este rol, ha sido responsable de la preparación, operación y estrategia de un equipo consolidado en este ámbito, con la misión de apoyar un portafolio de **productos innovadores en pagos**, luchar contra el **lavado de dinero (AML)** y analizar casos de uso de **criptomonedas**.

Asimismo, ha sido **Director** de **Ciencia de Datos** en **Soluciones de Ciberinteligencia**, también en **MasterCard**, donde ha liderado la integración de datos para respaldar productos revolucionarios basados en **criptomonedas**. De hecho, su capacidad para manejar **datos** complejos y desarrollar **soluciones avanzadas** ha sido fundamental para el éxito de múltiples proyectos en el ámbito de la **ciberseguridad** y las **finanzas**.

Igualmente, para la empresa **Featurespace**, ha ocupado varios roles cruciales, incluyendo el de **Jefe** de **Entrega de Productos Estandarizados**, en **Cambridge**, liderando un equipo y un proyecto de transformación que ha reducido el tiempo y esfuerzo de entrega en más del 75%. Además, como **Director** de **Entrega**, en la sede de **Estados Unidos**, ha gestionado todas las funciones de entrega de la empresa en **América del Norte**, mejorando significativamente la **eficiencia operativa** y fortaleciendo las relaciones con los **clientes**.

Adicionalmente, el Doctor Tom Flowerdew ha demostrado su habilidad para construir y liderar equipos de alto rendimiento a lo largo de su carrera, destacando su rol como **Científico de Datos,** tanto en **Atlanta**, donde ha reclutado y gestionado un grupo de experto en el campo, como en **Cambridge**. De este modo, su enfoque en la **innovación** y la **resolución de problemas** ha dejado una marca indeleble en las organizaciones donde ha trabajado, consolidándose como un **líder influyente** en el ámbito de la **ciencia de datos**.

Dr. Flowerdew, Tom

- Vicepresidente de Ciencia de Datos en MasterCard, Londres, Reino Unido
- Director de Ciencia de Datos, en Soluciones de Ciberinteligencia, en MasterCard, Londres
- Jefe de Entrega de Productos Estandarizados en Featurespace, Cambridge
- Director de Entrega, para Estados Unidos, en Featurespace, Cambridge
- Científico de Datos en Featurespace, Atlanta, Georgia, Estados Unidos
- Científico de Datos en Featurespace, Cambridge
- Investigador en Estadística e Investigación Operativa en la Universidad de Lancaster
- Doctor en Investigación de Operaciones por la Universidad de Lancaster
- Graduado en Ingeniería de Sistemas por BAE Systems
- Licenciado en Matemáticas por la Universidad de York

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

Directora Invitada Internacional

Con más de 20 años de experiencia en el diseño y la dirección de equipos globales de **adquisición de talento**, Jennifer Dove es experta en **contratación** y **estrategia tecnológica**. A lo largo de su experiencia profesional ha ocupado puestos directivos en varias organizaciones tecnológicas dentro de empresas de la lista ***Fortune 50***, como **NBCUniversal** y **Comcast**. Su trayectoria le ha permitido destacar en entornos competitivos y de alto crecimiento.

Como **Vicepresidenta de Adquisición de Talento** en **Mastercard**, se encarga de supervisar la estrategia y la ejecución de la incorporación de talento, colaborando con los líderes empresariales y los responsables de **Recursos Humanos** para cumplir los objetivos operativos y estratégicos de contratación. En especial, su finalidad es **crear equipos diversos**, **inclusivos** y **de alto rendimiento** que impulsen la innovación y el crecimiento de los productos y servicios de la empresa. Además, es experta en el uso de herramientas para atraer y retener a los mejores profesionales de todo el mundo. También se encarga de **amplificar** la **marca de empleador** y la propuesta de valor de **Mastercard** a través de publicaciones, eventos y redes sociales.

Jennifer Dove ha demostrado su compromiso con el desarrollo profesional continuo, participando activamente en redes de profesionales de **Recursos Humanos** y contribuyendo a la incorporación de numerosos trabajadores a diferentes empresas. Tras obtener su licenciatura en **Comunicación Organizacional** por la Universidad de **Miami**, ha ocupado cargos directivos de selección de personal en empresas de diversas áreas.

Por otra parte, ha sido reconocida por su habilidad para liderar transformaciones organizacionales, **integrar tecnologías** en los **procesos de reclutamiento** y desarrollar programas de liderazgo que preparan a las instituciones para los desafíos futuros. También ha implementado con éxito programas de **bienestar laboral** que han aumentado significativamente la satisfacción y retención de empleados.

Dña. Dove, Jennifer

- Vicepresidenta de Adquisición de Talentos en Mastercard, Nueva York, Estados Unidos
- Directora de Adquisición de Talentos en NBCUniversal, Nueva York, Estados Unidos
- Responsable de Selección de Personal Comcast
- Directora de Selección de Personal en Rite Hire Advisory
- Vicepresidenta Ejecutiva de la División de Ventas en Ardor NY Real Estate
- Directora de Selección de Personal en Valerie August & Associates
- Ejecutiva de Cuentas en BNC
- Ejecutiva de Cuentas en Vault
- Graduada en Comunicación Organizacional por la Universidad de Miami

"TECH cuenta con un distinguido y especializado grupo de Directores Invitados Internacionales, con importantes roles de liderazgo en las empresas más punteras del mercado global"

Director Invitado Internacional

Líder tecnológico con décadas de experiencia en las **principales multinacionales tecnológicas**, Rick Gauthier se ha desarrollado de forma prominente en el campo de los **servicios** en la **nube** y mejora de procesos de extremo a extremo. Ha sido reconocido como un líder y responsable de equipos con gran eficiencia, mostrando un talento natural para garantizar un alto nivel de compromiso entre sus trabajadores.

Posee dotes innatas en la estrategia e innovación ejecutiva, desarrollando nuevas ideas y respaldando su éxito con datos de calidad. Su trayectoria en **Amazon** le ha permitido administrar e integrar los servicios informáticos de la compañía en Estados Unidos. En **Microsoft** ha liderado un equipo de 104 personas, encargadas de proporcionar infraestructura informática a nivel corporativo y apoyar a departamentos de ingeniería de productos en toda la compañía.

Esta experiencia le ha permitido destacarse como un directivo de alto impacto, con habilidades notables para aumentar la eficiencia, productividad y satisfacción general del cliente.

D. Gauthier, Rick

- Director regional de IT en Amazon, Seattle, Estados Unidos
- Jefe de programas sénior en Amazon
- Vicepresidente de Wimmer Solutions
- Director sénior de servicios de ingeniería productiva en Microsoft
- Titulado en Ciberseguridad por Western Governors University
- Certificado Técnico en *Commercial Diving* por Divers Institute of Technology
- Titulado en Estudios Ambientales por The Evergreen State College

"Aprovecha la oportunidad para conocer los últimos avances en esta materia para aplicarla a tu práctica diaria"

Director Invitado Internacional

Romi Arman es un reputado experto internacional con más de dos décadas de experiencia en **Transformación Digital, Marketing, Estrategia** y **Consultoría**. A través de esa extendida trayectoria, ha asumido diferentes riesgos y es un permanente **defensor** de la **innovación** y el **cambio** en la coyuntura empresarial. Con esa experticia, ha colaborado con directores generales y organizaciones corporativas de todas partes del mundo, empujándoles a dejar de lado los modelos tradicionales de negocios. Así, ha contribuido a que compañías como la energética Shell se conviertan en **verdaderos líderes del mercado,** centradas en sus **clientes** y el **mundo digital.**

Las estrategias diseñadas por Arman tienen un impacto latente, ya que han permitido a varias corporaciones **mejorar las experiencias de los consumidores, el personal** y **los accionistas** por igual. El éxito de este experto es cuantificable a través de métricas tangibles como el **CSAT**, el **compromiso de los empleados** en las instituciones donde ha ejercido y el crecimiento del **indicador financiero EBITDA** en cada una de ellas.

También, en su recorrido profesional ha nutrido y **liderado equipos de alto rendimiento** que, incluso, han recibido galardones por su **potencial transformador**. Con Shell, específicamente, el ejecutivo se ha propuesto siempre superar tres retos: satisfacer las complejas **demandas** de **descarbonización** de los clientes, **apoyar** una "**descarbonización rentable**" y **revisar** un panorama fragmentado de **datos, digital y tecnológic**o. Así, sus esfuerzos han evidenciado que para lograr un éxito sostenible es fundamental partir de las necesidades de los consumidores y sentar las bases de la transformación de los procesos, los datos, la tecnología y la cultura.

Por otro lado, el directivo destaca por su dominio de las **aplicaciones empresariales** de la **Inteligencia Artificial,** temática en la que cuenta con un posgrado de la Escuela de Negocios de Londres. Al mismo tiempo, ha acumulado experiencias en **IoT** y el **Salesforce.**

D. Arman, Romi

- Director de Transformación Digital (CDO) en la Corporación Energética Shell, Londres, Reino Unido
- Director Global de Comercio Electrónico y Atención al Cliente en la Corporación Energética Shell
- Gestor Nacional de Cuentas Clave (fabricantes de equipos originales y minoristas de automoción) para Shell en Kuala Lumpur, Malasia
- Consultor Sénior de Gestión (Sector Servicios Financieros) para Accenture desde Singapur
- Licenciado en la Universidad de Leeds
- Posgrado en Aplicaciones Empresariales de la IA para Altos Ejecutivos de la Escuela de Negocios de Londres
- Certificación Profesional en Experiencia del Cliente CCXP
- Curso de Transformación Digital Ejecutiva por IMD

"¿Deseas actualizar tus conocimientos con la más alta calidad educativa? TECH te ofrece el contenido más actualizado del mercado académico, diseñado por auténticos expertos de prestigio internacional"

Director Invitado Internacional

Manuel Arens es un **experimentado profesional** en el manejo de datos y líder de un equipo altamente cualificado. De hecho, Arens ocupa el cargo de **gerente global de compras** en la división de Infraestructura Técnica y Centros de Datos de Google, empresa en la que ha desarrollado la mayor parte de su carrera profesional. Con base en Mountain View, California, ha proporcionado soluciones para los desafíos operativos del gigante tecnológico, tales como la **integridad de los datos maestros,** las **actualizaciones de datos de proveedores** y la **priorización** de los mismos. Ha liderado la planificación de la cadena de suministro de centros de datos y la evaluación de riesgos del proveedor, generando mejoras en el proceso y la gestión de flujos de trabajo que han resultado en ahorros de costos significativos.

Con más de una década de trabajo proporcionando soluciones digitales y liderazgo para empresas en diversas industrias, tiene una amplia experiencia en todos los aspectos de la prestación de soluciones estratégicas, incluyendo **Marketing, análisis de medios, medición** y **atribución.** De hecho, ha recibido varios reconocimientos por su labor, entre ellos el **Premio al Liderazgo BIM**, el **Premio a la Liderazgo Search**, **Premio al Programa de Generación de Leads de Exportación** y el **Premio al Mejor Modelo de Ventas de EMEA.**

Asimismo, Arens se desempeñó como **Gerente de Ventas** en Dublín, Irlanda. En este puesto, construyó un equipo de 4 a 14 miembros en tres años y lideró al equipo de ventas para lograr resultados y colaborar bien entre sí y con equipos interfuncionales. También ejerció como **Analista Sénior** de Industria, en Hamburgo, Alemania, creando storylines para más de 150 clientes utilizando herramientas internas y de terceros para apoyar el análisis. Desarrolló y redactó informes en profundidad para demostrar su dominio del tema, incluyendo la comprensión de los **factores macroeconómicos y políticos/regulatorios** que afectan la adopción y difusión de la tecnología.

También ha liderado equipos en empresas como **Eaton, Airbus y Siemens**, en los que adquirió valiosa experiencia en gestión de cuentas y cadena de suministro. Destaca especialmente su labor para superar continuamente las expectativas mediante la **construcción de valiosas relaciones con los clientes** y **trabajar de forma fluida con personas en todos los niveles de una organización**, incluyendo stakeholders, gestión, miembros del equipo y clientes. Su enfoque impulsado por los datos y su capacidad para desarrollar soluciones innovadoras y escalables para los desafíos de la industria lo han convertido en un líder prominente en su campo.

D. Arens, Manuel

- Gerente Global de Compras en Google, Mountain View, Estados Unidos
- Responsable principal de Análisis y Tecnología B2B en Google, Estados Unidos
- Director de ventas en Google, Irlanda
- Analista Industrial Sénior en Google, Alemania
- Gestor de cuentas en Google, Irlanda
- Accounts Payable en Eaton, Reino Unido
- Gestor de Cadena de Suministro en Airbus, Alemania

"¡Apuesta por TECH! Podrás acceder a los mejores materiales didácticos, a la vanguardia tecnológica y educativa, implementados por reconocidos especialistas de renombre internacional en la materia"

Director Invitado Internacional

Andrea La Sala es un **experimentado ejecutivo** del **Marketing** cuyos proyectos han tenido un **significativo impacto** en el **entorno de la Moda**. A lo largo de su exitosa carrera ha desarrollado disímiles tareas relacionadas con **Productos**, **Merchandising** y **Comunicación**. Todo ello, ligado a marcas de prestigio como **Giorgio Armani**, **Dolce&Gabbana**, **Calvin Klein**, entre otras.

Los resultados de este directivo de **alto perfil internacional** han estado vinculados a su probada capacidad para **sintetizar información** en marcos claros y ejecutar **acciones concretas** alineadas a objetivos **empresariales específicos**. Además, es reconocido por su **proactividad** y **adaptación a ritmos acelerados** de trabajo. A todo ello, este experto adiciona una **fuerte conciencia comercial**, **visión de mercado** y una **auténtica pasión** por los **productos**.

Como **Director Global de Marca y Merchandising** en **Giorgio Armani**, ha supervisado disímiles **estrategias de Marketing** para **ropas** y **accesorios**. Asimismo, sus tácticas han estado centradas en el **ámbito minorista** y las **necesidades** y el **comportamiento del consumidor**. Desde este puesto, La Sala también ha sido responsable de configurar la comercialización de productos en diferentes mercados, actuando como **jefe de equipo** en los **departamentos de Diseño**, **Comunicación** y **Ventas**.

Por otro lado, en empresas como **Calvin Klein** o el **Gruppo Coin**, ha emprendido proyectos para impulsar la **estructura**, el **desarrollo** y la **comercialización** de **diferentes colecciones**. A su vez, ha sido encargado de crear **calendarios eficaces** para las **campañas** de compra y venta. Igualmente, ha tenido bajo su dirección los **términos**, **costes**, **procesos** y **plazos de entrega** de diferentes operaciones.

Estas experiencias han convertido a Andrea La Sala en uno de los principales y más cualificados **líderes corporativos** de la **Moda** y el **Lujo**. Una alta capacidad directiva con la que ha logrado implementar de manera eficaz el **posicionamiento positivo** de **diferentes marcas** y redefinir sus indicadores clave de rendimiento (KPI).

D. La Sala, Andrea

- Director Global de Marca y Merchandising Armani Exchange en Giorgio Armani, Milán, Italia
- Director de Merchandising en Calvin Klein
- Responsable de Marca en Gruppo Coin
- Brand Manager en Dolce&Gabbana
- Brand Manager en Sergio Tacchini S.p.A.
- Analista de Mercado en Fastweb
- Graduado de Business and Economics en la Università degli Studi del Piemonte Orientale

"Los profesionales más cualificados y experimentados a nivel internacional te esperan en TECH para ofrecerte una enseñanza de primer nivel, actualizada y basada en la última evidencia científica. ¿A qué esperas para matricularte?"

Director Invitado Internacional

Mick Gram es sinónimo de innovación y excelencia en el campo de la **Inteligencia Empresarial** a nivel internacional. Su exitosa carrera se vincula a puestos de liderazgo en multinacionales como **Walmart** y **Red Bull.** Asimismo, este experto destaca por su visión para **identificar tecnologías emergentes** que, a largo plazo, alcanzan un impacto imperecedero en el entorno corporativo.

Por otro lado, el ejecutivo es considerado un **pionero** en el **empleo de técnicas de visualización de datos** que simplificaron conjuntos complejos, haciéndolos accesibles y facilitadores de la toma de decisiones. Esta habilidad se convirtió en el pilar de su perfil profesional, transformándolo en un deseado activo para muchas organizaciones que apostaban por **recopilar información** y **generar acciones** concretas a partir de ellos.

Uno de sus proyectos más destacados de los últimos años ha sido la **plataforma Walmart Data Cafe**, la más grande de su tipo en el mundo que está anclada en la nube destinada al **análisis** de ***Big Data***. Además, ha desempeñado el cargo de **Director** de **Business Intelligence** en **Red Bull,** abarcando áreas como **Ventas, Distribución, Marketing y Operaciones de Cadena de Suministro**. Su equipo fue reconocido recientemente por su innovación constante en cuanto al uso de la nueva API de Walmart Luminate para *insights* de Compradores y Canales.

En cuanto a su formación, el directivo cuenta con varios Másteres y estudios de posgrado en centros de prestigio como la **Universidad de Berkeley**, en Estados Unidos, y la **Universidad de Copenhague**, en Dinamarca. A través de esa actualización continua, el experto ha alcanzado competencias de vanguardia. Así, ha llegado a ser considerado un **líder nato** de la **nueva economía mundial**, centrada en el impulso de los datos y sus posibilidades infinitas.

D. Gram, Mick

- Director de *Business Intelligence* y Análisis en Red Bull, Los Ángeles, Estados Unidos
- Arquitecto de soluciones de *Business Intelligence* para Walmart Data Cafe
- Consultor independiente de *Business Intelligence* y *Data Science*
- Director de *Business Intelligence* en Capgemini
- Analista Jefe en Nordea
- Consultor Jefe de *Bussiness Intelligence* para SAS
- Executive Education en IA y Machine Learning en UC Berkeley College of Engineering
- MBA Executive en e-commerce en la Universidad de Copenhague
- Licenciatura y Máster en Matemáticas y Estadística en la Universidad de Copenhague

"¡Estudia en la mejor universidad online del mundo según Forbes! En este MBA tendrás acceso a una amplia biblioteca de recursos multimedia, elaborados por reconocidos docentes de relevancia internacional"

Director Invitado Internacional

Scott Stevenson es un distinguido experto del sector del **Marketing Digital** que, por más de 19 años, ha estado ligado a una de las compañías más poderosas de la industria del entretenimiento, **Warner Bros. Discovery.** En este rol, ha tenido un papel fundamental en la **supervisión de logística** y **flujos de trabajos creativos** en diversas plataformas digitales, incluyendo redes sociales, búsqueda, *display* y medios lineales.

El liderazgo de este ejecutivo ha sido crucial para impulsar **estrategias de producción** en **medios pagados**, lo que ha resultado en una notable **mejora** en las **tasas de conversión** de su empresa. Al mismo tiempo, ha asumido otros roles, como el de Director de Servicios de Marketing y Gerente de Tráfico en la misma multinacional durante su antigua gerencia.

A su vez, Stevenson ha estado ligado a la distribución global de videojuegos y **campañas de propiedad digital**. También, fue el responsable de introducir estrategias operativas relacionadas con la formación, finalización y entrega de contenido de sonido e imagen para c**omerciales de televisión** y ***trailers***.

Por otro lado, el experto posee una Licenciatura en Telecomunicaciones de la Universidad de Florida y un Máster en Escritura Creativa de la Universidad de California, lo que demuestra su destreza en **comunicación** y **narración**. Además, ha participado en la Escuela de Desarrollo Profesional de la Universidad de Harvard en programas de vanguardia sobre el uso de la **Inteligencia Artificial** en los **negocios**. Así, su perfil profesional se erige como uno de los más relevantes en el campo actual del **Marketing** y los **Medios Digitales.**

D. Stevenson, Scott

- Director de Marketing Digital en Warner Bros. Discovery, Burbank, Estados Unidos
- Gerente de Tráfico en Warner Bros. Entertainment
- Máster en Escritura Creativa de la Universidad de California
- Licenciatura en Telecomunicaciones de la Universidad de Florida

"¡Alcanza tus objetivos académicos y profesionales con los expertos mejor cualificados del mundo! Los docentes de este MBA te guiarán durante todo el proceso de aprendizaje"

Directora Invitada Internacional

Galardonada con el "*International Content Marketing Awards*" por su creatividad, liderazgo y calidad de sus contenidos informativos, Wendy Thole-Muir es una reconocida **Directora de Comunicación** altamente especializada en el campo de la **Gestión de Reputación**.

En este sentido, ha desarrollado una sólida trayectoria profesional de más de dos décadas en este ámbito, lo que le ha llevado a formar parte de prestigiosas entidades de referencia internacional como **Coca-Cola**. Su rol implica la supervisión y manejo de la comunicación corporativa, así como el control de la imagen organizacional. Entre sus principales contribuciones, destaca haber liderado la implementación de la **plataforma de interacción interna** Yammer. Gracias a esto, los empleados aumentaron su compromiso con la marca y crearon una comunidad que mejoró la transmisión de información significativamente.

Por otra parte, se ha encargado de gestionar la comunicación de las **inversiones estratégicas** de las empresas en diferentes países africanos. Una muestra de ello es que ha manejado diálogos en torno a las inversiones significativas en Kenya, demostrando el compromiso de las entidades con el desarrollo tanto económico como social del país. A su vez, ha logrado numerosos **reconocimientos** por su capacidad de gestionar la percepción sobre las firmas en todos los mercados en los que opera. De esta forma, ha logrado que las compañías mantengan una gran notoriedad y los consumidores las asocien con una elevada calidad.

Además, en su firme compromiso con la excelencia, ha participado activamente en reputados **Congresos** y **Simposios** a escala global con el objetivo de ayudar a los profesionales de la información a mantenerse a la vanguardia de las técnicas más sofisticadas para **desarrollar planes estratégicos de comunicación** exitosos. Así pues, ha ayudado a numerosos expertos a anticiparse a situaciones de crisis institucionales y a manejar acontecimientos adversos de manera efectiva.

Dña. Thole-Muir, Wendy

- Directora de Comunicación Estratégica y Reputación Corporativa en Coca-Cola, Sudáfrica
- Responsable de Reputación Corporativa y Comunicación en ABI at SABMiller de Lovania, Bélgica
- Consultora de Comunicaciones en ABI, Bélgica
- Consultora de Reputación y Comunicación de Third Door en Gauteng, Sudáfrica
- Máster en Estudios del Comportamiento Social por Universidad de Sudáfrica
- Máster en Artes con especialidad en Sociología y Psicología por Universidad de Sudáfrica
- Licenciatura en Ciencias Políticas y Sociología Industrial por Universidad de KwaZulu-Natal
- Licenciatura en Psicología por Universidad de Sudáfrica

"Gracias a esta titulación universitaria, 100% online, podrás compaginar el estudio con tus obligaciones diarias, de la mano de los mayores expertos internacionales en el campo de tu interés. ¡Inscríbete ya!"

Dirección

Dr. Peralta Martín-Palomino, Arturo

- CEO y CTO en Prometeus Global Solutions
- CTO en Korporate Technologies
- CTO en AI Shepherds GmbH
- Consultor y Asesor Estratégico Empresarial en Alliance Medical
- Director de Diseño y Desarrollo en DocPath
- Doctor en Ingeniería Informática por la Universidad de Castilla-La Mancha
- Doctor en Economía, Empresas y Finanzas por la Universidad Camilo José Cela
- Doctor en Psicología por la Universidad de Castilla-La Mancha
- Máster en Executive MBA por la Universidad Isabel I
- Máster en Dirección Comercial y Marketing por la Universidad Isabel I
- Máster Experto en Big Data por Formación Hadoop
- Máster en Tecnologías Informáticas Avanzadas por la Universidad de Castilla-La Mancha
- Miembro: Grupo de Investigación SMILE

Profesores

D. Armero Fernández, Rafael

- Business Intelligence Consultant en SDG Group
- Digital Engineer en MI-GSO
- Logistic Engineer en Torrecid SA
- Quality Intern en INDRA
- Graduado en Ingeniería Aeroespacial por la Universidad Politécnica de Valencia
- Máster en Professional Development 4.0 por la Universidad de Alcalá

D. Peris Morillo, Luis Javier

- Technical Lead de Capitole Consulting para Inditex
- Senior Technical Lead y Delivery Lead Support en HCL Technologies
- Redactor técnico en Baeldung
- Agile Coach y director de Operaciones en Mirai Advisory
- Desarrollador, Team Lead, Scrum Master, Agile Coach y Product Manager en DocPath
- Tecnólogo en ARCO
- Graduado en Ingeniería Superior en Informática por la Universidad de Castilla-La Mancha
- Posgraduado en Gestión de proyectos por la CEOE

Dña. Pedrajas Perabá, María Elena

- New Technologies and Digital Transformation Consultant en Management Solutions
- Investigadora en el Departamento de Informática y Análisis Numérico en la Universidad de Córdoba
- Investigadora en el Centro Singular de Investigación en Tecnologías Inteligentes en Santiago de Compostela
- Licenciada en Ingeniería Informática por la Universidad de Córdoba
- Máster en Ciencia de Datos e Ingeniería de Computadores por la Universidad de Granada
- Máster en Consultoría de Negocio por la Universidad Pontificia Comillas

Dr. Montoro Montarroso, Andrés

- Investigador en el grupo SMILe de la Universidad de Castilla-La Mancha
- Investigador en la Universidad de Granada
- Científico de Datos en Prometeus Global Solutions
- Vicepresidente y Software Developer en CireBits
- Doctorado en Tecnologías Informáticas Avanzadas por la Universidad de Castilla-La Mancha
- Graduado en Ingeniería Informática por la Universidad de Castilla-La Mancha
- Máster en Ciencia de Datos e Ingeniería de Computadores por la Universidad de Granada
- Profesor invitado en la asignatura de Sistemas Basados en el Conocimiento de la Escuela Superior de Informática de Ciudad Real, impartiendo la conferencia: *Técnicas Avanzadas de Inteligencia Artificial: Búsqueda y análisis de potenciales radicales en Medios Sociales*
- Profesor invitado en la asignatura de Minería de Datos de la Escuela Superior de Informática de Ciudad Real, impartiendo la conferencia: *Aplicaciones del Procesamiento de Lenguaje Natural: Lógica borrosa al análisis de mensajes en redes sociales*
- Ponente en el Seminario sobre Prevención de la Corrupción en Administraciones Públicas e Inteligencia Artificial de la Facultad de Ciencias Jurídicas y Sociales de Toledo, impartiendo la conferencia: *Técnicas de Inteligencia Artificial*
- Ponente en el primer Seminario Internacional de Derecho Administrativo e Inteligencia Artificial (DAIA). Organizada por el Centro de Estudios Europeos Luis Ortega Álvarez y el Institut de Recerca TransJus. Conferencia titulada *Análisis de Sentimientos para la prevención de mensajes de odio en las redes sociales*

D. Tato Sánchez, Rafael

- Director Técnico en Indra Sistemas SA
- Ingeniero de Sistemas en ENA TRÁFICO SAU
- Máster en Industria 4.0. por la Universidad en Internet
- Máster en Ingeniería Industrial por la Universidad Europea
- Grado en Ingeniería en Electrónica Industrial y Automática por la Universidad Europea
- Ingeniero Técnico Industrial por la Universidad Politécnica de Madrid

Dña. Fernández Meléndez, Galina

- Especialista en Big Data
- Analista de Datos en Aresi Gestión de Fincas
- Analista de Datos en ADN Mobile Solution
- Licenciada en Administración de Empresas por la Universidad Bicentenaria de Aragua. Caracas, Venezuela
- Diplomada en Planificación y Finanzas Públicas por la Escuela Venezolana de Planificación
- Máster en Análisis de Datos e Inteligencia de Negocio por la Universidad de Oviedo
- MBA en Administración y Dirección de Empresas por la Escuela de Negocios Europea de Barcelona
- Máster en Big Data y Business Intelligence por la Escuela de Negocios Europea de Barcelona

D. García Niño, Pedro

- Especialista en Posicionamiento Web y SEO
- Director de ventas de servicios informáticos en Camuñase y Electrocamuñas
- Técnico especialista en hardware y software en Camuñase y Electrocamuñas
- Especialista en Google Ads (PPC y SEM)
- Especialista en SEO On Page y Off Page
- Especialista en Analítica de Marketing Digital y Medición de Resultados

Dña. Martínez Cerrato, Yésica

- Responsable de Capacitaciones Técnicas en Securitas Seguridad España
- Especialista en Educación, Negocios y Marketing
- *Product Manager* en Seguridad Electrónica en Securitas Seguridad España
- Analista de Inteligencia Empresarial en Ricopia Technologies
- Técnico Informático y Responsable de Aulas informáticas OTEC en la Universidad de Alcalá de Henares
- Colaboradora en la Asociación ASALUMA
- Grado en Ingeniería Electrónica de Comunicaciones en la Escuela Politécnica Superior, Universidad de Alcalá de Henares

Dña. Rissanen, Karoliina

- Especialista en Adquisición de Talento EMEA en Hexagon Manufacturing Intelligence
- Especialista de Recursos Humanos en Oy Sinebrychoff Ab, Carlsberg Group
- Subdirectora de Personas, Desempeño y Desarrollo en IATA Global Delivery Center
- Gerente del Servicio de Atención al Cliente en IATA Global Delivery Center
- Diplomatura en Turismo por la Universidad Haaga-Helia
- Grado en Recursos Humanos y Relaciones Laborales por la UNIR
- Máster en la Protocolo y Relaciones Externas por la Universidad Camilo José Cela
- Diploma en Gestión de Recursos Humanos por el Chartered Institute of Personnel and Development
- Instructora por la International Air Transport Association

D. Díaz Díaz-Chirón, Tobías

- Consultor experto en Telecomunicaciones
- Investigador en el laboratorio ArCO de la Universidad de Castilla-La Mancha
- Consultor en Blue Telecom
- Freelance dedicado principalmente al sector de las telecomunicaciones, especializado en redes 4G/5G
- OpenStack: deploy and administration
- Ingeniero Superior en Informática por la Universidad de Castilla-La Mancha
- Especialización en Arquitectura y redes de computadores
- Profesor asociado en la Universidad de Castilla-La Mancha
- Ponente en curso del Sepecam sobre administración de redes

Dña. Palomino Dávila, Cristina

- Consultora de Protección de Datos y Seguridad de la Información en Grupo Oesía
- Auditora interna en la Subdirección de Auditoría - Secretaría General de Compañía Logística de Hidrocarburos CLH (actual Exolum)
- Consultora en el Área de Relaciones Jurídicas Corporativas en el Canal de Isabel II
- Consultora y Auditora en Helas Consultores SL
- Consultora y Auditora en Alaro Avant
- Abogada en el Área de Nuevas Tecnologías en Lorenzo Abogados
- Licenciada en Derecho por la Universidad de Castilla-La Mancha
- Máster en Asesoría Jurídica de Empresas por el Instituto de Empresa
- Curso Superior en Dirección de Seguridad Digital y Gestión de Crisis por la Universidad de Alcalá y Alianza Española de Seguridad y Crisis (AESYC)
- Miembro de: Asociación Profesional Española de Privacidad (APEP), ISMS Forum

Dña. García La O, Marta

- Especialista en Marketing Digital y Redes Sociales
- Gestión, administración y *Account Management* en Think Planificación y Desarrollo SI
- Instructora formativa de altos directivos en Think Planificación y Desarrollo SI
- Especialista en Marketing en Versas Consultores
- Diplomada en Ciencias Empresariales por la Universidad de Murcia
- Máster en Dirección Comercial y Marketing por la Fundesem Business School

"Aprovecha la oportunidad para conocer los últimos avances en esta materia para aplicarla a tu práctica diaria"

09

Titulación

Este programa MBA en Data Science Management garantiza, además de la capacitación más rigurosa y actualizada, el acceso a un título de Grand Master de Formación Permanente expedido por TECH Universidad.

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

Este programa te permitirá obtener el título de **Grand Master de Formación Permanente MBA en Data Science Management** emitido por TECH Universidad.

TECH es una Universidad española oficial, que forma parte del Espacio Europeo de Educación Superior (EEES). Con un enfoque centrado en la excelencia académica y la calidad universitaria a través de la tecnología.

Este título propio contribuye de forma relevante al desarrollo de la educación continua y actualización del profesional, garantizándole la adquisición de las competencias en su área de conocimiento y aportándole un alto valor curricular universitario a su formación. Es 100% válido en todas las Oposiciones, Carrera Profesional y Bolsas de Trabajo de cualquier Comunidad Autónoma española.

Además, el riguroso sistema de garantía de calidad de TECH asegura que cada título otorgado cumpla con los más altos estándares académicos, brindándole al egresado la confianza y la credibilidad que necesita para destacarse en su carrera profesional.

TECH es miembro de **Business Graduates Association (BGA)**, la red internacional que reúne a las escuelas de negocios más prestigiosas del mundo. Esta distinción reafirma su compromiso con la excelencia en la gestión responsable y la capacitación para directivos.

Aval/Membresía

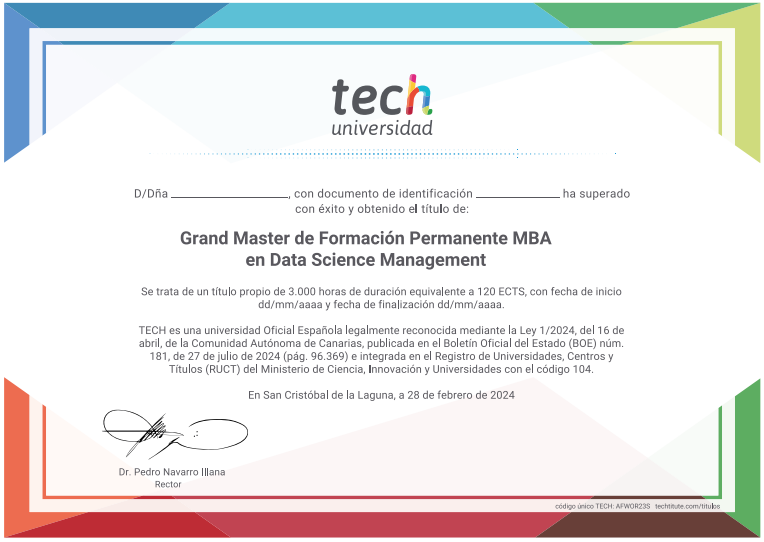
BUSINESS GRADUATES ASSOCIATION
MEMBER

Título: **Grand Master de Formación Permanente MBA en Data Science Management**

Modalidad: **online**

Duración: **15 meses**

Acreditación: **120 ECTS**



tech universidad

D/Dña _____, con documento de identificación _____ ha superado con éxito y obtenido el título de:

Grand Master de Formación Permanente MBA en Data Science Management

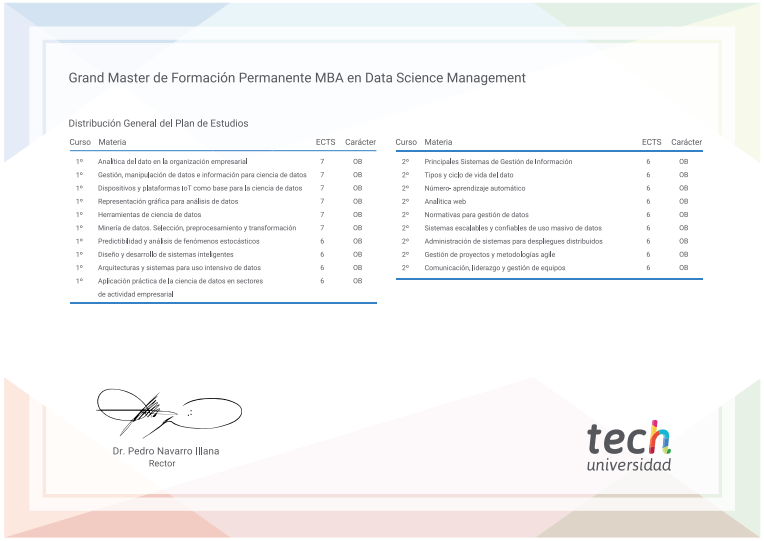
Se trata de un título propio de 3.000 horas de duración equivalente a 120 ECTS, con fecha de inicio dd/mm/aaaa y fecha de finalización dd/mm/aaaa.

TECH es una universidad Oficial Española legalmente reconocida mediante la Ley 1/2024, del 16 de abril, de la Comunidad Autónoma de Canarias, publicada en el Boletín Oficial del Estado (BOE) núm. 181, de 27 de julio de 2024 (pág. 96.369) e integrada en el Registro de Universidades, Centros y Títulos (RUCT) del Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades con el código 104.

En San Cristóbal de la Laguna, a 28 de febrero de 2024

Dr. Pedro Navarro Illana
Rector

código único TECH: AFWOR235 techtitute.com/titulos



Grand Master de Formación Permanente MBA en Data Science Management

Distribución General del Plan de Estudios

Curso	Materia	ECTS	Carácter
1º	Analítica del dato en la organización empresarial	7	OB
1º	Gestión, manipulación de datos e información para ciencia de datos	7	OB
1º	Dispositivos y plataformas IoT como base para la ciencia de datos	7	OB
1º	Representación gráfica para análisis de datos	7	OB
1º	Herramientas de ciencia de datos	7	OB
1º	Minería de datos. Selección, preprocesamiento y transformación	7	OB
1º	Predictibilidad y análisis de fenómenos estocásticos	6	OB
1º	Diseño y desarrollo de sistemas inteligentes	6	OB
1º	Arquitecturas y sistemas para uso intensivo de datos	6	OB
1º	Aplicación práctica de la ciencia de datos en sectores de actividad empresarial	6	OB

Curso	Materia	ECTS	Carácter
2º	Principales Sistemas de Gestión de Información	6	OB
2º	Tipos y ciclo de vida del dato	6	OB
2º	Número- aprendizaje automático	6	OB
2º	Analítica web	6	OB
2º	Normativas para gestión de datos	6	OB
2º	Sistemas escalables y confiables de uso masivo de datos	6	OB
2º	Administración de sistemas para despliegues distribuidos	6	OB
2º	Gestión de proyectos y metodologías agile	6	OB
2º	Comunicación, liderazgo y gestión de equipos	6	OB

Dr. Pedro Navarro Illana
Rector

tech universidad

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

Grand Master de Formación Permanente

MBA en Data Science Management

- Modalidad: **online**
- Duración: **15 meses**
- Titulación: **TECH Universidad**
- Acreditación: **120 ECTS**
- Horario: **a tu ritmo**
- Exámenes: **online**

Grand Master de Formación Permanente
MBA en Data Science Management

Aval/Membresía