Máster Título Propio

Data Science Management (DSO, Data Science Officer)

MDSMDSO



tech universidad tecnológica



tech universidad tecnológica

Máster Título Propio
Data Science Management (DSO, Data Science Officer)

Idioma: **Español**

Modalidad: **Online**

Duración: **12 meses**

Titulación: **TECH Universidad Tecnológica**

Horas lectivas: **1.500 h.**

Dirigido a: **Graduados, Diplomados y Licenciados universitarios que hayan realizado una titulación en ingeniería informática.**

Acceso web: **www.techtitute.com/escuela-de-negocios/master/master-data-science-management-dso-data-science-officer**

Índice

01 Bienvenida — pág. 4

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

03 ¿Por qué nuestro programa? — pág. 10

04 Objetivos — pág. 14

05 Competencias — pág. 20

06 Estructura y contenido — pág. 24

07 Metodología docente — pág. 36

08 Perfil de nuestros alumnos — pág. 44

09 Dirección del curso — pág. 48

10 Impacto para tu carrera — pág. 54

11 Beneficios para tu empresa — pág. 58

12 Titulación — pág. 62

01

Bienvenida

El correcto flujo de datos es troncal a la hora de garantizar el funcionamiento seguro y adecuado de los procesos. Para ello, las empresas necesitan contar con directivos senior que ejerzan como Data Science Officer (DSO), un perfil profesional al alza capaz de diseñar y poner en marcha la estrategia de uso y procesamiento de datos (usando modelos predictivos y de rentabilidad, tratamiento de datos, *machine learning*, optimización de procesos, etc.). Siendo conscientes de esta realidad, el equipo de TECH lanza este programa que pone el foco en otorgar al directivo los conocimientos, métodos, tecnologías y fases para la analítica del dato, no solo desde una perspectiva técnica, sino con una clara y marcada orientación de negocio. Maximizando así los procesos, mitigando riesgos y ahorrando costes a la organización. Todo ello, condensado en un programa que destaca no solo por su amplia orientación profesional, sino también por la calidad de sus contenidos, impartidos en modalidad 100% online, y compatible con la vida profesional y personal.



Máster Título Propio en Data Science Management (DSO, Data Science Officer).
TECH Universidad Tecnológica



Con este programa serás capaz de diseñar y poner en práctica una estrategia efectiva de manejo de datos. Así podrás ejercer como Data Science Officer (DSO) con total acierto"

02

¿Por qué estudiar en TECH?

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





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

En TECH Universidad Tecnológica



Innovación

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

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



Máxima exigencia

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

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



Networking

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

+100.000 **directivos capacitados cada año**

+200 **nacionalidades distintas**



Empowerment

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

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



Talento

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

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



Contexto Multicultural

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

Los alumnos de TECH provienen de más de 200 nacionalidades.



Aprende con los mejores

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

Profesores de 20 nacionalidades diferentes.

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

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

Análisis

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

Excelencia académica

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

Economía de escala

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

03

¿Por qué nuestro programa?

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

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





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

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

01

Dar un impulso definitivo a la carrera del alumno

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

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

02

Desarrollar una visión estratégica y global de la empresa

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

Nuestra visión global de la empresa mejorará tu visión estratégica.

03

Consolidar al alumno en la alta gestión empresarial

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

Trabajarás más de 100 casos reales de alta dirección.

04

Asumir nuevas responsabilidades

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

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

05

Acceso a una potente red de contactos

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

Encontrarás una red de contactos imprescindible para tu desarrollo profesional.

06

Desarrollar proyectos de empresa de una forma rigurosa

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

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

07

Mejorar *soft skills* y habilidades directivas

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

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

08

Formar parte de una comunidad exclusiva

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

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

04

Objetivos

Para ser un directivo exitoso, hace falta mucho más que solo conocimientos técnicos. Por eso, el equipo docente de esta titulación ha diseñado los contenidos más completos del panorama académico actual con un claro objetivo: ofrecer una capacitación rigurosa y trasversal que no se centre solo en los aspectos teóricos y funcionales del manejo de datos, sino también en los requerimientos y exigencias del mercado empresarial. De esta manera, el Data Science Officer podrá proponer, diseñar y establecer las líneas de acción de una estrategia de datos que maximice la rentabilidad, minimice los costes y ayude a la empresa en el cumplimiento de sus objetivos. Una perspectiva de estudio y solo disponible en TECH.





En TECH puedes cumplir tus objetivos y desarrollarte como un director del departamento de IT y tomar decisiones estratégicas para mejorar la gestión empresarial"

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

El **Máster Título Propio en Data Science Management (DSO, Data Science Officer)** capacitará al alumno para:

01 Analizar los beneficios de la aplicación de técnicas de analítica del dato en cada departamento de la empresa

02 Desarrollar las bases para el conocimiento de las necesidades y aplicaciones de cada departamento

03 Generar conocimiento especializado para seleccionar la herramienta adecuada

04 Proponer técnicas y objetivos para ser lo más productivos posible según el departamento



05 Desarrollar habilidades analíticas para tomar decisiones de calidad

06 Examinar campañas de marketing y comunicación efectivas



07 Realizar un análisis de datos

08 Unificar datos diversos: lograr la consistencia de la información

09 Producir información relevante, eficaz para la toma de decisiones

10 Identificar qué es IoT (*Internet of Things*) e IIoT (*Industrial Internet of Things*)

11 Examinar el consorcio de internet industrial

12 Generar conocimiento especializado en representación y analítica de datos

13 Desarrollar habilidades para convertir los datos en información de la que se pueda extraer conocimiento

14 Determinar las características principales de un *Dataset*, su estructura, componentes y las implicaciones de su distribución en el modelado



15 Generar conocimiento especializado sobre los estadísticos previos para cualquier análisis y evaluación de datos

16 Desarrollar la formulación y las propiedades básicas de los modelos univariantes de series temporales



17 Examinar las métricas y puntuaciones para cuantificar la calidad de los modelos

18 Evaluar qué aplicaciones de uso extendido utilizan los fundamentos de los sistemas distribuidos para diseñar sus sistemas

19 Generar una mejor comprensión de la tecnología mediante casos de uso

20 Analizar las estrategias elegidas para seleccionar las mejores tecnologías a implementar

05

Competencias

Tras finalizar las evaluaciones de este programa el profesional verá incrementadas sus capacidades en el uso de modelos específicos para el manejo de datos. Gracias a estas nuevas habilidades, podrá posicionarse como un DSO de prestigio, alcanzando puestos de alta responsabilidad en empresas de todos los tamaños. Un salto en los conocimientos del directivo que le catapultará en el logro de sus objetivos profesionales, personales y económicos. Por todo esto, este Máster Título Propio se posiciona como una oportunidad única en el crecimiento laboral del alumno.





Aumenta tus capacidades y conviértete en un Data Science Officer con pensamiento crítico e investigativo sustentado en los nuevos paradigmas del anális de datos”

01 Desarrollar una perspectiva técnica y de negocio del análisis del dato

02 Comprender los diferentes algoritmos, plataformas y herramientas más actuales para la exploración, visualización, manipulación, procesamiento y análisis de los datos

03 Implementar una visión empresarial necesaria para la puesta en valor como elemento clave para la toma de decisiones

04 Poder abordar problemas específicos al análisis del dato



05 Especializarse en *Data Science* desde la perspectiva técnica y de negocio

06 Visualizar datos del modo más adecuado para favorecer su compartición y la comprensión por diferentes perfiles



07 Abordar las áreas funcionales fundamentales de la organización donde la Ciencia de Datos puede aportar un mayor valor

08 Desarrollar el ciclo de vida del dato, su tipología y las tecnologías y fases necesarias para su gestión

09 Procesar y manipular datos mediante lenguajes y librerías específicas

10 Desarrollar conocimiento avanzado en las técnicas fundamentales de minería de datos para la selección, el preprocesamiento y la transformación de datos

06

Estructura y contenido

El temario de este programa realiza un recorrido trasversal por los conocimientos necesarios para ejercer como Data Science Officer: desde la analítica del dato en la empresa, hasta las arquitecturas y sistemas para uso intensivo de datos, entre otras cuestiones. Todo ello, desde una perspectiva práctica, con un contenido presentado en formato multimedia y 100% online. Así se consigue facilitar el afianzamiento de los conocimientos y la compatibilización del estudio con otras tareas del día a día.





TECH te ofrece un modelo académico basado en contenido de alta calidad, presentado en formato multimedia y en modalidad 100% online. Un sistema acorde a las necesidades del directivo actual y que está rompiendo los cimientos de la educación universitaria online"

Plan de estudios

Conforme las empresas crecen, también lo hace su necesidad de manejar de manera eficiente los datos. Para ello, deben contar en sus plantillas con la figura del Data Scienca Officer, un perfil polivalente no solo capaz de gestionar los aspectos técnicos del manejo del dato, sino también las cuestiones económicas y de gestión de recursos en la organización. En concreto, el CTO deberá encargarse de establecer las políticas y procedimientos para la gestión de los datos, trabajando de forma transversal con el resto de los departamentos de la empresa para obtener, preparar, organizar, proteger y analizar los datos, de manera que se puedan utilizar para mejorar todas las áreas del negocio.

Por eso, y pensando en las necesidades del mercado laboral actual, TECH lanza este programa donde se profundizará en los diferentes algoritmos, plataformas y herramientas más actuales para la exploración, visualización, manipulación, procesamiento y análisis de los datos, complementado, además, con la visión empresarial necesaria para su puesta en valor como elemento clave para la toma de decisiones.

Todo el contenido del programa está pensado para potenciar las habilidades técnicas específicas de los profesionales interesados en la problemática que supone la analítica del dato y su posterior transformación en conocimiento.

Además, y a lo largo de 1.500 horas de capacitación, el estudiante analizará distintos casos prácticos mediante un trabajo individual y en equipo. Por tanto, se trata de una auténtica inmersión de situaciones reales de negocio integradas en el proceso académico online.

Este Máster Título Propio se desarrolla a lo largo de 12 meses y se divide en 10 módulos:

Módulo 1	Analítica del dato en la organización empresarial
Módulo 2	Gestión, manipulación de datos e información para Ciencia de Datos
Módulo 3	Dispositivos y plataformas IoT como base para la Ciencia de Datos
Módulo 4	Representación gráfica para análisis de datos
Módulo 5	Herramientas de Ciencia de Datos
Módulo 6	Minería de datos. Selección, preprocesamiento y transformación
Módulo 7	Predictibilidad y análisis de fenómenos estocásticos
Módulo 8	Diseño y desarrollo de sistemas inteligentes
Módulo 9	Arquitecturas y sistemas para uso intensivo de datos
Módulo 10	Aplicación práctica de la Ciencia de Datos en sectores de actividad empresarial



¿Dónde, cuándo y cómo se imparte?

TECH ofrece la posibilidad de desarrollar este Máster Título Propio en Data Science Management (DSO, Data Science Officer) de manera totalmente online. Durante los 12 meses que dura la especialización, el alumno podrá acceder a todos los contenidos de este programa en cualquier momento, lo que le permitirá autogestionar su tiempo de estudio.

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

Módulo 1. 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 KPI´s 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 BBDD
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. Desbalanceo
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 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. Naive
7.5.3. Naive 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 índice 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 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 financiero
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

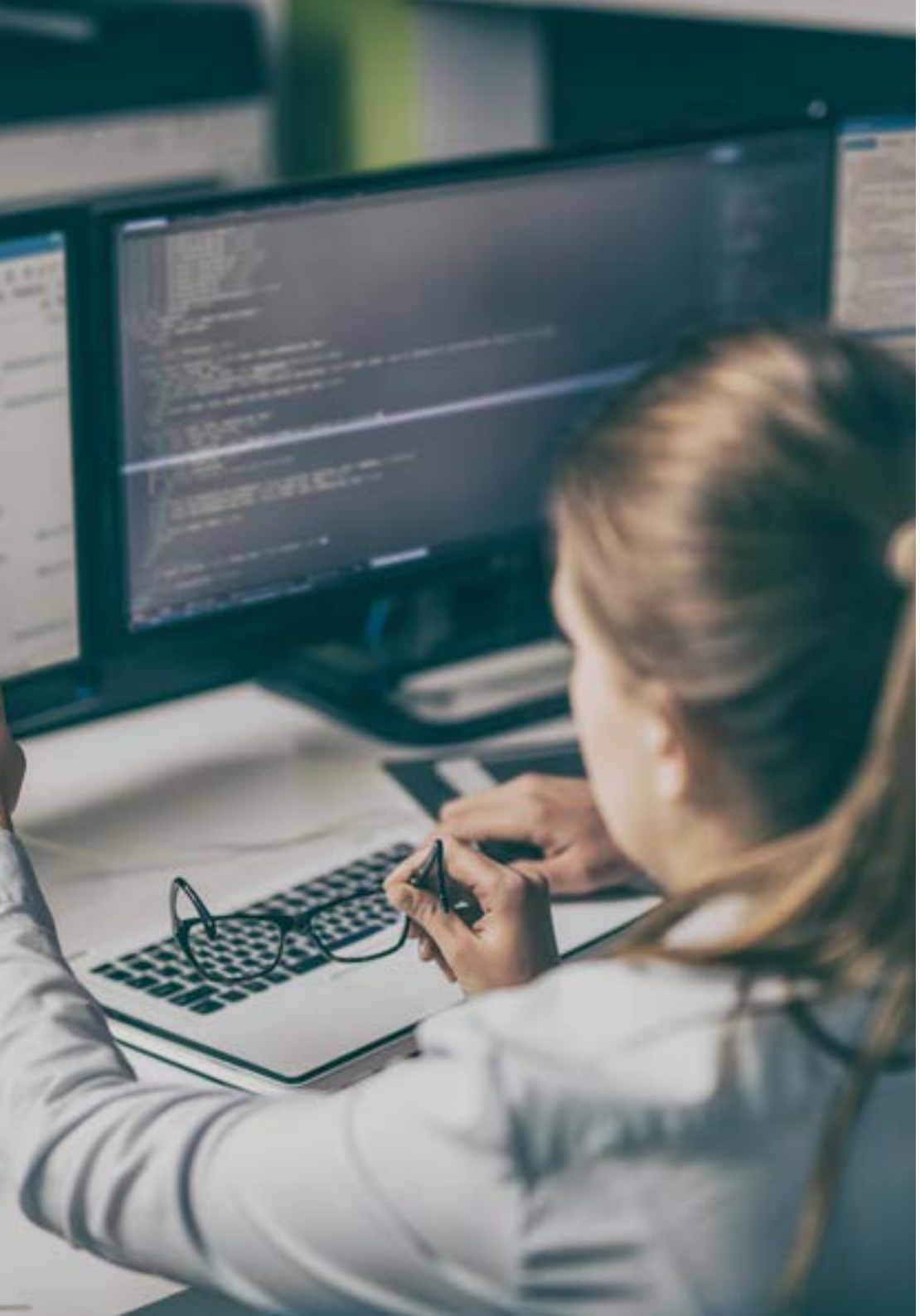
10.6. Riesgos y tendencias en Industria 4.0
10.6.1. Riesgos potenciales relacionados con el uso de IA

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



Cuenta con programa único, clave y decisivo para impulsar el desarrollo profesional que necesitas para convertirte en un líder”

08

Perfil de nuestros alumnos

El programa está dirigido a Graduados, Diplomados y Licenciados universitarios que hayan realizado previamente cualquiera de las siguientes titulaciones en el campo de la ingeniería informática, ingeniería en sistemas, Ingeniería en software, o cualquier rama a fin con estos campos de estudios.

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

También podrán realizar el Máster Título Propio los profesionales que, siendo titulados universitarios en cualquier área, cuenten con una experiencia laboral de dos años en el campo de la administración de *Data Science*.





Si estás buscando mejorar y potenciar tu perfil profesional hacia la dirección de un departamento informático, este programa se adecua a ti”

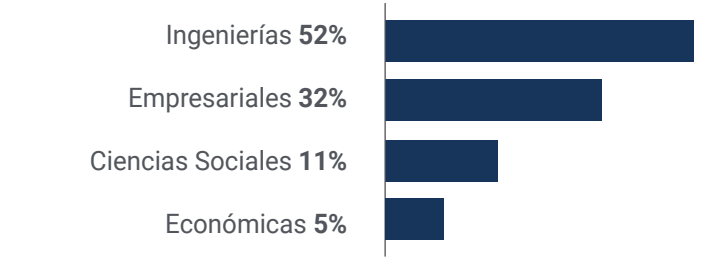
Edad media

Entre **35** y **45** años

Años de experiencia



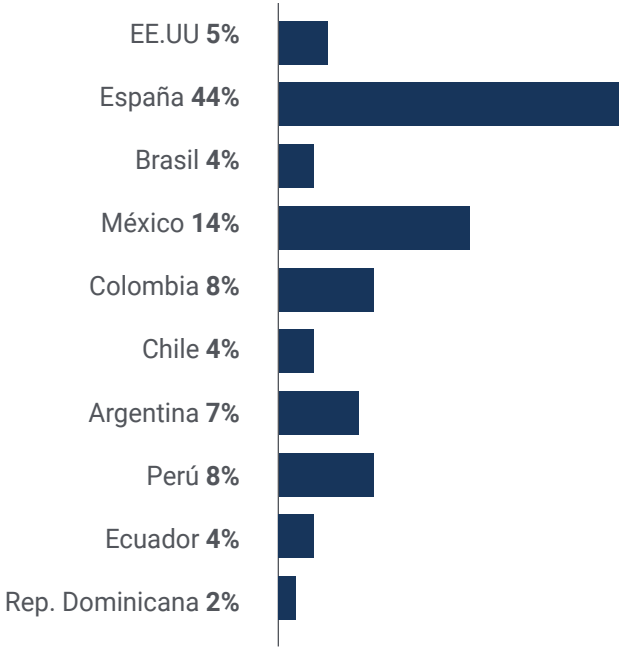
Formación



Perfil académico



Distribución geográfica





Samuel García

Data Science Officer

"Gracias a este programa he conseguido lo que llevaba tantos años persiguiendo: convertirme en directivo en el área de análisis de datos. Un logro que sin el modelo pedagógico y las facilidades de TECH habría sido imposible"

09

Dirección del curso

En TECH contamos con un cuerpo docente especializado para garantizar una educación de calidad y acorde a las demandas actuales del mercado. De esta manera, para el Máster Título Propio en Data Science Management (DSO, Data Science Officer) se han reunido un grupo de profesionales altamente cualificados y con una dilatada experiencia en el sector. De esta forma, los ingenieros informáticos interesados en este sector, pueden tener la seguridad de recibir conocimientos actuales y específicos de un sector en auge a nivel internacional.





Convierte en un profesional de elite con los conocimientos teóricos y prácticos de un grupo de expertos altamente capacitados”

Dirección



Dr. Peralta Martín-Palomino, Arturo

- CEO y CTO en Prometeus Global Solutions
- CTO en Korporate Technologies en Korporate Technologies
- CTO en AI Shephers GmbH
- Doctor en Ingeniería Informática por la Universidad de Castilla la Mancha
- Doctor en Economía, Empresas y Finanzas por la Universidad Camilo José Cela. Premio Extraordinario de Doctorado
- Doctor en Psicología por la Universidad de Castilla la Mancha
- Máster en Tecnologías Informáticas Avanzadas por la Universidad de Castilla la Mancha
- Máster MBA+E (Máster en Administración de Empresas e Ingeniería de Organización) por la Universidad de Castilla la Mancha
- Profesor asociado, con docencia en Grado y Máster en Ingeniería Informática, en Universidad de Castilla la Mancha
- Profesor de Máster en Big Data y Data Science en Universidad Internacional de Valencia
- Profesor de Máster en Industria 4.0 y del Máster en Diseño Industrial y Desarrollo de producto
- Miembro del Grupo de Investigación SMILe de la Universidad de Castilla la Mancha

Profesores

D. Armero Fernández, Rafael

- Business Intelligence Consultant en SDG Group
- Digital Engineer en Mi-GSO
- Logistic Engineer en Torrecid S.A.
- 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 de Henares

Dña. Martínez Cerrato, Yésica

- Técnico de producto de seguridad electrónica en Securitas Seguridad España
- Analista de inteligencia Empresarial en Ricopia Technologies (Alcalá de Henares) Grado en Ingeniería Electrónica de Comunicaciones en Escuela Politécnica Superior, Universidad de Alcalá
- Responsable de formar a las nuevas incorporaciones respecto a los softwares de gestión comercial (CRM, ERP,INTRANET), producto y procedimientos en Ricopia Technologies (Alcalá de Henares)
- Responsable de formar a nuevos becarios incorporados a las Aulas de Informática en la Universidad de Alcalá
- Gestora de proyectos en el área de Integración de Grandes Cuentas en Correos y Telégrafos (Madrid)
- Técnico Informático-Responsable aulas informáticas OTEC, Universidad de Alcalá (Alcalá de Henares)
- Profesora de clases de Informática en Asociación ASALUMA (Alcalá de Henares)
- Beca de formación como Técnico Informático en OTEC, Universidad de Alcalá (Alcalá de Henares)

D. Montoro Montarroso, Andrés

- Investigador en el grupo SMILe de la Universidad de Castilla-La Mancha
- Científico de Datos en Prometeus Global Solutions
- 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. Facultad de Ciencias Jurídicas y Sociales de Toledo. Conferencia titulada "Técnicas de Inteligencia Artificial". Ponente en el primer Seminario Internacional de Derecho Administrativo e Inteligencia Artificial (DAIA). Organiza Centro de Estudios Europeos Luis Ortega Álvarez e Institut de Recerca TransJus. Conferencia titulada "Análisis de Sentimientos para la prevención de mensajes de odio en las redes sociales"

D. Peris Morillo, Luis Javier

- Technical Lead en Capitole Consulting. Lidera un equipo en Inditex en la unidad de logística de su plataforma abierta
- Senior Technical Lead y Delivery Lead Support en HCL
- Agile Coach y Director de Operaciones en Mirai Advisory
- Miembro del comité de dirección en calidad de Director de Operaciones
- Desarrollador, Team Lead, Scrum Master, Agile Coach, Product Manager en DocPath
- Ingeniería Superior en Informática por la ESI de Ciudad Real (UCLM)
- Posgraduado en Gestión de proyectos por la CEOE-Confederación Española de Organizaciones Empresariales
- +50 MOOCs cursados, impartidas por universidades muy reconocidas tales como Stanford University, Michigan University, Yonsei University Universidad Politécnica de Madrid, etc.
- Varias certificaciones, algunas de las más destacables o recientes son Azure Fundamentals

Dña. Rissanen, Karoliina

- Responsable del desarrollo de programas de formación Experiencia Profesional
- HR Specialist, Oy Sinebrychoff Ab (Carlsberg Group)
- Assistant Manager, People, Performance and Development, IATA Global Delivery Center
- Assistant Manager, Customer Services, IATA Global Delivery Center
- Formada y certificada como instructora por IATA
- Formación del personal de atención al cliente
- Diplomatura en turismo en por la Universidad Haaga-Helia
- Máster en la Protocolo y Relaciones Externas por la Universidad Camilo José Cela
- Diploma en Gestión de Recursos Humanos por Chartered Institute of Personnel and Development

Dña. Fernández Meléndez, Galina

- Analista de Datos en ADN Mobile Solution
- Procesos ETL, minería de datos, análisis y visualización de datos, establecimiento de KPI's, diseño e implementación de Dashboard., control de gestión. Desarrollo en R, manejo de SQL, entre otros
- Determinación de patrones, modelos predictivos, aprendizaje automático
- Licenciatura en Administración de Empresas. Universidad Bicentenaria de Aragua-Caracas
- Diplomado en Planificación y Finanzas Públicas. Escuela Venezolana De Planificación-Escuela De Hacienda
- Máster en Análisis de Datos e Inteligencia de Negocio. Universidad De Oviedo
- MBA en Administración y Dirección De Empresas (Escuela De Negocios Europea De Barcelona)
- Máster en Big Data y Business Intelligence (Escuela de Negocios Europea de Barcelona)

D. Martín-Palomino Sahagún, Fernando

- CTO en AURA Diagnostics (medTech)
- Desarrollo de negocio España SARLIN, Industria 4.0 aplicada aire comprimido
- Dirección Operaciones Alliance Diagnósticos
- Dirección Innovación Alliance Medical
- CIO Alliance Medical
- Field engineer & Project management radiología digital en Kodak
- Ingeniero Superior de Telecomunicaciones. MBA en la Universidad Politécnica de Madrid
- Executive Master en Marketing y Ventas en ESADE. Experiencia Docente
- Formación personal médico uso de nuevas tecnologías para el diagnóstico digital
- Formación personal de plantas industriales en el uso de aplicaciones 4.0

D. Tato Sánchez, Rafael

- Gestión de proyectos. INDRA SISTEMAS S.A.
- Director técnico. INDRA SISTEMAS S.A.
- Ingeniero de sistemas. ENA TRÁFICO S.A.U.
- IFCD048PO: Metodología de gestión y desarrollo de proyectos de software con SCRUM
- Coursera: Machine Learning
- Udemy: Deep Learning A-Z. Hands-on Artificial Neural Networks
- Coursera: IBM: Fundamentals of Scalable Data Science
- Coursera: IBM: Applied AI with Deep Learning
- Coursera: IBM: Advance Machine Learning and Signal Processing
- Ingeniero en Electrónica Industrial y Automática por la Universidad Europea de Madrid
- Máster en Ingeniería Industrial habilitante por la Universidad Europea de Madrid
- Máster en Industria 4.0 por la Universidad Internacional de La Rioja (UNIR)
- Certificación profesional. SSCE0110: Docencia para la formación Profesional para el empleo

Dña. Pedrajas Parabá, Elena

- Business Analyst en Management Solutions en Madrid
- Colaboradora con el Departamento de Análisis Numérico en la Universidad de Córdoba Experiencia Profesional
- 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. Máster en Ciencia de datos e Ingeniería de Computadores. Experiencia Docente

Este cuadro docente te transmitirá las últimas novedades en esta disciplina para que te conviertas en un profesional altamente solicitado en este sector”

10

Impacto para tu carrera

Realizar este programa supone una gran inversión económica, profesional y, por supuesto, personal, de la cual TECH es consciente.

El objetivo final de llevar a cabo este gran esfuerzo debe ser el de conseguir crecer profesionalmente en el campo de interés de los estudiantes.





Es tu oportunidad para generar un cambio positivo en tu trayectoria profesional. Descubre un nuevo horizonte con este Máster Título Propio”

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

El Máster Título Propio en Data Science Management (DSO, Data Science Officer) de TECH es un programa intensivo que prepara al estudiante para afrontar retos y decisiones empresariales en el ámbito del análisis del dato. Su objetivo principal es favorecer su crecimiento personal y profesional. Ayudarle a conseguir el éxito.

Si un estudiante quiere superarse a sí mismo, conseguir un cambio positivo a nivel profesional y relacionarse con los mejores, este es su sitio.

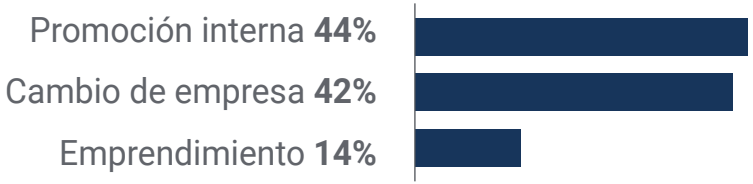
Invierte en ti y capacítate con nosotros. Notarás las mejoras que estás buscando desde la primera clase.

Si quieres lograr un cambio positivo en tu profesión, el Máster Título Propio en Data Science Management (DSO, Data Science Officer) te ayudará a conseguirlo.

Momento del cambio



Tipo de cambio



Mejora salarial

La realización de este programa supone para nuestros alumnos un incremento salarial de más del **25%**

Salario previo	Incremento salarial del	Salario posterior
22.900 €	**25,33%**	**28.700 €**

11

Beneficios para tu empresa

El Máster Título Propio en Data Science Management (DSO, Data Science Officer) contribuye a elevar el talento de la organización a su máximo potencial mediante la capacitación de líderes de alto nivel.

Participar en este programa supone una oportunidad única para acceder a una red de contactos potente en la que encontrar futuros socios profesionales, clientes o proveedores.





En la era del dato, el director de un departamento de tecnología aportará a la empresa nuevos conceptos, estrategias y perspectivas que pueden provocar cambios imprescindibles en la organización”

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

01

Crecimiento del talento y del capital intelectual

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

02

Retención de directivos de alto potencial evitando la fuga de talentos

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

03

Construcción de agentes de cambio

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

04

Incremento de las posibilidades de expansión internacional

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



05

Desarrollo de proyectos propios

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

06

Aumento de la competitividad

Este Máster Título Propio dotará a sus profesionales de competencias para asumir los nuevos desafíos e impulsar así la organización.

12

Titulación

El Máster Título Propio en Data Science Management (DSO, Data Science Officer) garantiza, además de la capacitación más rigurosa y actualizada, el acceso a un título universitario de Máster Título Propio expedido por TECH Universidad Tecnológica.





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

Este **Máster Título Propio en Data Science Management (DSO, Data Science Officer)** contiene el programa más completo y actualizado del mercado.

Tras la superación de la evaluación, el alumno recibirá por correo postal* con acuse de recibo su correspondiente título de **Máster Propio** emitido por **TECH Universidad Tecnológica.**

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

Título: **Máster Título Propio en Data Science Management (DSO, Data Science Officer)**

N.º Horas Oficiales: **1.500 h.**


tech universidad tecnológica

Otorga la presente

CONSTANCIA

a

C. _____, con documento de identificación nº_____

Por haber superado con éxito y acreditado el programa de

MÁSTER TÍTULO PROPIO

en

Data Science Management (DSO, Data Science Officer)

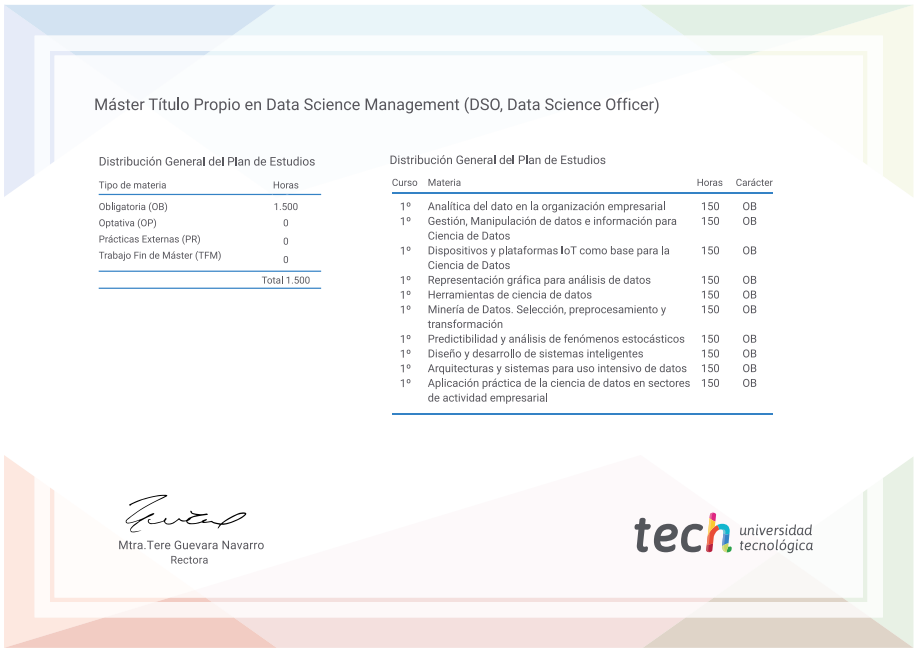
Se trata de un título propio de esta Universidad con una duración de 1.500 horas, con fecha de inicio dd/mm/aaaa y fecha de finalización dd/mm/aaaa.

TECH es una Institución Particular de Educación Superior reconocida por la Secretaría de Educación Pública a partir del 28 de junio de 2018.

A 17 de junio de 2020

Mtra.Tere Guevara Navarro
Rectora

código único TECH: AFWOR23S techtitute.com/titulos


Máster Título Propio en Data Science Management (DSO, Data Science Officer)

Distribución General del Plan de Estudios

Tipo de materia	Horas
Obligatoria (OB)	1.500
Optativa (OP)	0
Prácticas Externas (PR)	0
Trabajo Fin de Máster (TFM)	0
	Total 1.500

Distribución General del Plan de Estudios

Curso	Materia	Horas	Carácter
1º	Analítica del dato en la organización empresarial	150	OB
1º	Gestión, Manipulación de datos e información para Ciencia de Datos	150	OB
1º	Dispositivos y plataformas IoT como base para la Ciencia de Datos	150	OB
1º	Representación gráfica para análisis de datos	150	OB
1º	Herramientas de ciencia de datos	150	OB
1º	Minería de Datos. Selección, preprocesamiento y transformación	150	OB
1º	Predictibilidad y análisis de fenómenos estocásticos	150	OB
1º	Diseño y desarrollo de sistemas inteligentes	150	OB
1º	Arquitecturas y sistemas para uso intensivo de datos	150	OB
1º	Aplicación práctica de la ciencia de datos en sectores de actividad empresarial	150	OB

Mtra.Tere Guevara Navarro
Rectora

tech universidad tecnológica

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

tech universidad tecnológica

Máster Título Propio
Data Science Management (DSO, Data Science Officer)

Idioma: **Español**
Modalidad: **Online**
Duración: **12 meses**
Titulación: **TECH Universidad Tecnológica**
Horas lectivas: **1.500 h.**

Máster Título Propio

Data Science Management (DSO, Data Science Officer)



tech universidad tecnológica