

# Capacitación Práctica

## Data Science Management (DSO, Data Science Officer)



**Capacitación Práctica**  
Data Science Management  
(DSO, Data Science Officer)

# Índice

01

Introducción

---

pág. 4

02

¿Por qué cursar esta  
Capacitación Práctica?

---

pág. 6

03

Objetivos

---

pág. 8

04

Planificación  
de la enseñanza

---

pág. 10

05

¿Dónde puedo hacer la  
Capacitación Práctica?

---

pág. 12

06

Condiciones generales

---

pág. 14

07

Titulación

---

pág. 16

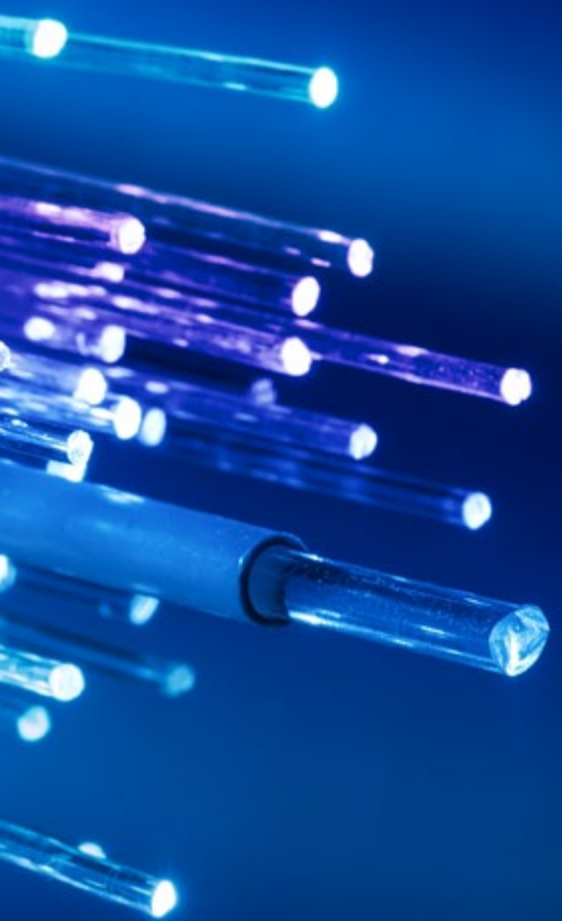
# 01 Introducción

La explosión en la cantidad de datos que se ha producido durante los últimos años ha provocado una creciente demanda de profesionales especializados en el campo del *Data Science Management*. Esta disciplina combina la Ciencia de Datos con la gestión empresarial, permitiendo a las organizaciones aprovechar al máximo sus datos para tomar decisiones estratégicas e informadas. Para que los profesionales de la Informática aprovechen al máximo estas oportunidades laborales, necesitan mantenerse a la vanguardia de las herramientas tecnológicas más sofisticadas (como el Aprendizaje Automático con Redes Neuronales Artificiales). Con el objetivo de apoyarles con esta labor, TECH presenta una titulación en la que, durante 3 semanas, los especialistas realizarán una estancia práctica en una institución de referencia en este ámbito.



*Gracias a esta revolucionaria Capacitación Práctica, dominarás las herramientas tecnológicas más avanzadas en el campo del Data Science Management y brindarás servicios de máxima calidad"*





Con la llegada de la Industria 4.0, el campo del *Data Science Management* se ha visto enriquecido significativamente con la implementación de tecnologías emergentes de la Inteligencia Artificial. Por ejemplo, la Minería de Datos permite a los profesionales analizar datos y extraer informaciones valiosas que puedan utilizarse para realizar predicciones, tomar decisiones e incluso automatizar procesos. Ante estos avances, los especialistas necesitan actualizar sus conocimientos y habilidades con frecuencia para manejar las herramientas más sofisticadas. Solamente así los profesionales serán capaces de optimizar su praxis y desarrollarán sistemas de gestión de datos eficientes a la par que escalables.

En este contexto, TECH presenta un innovador programa que consiste en una estancia de 120 horas en una compañía de referencia en el ámbito del *Data Science Management*. Durante 3 semanas, el alumnado se incorporará a un equipo de especialistas de primer nivel, con los que realizarán labores tales como el diseño y desarrollo de Sistemas Inteligentes. De este modo, los egresados podrán ponerse al día de las últimas técnicas en Gestión y Manipulación de Datos. Asimismo, adquirirán competencias avanzadas para dominar herramientas tecnológicas sofisticadas como el Aprendizaje Automática. Gracias a esto, los egresados experimentarán un considerable salto de calidad en su trayectoria profesional.

Durante la estancia, el alumnado contará con el respaldo de un tutor adjunto, cuya misión será velar por el cumplimiento todos los requisitos para los cuales ha sido diseñada esta Capacitación Práctica. En base a ello, los egresados trabajarán con total garantía y seguridad en el manejo de la tecnología informática más sofisticada. En sintonía con esto, los alumnos perfeccionarán sus habilidades y alcanzarán la excelencia en su labor profesional.

# 02

## ¿Por qué cursar esta Capacitación Práctica?

Con el crecimiento exponencial de los datos en el mundo digital, cada vez hay una gran demanda de profesionales que puedan analizar, interpretar y tomar decisiones basadas en evidencias. Para aprovechar estas oportunidades laborales, los profesionales necesitan adquirir una ventaja competitiva que los diferencie del resto de candidatos. Por eso, TECH lanza esta revolucionaria Capacitación Práctica, que permitirá al alumnado profundizar en las últimas innovaciones en el campo del *Data Science Management* a través de una estancia práctica de 120 horas en una institución profesional de referencia. Además, el alumnado accederá a una entidad de primera categoría, equipada con la tecnología informática más moderna para desempeñar su labor con garantías de éxito.



*Mediante esta Capacitación Práctica, alcanzarás un alto nivel de habilidad en el pronóstico de datos y te convertirás en un experto reconocido en el sector del Data Science”*

### 1. Actualizarse a partir de la última tecnología disponible

La tecnología desempeña un papel fundamental en el campo del *Data Science Management*, ya que proporciona a los expertos las herramientas y plataformas necesarias para recopilar, almacenar, procesar, analizar y visualizar grandes volúmenes de datos. Consciente de esto, TECH presenta esta Capacitación Práctica que permitirá al alumnado manejar la tecnología informática más innovadora para realizar sus labores profesionales con la máxima eficacia.

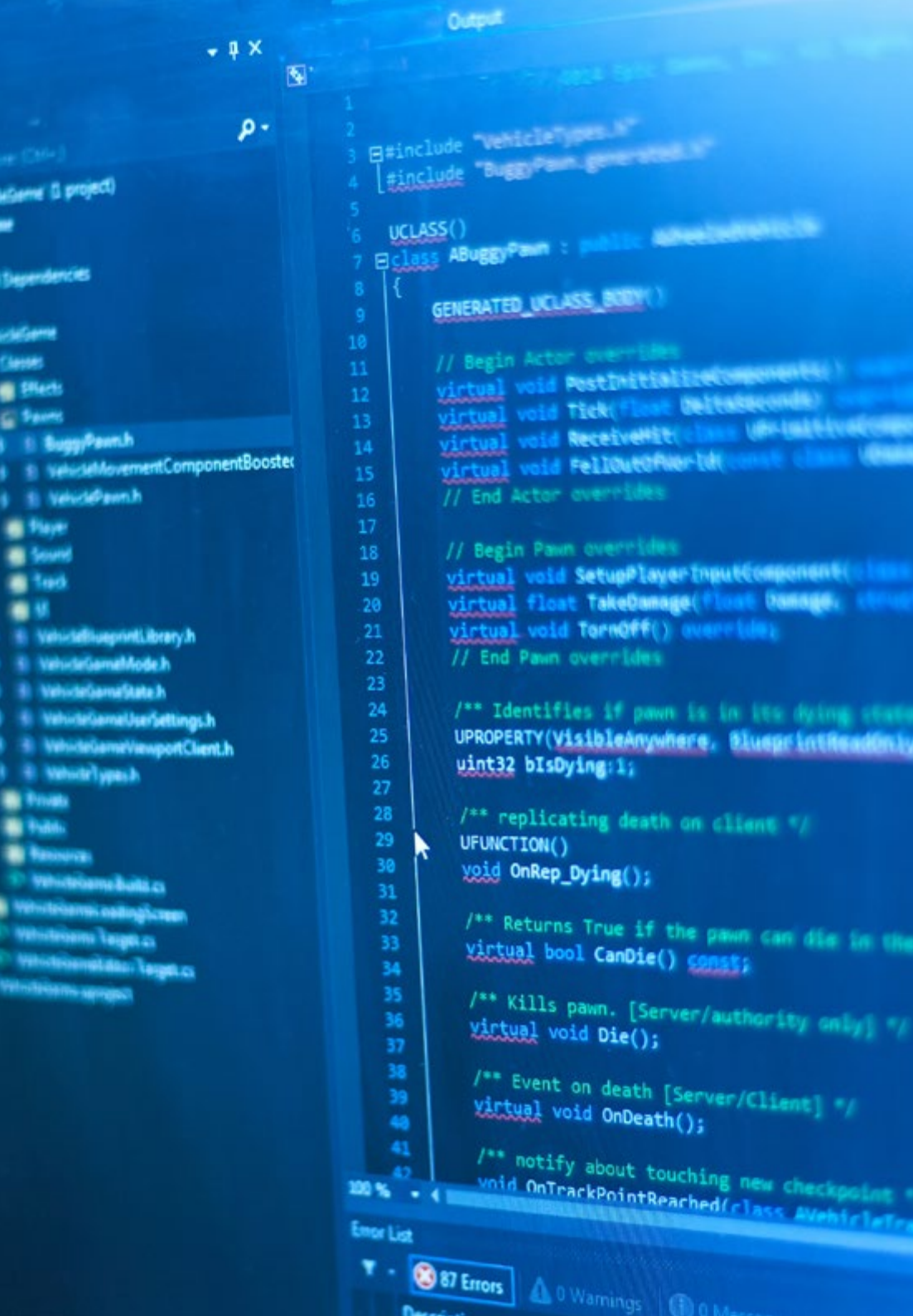
### 2. Profundizar a partir de la experiencia de los mejores especialistas

A lo largo de este período práctico, un amplio equipo de profesionales guiará al alumnado con el objetivo de ayudarle a sacar el máximo provecho a la experiencia académica. Asimismo, estos expertos trasladarán a los egresados las últimas técnicas en materias como Representación Gráfica para Análisis de Datos. También, un tutor designado específicamente ayudará al alumnado a potenciar sus competencias y garantizará que su estancia en la institución sea altamente provechosa.

### 3. Adentrarse en entornos de primera

TECH elige cuidadosamente todos los centros disponibles para la realización de sus Capacitaciones Prácticas. Gracias a este esfuerzo, el alumnado tendrá acceso a instituciones de referencia en el campo del *Data Science Management*. Así, podrá experimentar de primera mano la rutina de un entorno de trabajo que requiere precisión, rigor y atención meticulosa, siempre aplicando los últimos avances en su enfoque laboral.





#### 4. Llevar lo adquirido a la práctica diaria desde el primer momento

El ámbito académico está lleno de programa pedagógicos que no se ajustan bien a las demandas diarias de los especialistas y requieren largas horas de estudio. Ante este contexto, TECH propone un nuevo enfoque de aprendizaje, completamente práctico, que permitirá a los egresados liderar proyectos de vanguardia en el campo del *Data Science Management* y convertirse en valiosos intangibles para las compañías.

#### 5. Expandir las fronteras del conocimiento

TECH cuenta con acuerdos con empresas a nivel internacional, lo que brinda al alumnado la flexibilidad de elegir dónde completar su período de prácticas entre una amplia variedad de organizaciones. De esta forma, los egresados ampliarán sus horizontes más allá de las fronteras nacionales, disfrutando de una enriquecedora oportunidad tanto a nivel profesional como personal.



*Tendrás una inmersión práctica total en el centro que tú mismo elijas"*

# 03 Objetivos

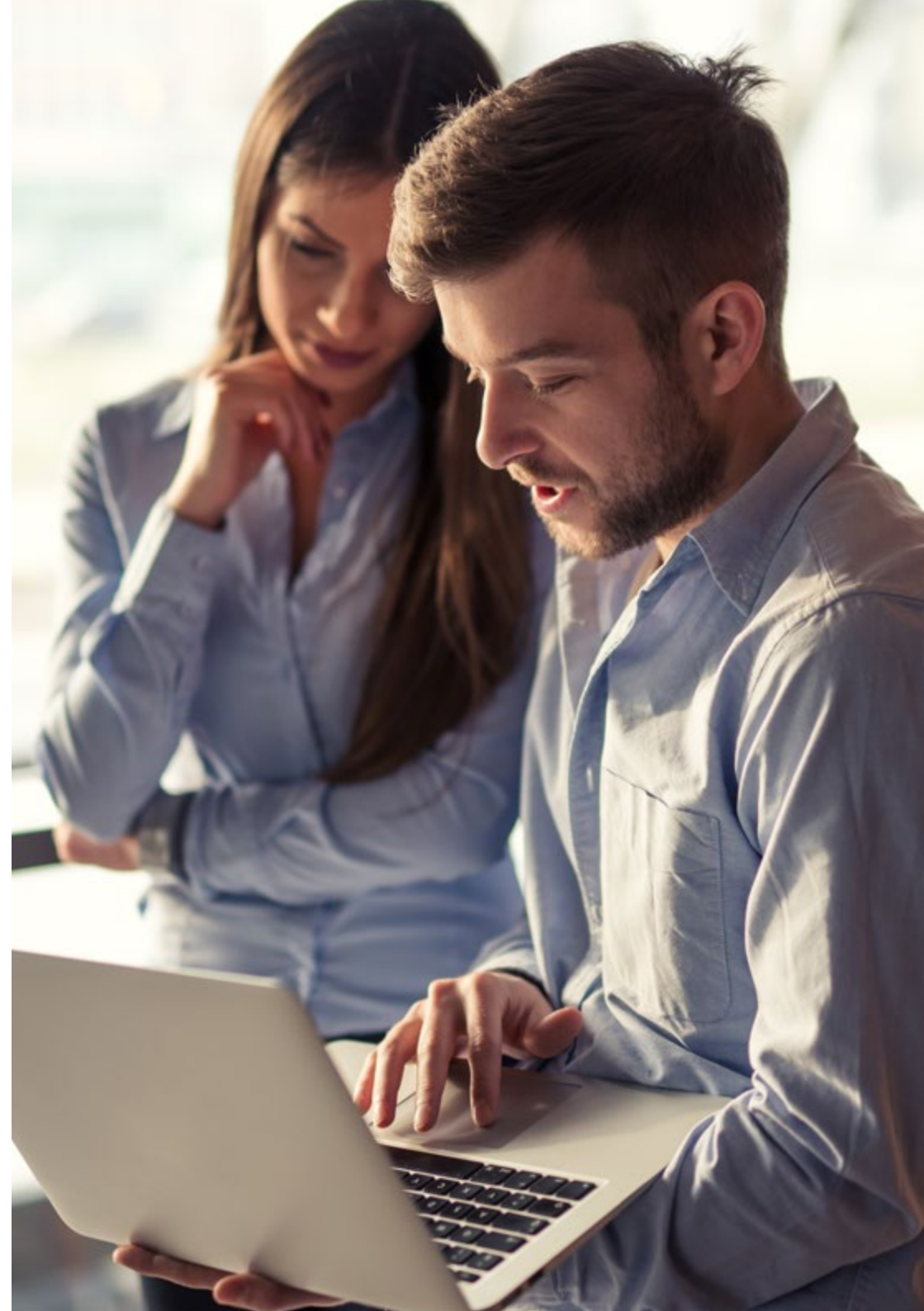
Gracias a este completísimo programa, los egresados dispondrán de una sólida comprensión sobre los principios de la Ciencia de Datos. De igual modo, el alumnado desarrollará competencias avanzadas para manejar con eficacia herramientas innovadoras como el Aprendizaje Automático, Minería de Datos o Redes Neuronales. Asimismo, incorporarán a sus procedimientos habituales las técnicas más vanguardistas tanto para el diseño como desarrollo de Sistemas Inteligentes. De esta forma, esta Capacitación Práctica permitirá a los egresados optimizar su labor significativamente y elevar así sus horizontes profesionales.



## Objetivos generales

---

- ♦ Analizar los beneficios de la aplicación de técnicas de analítica del dato en cada departamento de la empresa
- ♦ Desarrollar las bases para el conocimiento de las necesidades y aplicaciones de cada departamento
- ♦ Generar conocimiento especializado para seleccionar la herramienta adecuada
- ♦ Proponer técnicas y objetivos para ser lo más productivos posible según el departamento







## Objetivos específicos

---

- Determinar la creación de cuadros de mando y kpi's en función del departamento
- Generar conocimiento especializado para desarrollar análisis predictivos
- Proponer planes de negocio y de fidelización basados en estudios de mercado
- Aplicar conocimientos estadísticos, cuantitativos y técnicos en situaciones reales
- Determinar las mejores prácticas para la gestión del dato según su tipología y usos
- Establecer políticas de acceso y reutilización de los datos
- Garantizar la seguridad y disponibilidad: disponibilidad, integridad y confidencialidad de la información
- Examinar las herramientas para la gestión del dato mediante lenguajes de programación
- Identificar qué es IoT (*Internet of Things*) e IIoT (*Industrial Internet of Things*)
- Examinar las distintas plataformas *Cloud* en IoT: propósito general, industriales, de código abierto
- Determinar las características principales de un *Dataset*, su estructura, componentes y las implicaciones de su distribución en el modelado
- Desarrollar habilidades para resolver casos prácticos haciendo uso de técnicas de ciencia de datos
- Establecer las herramientas y métodos generales más apropiados para modelar cada *Dataset* en función del preprocesamiento realizado
- Demostrar capacidad crítica ante los resultados obtenidos tras aplicar métodos de preprocesamiento o modelado
- Desarrollar la implementación de los algoritmos empleados para el preprocesamiento de datos
- Demostrar la capacidad de interpretar la visualización de los datos para un análisis descriptivo
- Desarrollar conocimiento avanzado sobre las diferentes técnicas de preparación de datos existentes para la limpieza, normalización y transformación de datos
- Aplicar modelos de regresión dinámica y aplicar la metodología de la construcción de dichos modelos a partir de series observadas
- Abordar el análisis espectral de series temporales univariantes, así como los aspectos fundamentales relacionados con la inferencia basada en el periodograma y su interpretación
- Estimar la probabilidad y la tendencia de una serie temporal para un horizonte temporal establecido



*Gracias este período práctico, dominarás el Aprendizaje Automático para desarrollar los algoritmos y modelos computacionales más sofisticados"*

# 04

## Planificación de la enseñanza

La presente Capacitación Práctica de este programa en *Data Science Management* está conformada por una estancia práctica en una institución de prestigio, de 3 semanas de duración, de lunes a viernes con jornadas de 8 horas consecutivas al lado de un especialista adjunto. Esta experiencia permitirá al alumnado actualizar sus conocimientos en un escenario de trabajo real, integrándose en un equipo de trabajo multidisciplinar compuesto por expertos con una gran experiencia profesional en Ciencias de Datos.

En esta propuesta de capacitación, cada actividad está diseñada para fortalecer y perfeccionar las competencias clave que exige el ejercicio especializado de esta área. De este modo, se potenciará al máximo el perfil profesional, impulsando un desempeño sólido, eficiente y altamente competitivo.

Sin lugar a dudas, se trata de una oportunidad idónea para que los egresados disfruten de un aprendizaje contextual en un escenario de vanguardia tecnológica, donde podrán apreciar la realidad de una profesión llena de desafíos. A su vez, los alumnos incorporarán a su práctica diaria las últimas tendencias en ámbitos como la Gestión, Manipulación de Datos e Información. En este sentido, el alumnado adquirirá competencias avanzadas que le permitirán maximizar su productividad y rendimiento laboral. De esta forma, brindará a sus clientes servicios de excelsa calidad.

La enseñanza práctica se realizará con la participación activa del estudiante desempeñando las actividades y procedimientos de cada área de competencia (aprender a aprender y aprender a hacer), con el acompañamiento y guía de los profesores y demás compañeros de entrenamiento que facilite el trabajo en equipo y la integración multidisciplinar como competencias transversales para la praxis de programación (aprender a ser y aprender a relacionarse).

Los procedimientos descritos a continuación serán la base de la parte práctica de la capacitación, y su realización estará sujeta a la disponibilidad propia del centro y su volumen de trabajo, siendo las actividades propuestas las siguientes:



*Conocerás de primera mano la realidad laboral del área, en un entorno exigente y gratificante”*

| Módulo                                                                                                     | Actividad Práctica                                                                                           |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Manejo de dispositivos y plataformas IoT como base para la ciencia de datos</b>                         | Manejar los sensores y dispositivos IoT                                                                      |
|                                                                                                            | Trabajar con los protocolos de los modelos OSI                                                               |
|                                                                                                            | Trabajar con las plataformas <i>Cloud</i> para IoT e IIoT                                                    |
|                                                                                                            | Ahondar en los modelos de gestión de datos a través de los datos abiertos                                    |
|                                                                                                            | Poner en práctica las estrategias de seguridad en IIoT                                                       |
|                                                                                                            | Desarrollar protocolos IoRT ( <i>Internet of Robotics Things</i> )                                           |
| <b>Uso de herramientas de Ciencias de Datos</b>                                                            | Llevar a cabo un análisis de datos en distintos contextos                                                    |
|                                                                                                            | Conocer al detalle los tipos de análisis a través de la práctica                                             |
|                                                                                                            | Utilizar la extracción de información de un <i>Dataset</i>                                                   |
|                                                                                                            | Abordar el <i>Dataset</i> desde la base y hasta su manejo exhaustivo                                         |
|                                                                                                            | Poner en práctica el balanceo en el <i>Dataset</i>                                                           |
| <b>Diseño y desarrollo de Sistemas Inteligentes y arquitecturas y sistemas para uso intensivo de datos</b> | Trabajar en el procesamiento y en la transformación de datos                                                 |
|                                                                                                            | Utilizar algoritmos de clasificación                                                                         |
|                                                                                                            | Poner en práctica las principales estrategias de regresión lineal, regresión logística y modelos no lineales |
|                                                                                                            | Poner en práctica los algoritmos de <i>Bagging</i>                                                           |
|                                                                                                            | Trabajar en el modelo relacional, documental y tipo grafo                                                    |
|                                                                                                            | Usar bases de datos para la gestión de almacenamiento y recuperación de datos                                |
|                                                                                                            | Conocer al detalle los formatos de codificación de datos                                                     |

| Módulo                                                                                   | Actividad Práctica                                                                                |
|------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Aplicación práctica de la Ciencia de Datos en sectores de actividad empresariales</b> | Aplicación práctica de la ciencia de datos en los diversos sectores de la empresa                 |
|                                                                                          | Abordaje de las distintas fases y elementos de la analítica del dato                              |
|                                                                                          | Desarrollo de analítica del dato aplicada a un departamento dentro de la empresa                  |
|                                                                                          | Abordaje de distintos casos a través de estrategias, de la predicción y de la gestión de campañas |
|                                                                                          | Dominar las series de tiempo                                                                      |
|                                                                                          | Conocer al detalle los esquemas para series temporales                                            |
|                                                                                          | Aplicar los métodos básicos de <i>Forecast</i>                                                    |
|                                                                                          | Dominar el análisis de residuos                                                                   |



*Instrúyete en una entidad que te pueda ofrecer todas estas oportunidades, con un programa académico innovador y un equipo humano capaz de desarrollarte al máximo"*

# 05

## ¿Dónde puedo hacer la Capacitación Práctica?

En su compromiso por brindar itinerarios académicos de elevada calidad, TECH ha seleccionado con minuciosidad los centros más prestigiosos a nivel internacional para que los egresados puedan llevar a cabo su Capacitación Práctica en entornos laborales de primera categoría. La estancia presencial cuenta con una duración de 3 semanas, donde el período práctico se divide en jornadas de lunes a viernes y de 8 horas. Durante esta experiencia, el alumnado tendrá el apoyo de un tutor adjunto que velará por el cumplimiento de los objetivos por los que fueron diseñados este programa.

“

*Experimenta un salto de calidad en tu trayectoria profesional gracias a esta intensiva estancia práctica, que te brindará los softwares más innovadores para realizar el graficado y análisis de datos”*







El alumno podrá cursar esta capacitación en los siguientes centros:



**Escuela de Negocios**

**Ogilvy Barcelona**

|        |           |
|--------|-----------|
| País   | Ciudad    |
| España | Barcelona |

Dirección: Calle Bolivia 68-70, 08018, Barcelona

Ogilvy es pionera en Publicidad omnipresente, Marketing y Comunicación Empresarial

---

**Capacitaciones prácticas relacionadas:**

- Inteligencia Artificial en Diseño
- Construcción de Marca Personal



*Aprovecha esta oportunidad para rodearte de profesionales expertos y nutrirte de su metodología de trabajo"*

# 06

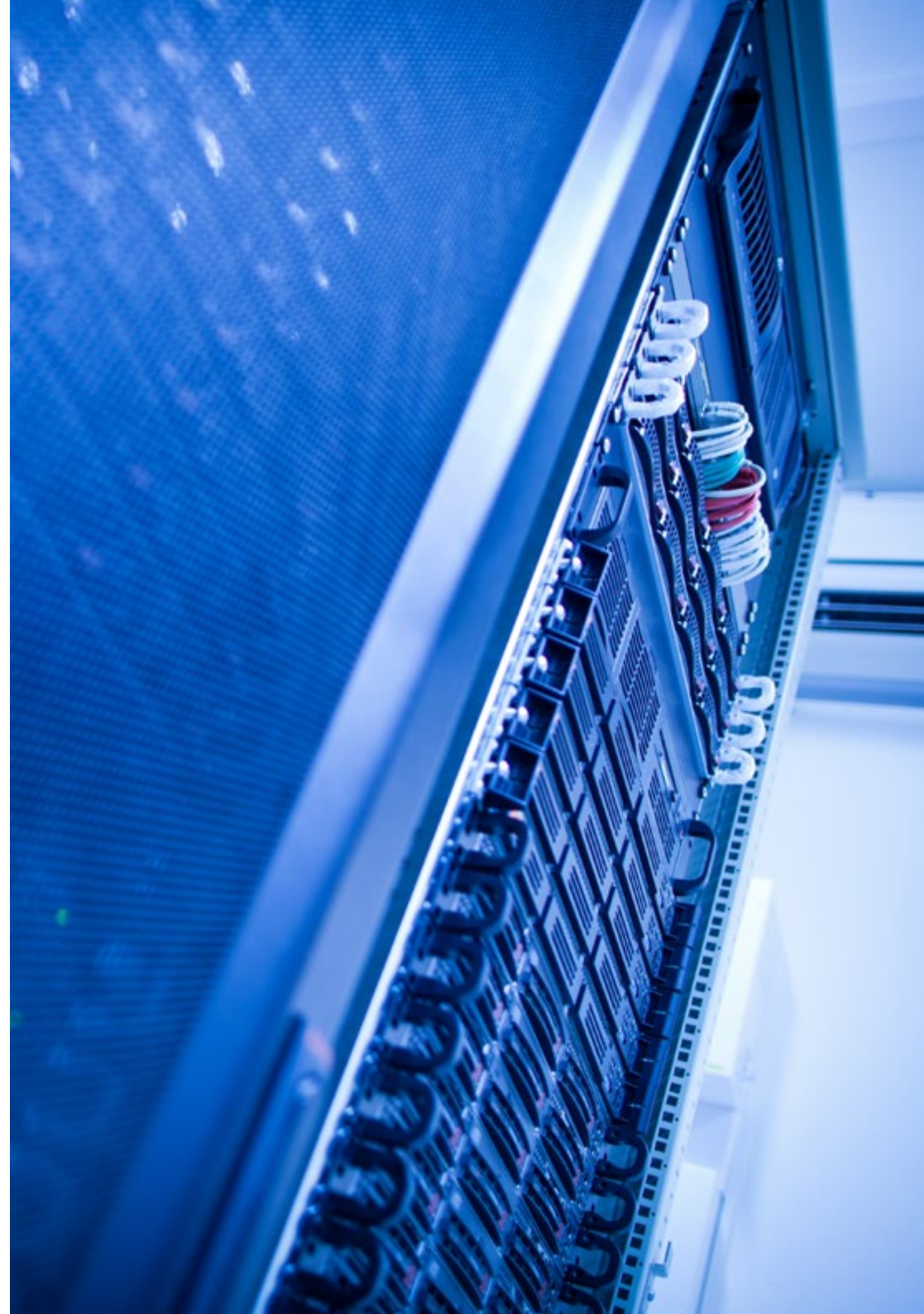
## Condiciones generales

### Seguro de responsabilidad civil

La máxima preocupación de esta institución es garantizar la seguridad tanto de los profesionales en prácticas como de los demás agentes colaboradores necesarios en los procesos de capacitación práctica en la empresa. Dentro de las medidas dedicadas a lograrlo, se encuentra la respuesta ante cualquier incidente que pudiera ocurrir durante todo el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Para ello, esta entidad educativa se compromete a contratar un seguro de responsabilidad civil que cubra cualquier eventualidad que pudiera surgir durante el desarrollo de la estancia en el centro de prácticas.

Esta póliza de responsabilidad civil de los profesionales en prácticas tendrá coberturas amplias y quedará suscrita de forma previa al inicio del periodo de la capacitación práctica. De esta forma el profesional no tendrá que preocuparse en caso de tener que afrontar una situación inesperada y estará cubierto hasta que termine el programa práctico en el centro.





## Condiciones Generales de la Capacitación Práctica

Las condiciones generales del acuerdo de prácticas para el programa serán las siguientes:

**1. TUTORÍA:** durante la Capacitación Práctica el alumno tendrá asignados dos tutores que le acompañarán durante todo el proceso, resolviendo las dudas y cuestiones que pudieran surgir. Por un lado, habrá un tutor profesional perteneciente al centro de prácticas que tendrá como fin orientar y apoyar al alumno en todo momento. Por otro lado, también tendrá asignado un tutor académico, cuya misión será la de coordinar y ayudar al alumno durante todo el proceso resolviendo dudas y facilitando todo aquello que pudiera necesitar. De este modo, el profesional estará acompañado en todo momento y podrá consultar las dudas que le surjan, tanto de índole práctica como académica.

**2. DURACIÓN:** el programa de prácticas tendrá una duración de tres semanas continuadas de formación práctica, distribuidas en jornadas de 8 horas y cinco días a la semana. Los días de asistencia y el horario serán responsabilidad del centro, informando al profesional debidamente y de forma previa, con suficiente tiempo de antelación para favorecer su organización.

**3. INASISTENCIA:** en caso de no presentarse el día del inicio de la Capacitación Práctica, el alumno perderá el derecho a la misma sin posibilidad de reembolso o cambio de fechas. La ausencia durante más de dos días a las prácticas sin causa justificada/médica, supondrá la renuncia de las prácticas y, por tanto, su finalización automática. Cualquier problema que aparezca durante el transcurso de la estancia se tendrá que informar debidamente y de forma urgente al tutor académico.

**4. CERTIFICACIÓN:** el alumno que supere la Capacitación Práctica recibirá un certificado que le acreditará la estancia en el centro en cuestión.

**5. RELACIÓN LABORAL:** la Capacitación Práctica no constituirá una relación laboral de ningún tipo.

**6. ESTUDIOS PREVIOS:** algunos centros podrán requerir certificado de estudios previos para la realización de la Capacitación Práctica. En estos casos, será necesario presentarlo al departamento de prácticas de TECH para que se pueda confirmar la asignación del centro elegido.

**7. NO INCLUYE:** la Capacitación Práctica no incluirá ningún elemento no descrito en las presentes condiciones. Por tanto, no incluye alojamiento, transporte hasta la ciudad donde se realicen las prácticas, visados o cualquier otra prestación no descrita.

No obstante, el alumno podrá consultar con su tutor académico cualquier duda o recomendación al respecto. Este le brindará toda la información que fuera necesaria para facilitarle los trámites.

# 07 Titulación

Este programa te permitirá obtener el título propio de **Capacitación Práctica en Data Science Management (DSO, Data Science Officer)** avalado por **TECH Global University**, la mayor Universidad digital del mundo.

**TECH Global University**, es una Universidad Oficial Europea reconocida públicamente por el Gobierno de Andorra ([boletín oficial](#)). Andorra forma parte del Espacio Europeo de Educación Superior (EEES) desde 2003. El EEES es una iniciativa promovida por la Unión Europea que tiene como objetivo organizar el marco formativo internacional y armonizar los sistemas de educación superior de los países miembros de este espacio. El proyecto promueve unos valores comunes, la implementación de herramientas conjuntas y fortaleciendo sus mecanismos de garantía de calidad para potenciar la colaboración y movilidad entre estudiantes, investigadores y académicos.

Este título propio de **TECH Global University**, es un programa europeo de formación continua y actualización profesional que garantiza la adquisición de las competencias en su área de conocimiento, confiriendo un alto valor curricular al estudiante que supere el programa.

Título: **Capacitación Práctica en Data Science Management (DSO, Data Science Officer)**

Duración: **3 semanas**

Asistencia: **de lunes a viernes, turnos de 8 horas consecutivas**

Créditos: **4 ECTS**





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



Capacitación Práctica  
Data Science Management  
(DSO, Data Science Officer)

# Capacitación Práctica

## Data Science Management (DSO, Data Science Officer)