

# Curso Universitario

Arquitecturas y Sistemas  
para Uso Intensivo de Datos  
en Data Science



## Curso Universitario Arquitecturas y Sistemas para Uso Intensivo de Datos en Data Science

- » Modalidad: **online**
- » Duración: **6 semanas**
- » Titulación: **TECH Universidad ULAC**
- » Acreditación: **6 ECTS**
- » Horario: **a tu ritmo**
- » Exámenes: **online**
- » Dirigido a: **Graduados, Diplomados y Licenciados universitarios que hayan realizado una titulación en ingeniería informática**

Acceso web: [www.techtitute.com/escuela-de-negocios/curso-universitario/arquitecturas-sistemas-uso-intensivo-datos-data-science](http://www.techtitute.com/escuela-de-negocios/curso-universitario/arquitecturas-sistemas-uso-intensivo-datos-data-science)

# 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

Estructura y contenido

---

*pág. 18*

06

Metodología de estudio

---

*pág. 24*

07

Perfil de nuestros alumnos

---

*pág. 34*

08

Dirección del curso

---

*pág. 38*

09

Impacto para tu carrera

---

*pág. 44*

10

Beneficios para tu empresa

---

*pág. 48*

11

Titulación

---

*pág. 52*

# 01

# Bienvenida

Años atrás, el modelo racional adquirió gran popularidad, pues ofrecía una solución rápida para presentar la información de los sistemas de datos. Pero, con el desarrollo de nuevas tecnologías, se dio paso a sistemas más avanzados que permiten procesar una mayor cantidad de datos. En este programa, los estudiantes podrán conocer ambos modelos para establecer un criterio que les ayude a elegir el que mejor se adapte a las necesidades de la empresa. Asimismo, los egresados tendrán la oportunidad de participar en una *Masterclass* exclusiva y complementaria, diseñada por un célebre experto de gran prestigio internacional en el campo altamente demandado de la Ciencia de Datos.



Curso Universitario en Arquitecturas y Sistemas para Uso Intensivo de Datos en Data Science.  
TECH Universidad ULAC



“

*Dentro de la extensa colección de recursos multimedia, tendrás acceso a una Masterclass única y adicional, dirigida por un famoso docente de enorme reputación internacional en Ciencia de Datos”*

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 ULAC



### 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.





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.



### 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*

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

Bajo la premisa de construir un mejor perfil profesional para los estudiantes, TECH ha desarrollado el programa más completo y actualizado del mercado. Asimismo, cuenta con una serie de objetivos que marcarán las pautas de los ingenieros informáticos en cada momento.



“

*Desarrolla tus capacidades para liderar y ejecutar la aplicación de los sistemas de datos”*

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

El Curso Universitario en Arquitecturas y Sistemas para Uso Intensivo de Datos en Data Science capacitará al alumno para:

01

Determinar los requisitos de los sistemas de uso masivo de datos

02

Examinar diferentes modelos de datos y analizar las bases de datos

03

Analizar las funcionalidades clave para los sistemas distribuidos y su importancia en diferentes tipos de sistemas

04

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

Finalizado





05

Analizar el modo en el que las bases de datos almacenan y recuperan información

06

Concretar los diferentes modelos de replicado y los problemas asociados

07

Desarrollar las formas de particionado y las transacciones distribuidas

08

Determinar los sistemas por lotes y los sistemas en (casi) tiempo real



05

# Estructura y contenido

Este Curso Universitario cuenta con una modalidad online que ayudará al desarrollo de las competencias y habilidades necesarias para analizar las funcionalidades de los sistemas de interpretación de datos. Así, el estudiante podrá aplicar lo aprendido casi de manera inmediata en su campo de trabajo, aumentando, a su vez, su oportunidad de optar por un rol ejecutivo.



“

*Es momento de aprender desde una nueva perspectiva. La modalidad online será tu aliada para crecer profesionalmente”*

## Plan de estudios

El Curso Universitario en Arquitecturas y Sistemas para Uso Intensivo de Datos en Data Science de TECH Universidad Tecnológica, se convertirá en una experiencia completa que ayudará a los estudiantes a generar un conocimiento especializado sobre las herramientas y estrategias que se utilizan en este campo.

Lo anterior, se abordará desde la perspectiva de un director del departamento de tecnología. Por lo que el estudiante desarrollará un pensamiento crítico que favorecerá su ascenso empresarial.

Por este motivo, en cada clase tendrá la oportunidad de evaluar cuáles son las aplicaciones de uso extendido que se utilizan en los fundamentos de los sistemas distribuidos para diseñar programas nuevos, ingeniosos y, sobre todo, propios.

De esta forma, habrá adquirido un criterio para discriminar entre programas y funcionalidades, siendo a largo plazo una ventaja a la hora de optar por un perfil de mayor nivel en la empresa.

Mediante casos prácticos, los estudiantes comprenderán mucho mejor los conocimientos impartidos. A su vez se les alentará a alcanzar la excelencia en el ámbito de la dirección y gestión de un departamento de tecnología en una empresa. Así, entenderán las necesidades del negocio y serán capaz de proponer nuevas e innovadoras estrategias.

Este Curso Universitario se desarrolla a lo largo de 6 semanas y se divide en un módulo:

### Módulo 1

### Arquitecturas y Sistemas para Uso Intensivo de Datos



### ¿Dónde, cuándo y cómo se imparte?

TECH ofrece la posibilidad de desarrollar este Curso Universitario en Arquitecturas y Sistemas para Uso Intensivo de Datos en Data Science de manera totalmente online. Durante las 6 semanas 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. Arquitecturas y Sistemas para Uso Intensivo de Datos

**1.1. Requisitos no funcionales. Pilares de las aplicaciones de datos masivos**

- 1.1.1. Fiabilidad
- 1.1.2. Adaptabilidad
- 1.1.3. Mantenibilidad

**1.2. Modelos de datos**

- 1.2.1. Modelo relacional
- 1.2.2. Modelo documental
- 1.2.3. Modelo de datos tipo grafo

**1.3. Bases de datos. Gestión del almacenamiento y recuperación de datos**

- 1.3.1. Índices hash
- 1.3.2. Almacenamiento estructurado en *Log*
- 1.3.3. Árboles B

**1.4. Formatos de codificación de datos**

- 1.4.1. Formatos específicos del lenguaje
- 1.4.2. Formatos estandarizados
- 1.4.3. Formatos de codificación binarios
- 1.4.4. Flujo de datos entre procesos

**1.5. Replicación**

- 1.5.1. Objetivos de la replicación
- 1.5.2. Modelos de replicación
- 1.5.3. Problemas con la replicación

**1.6. Transacciones distribuidas**

- 1.6.1. Transacción
- 1.6.2. Protocolos para transacciones distribuidas
- 1.6.3. Transacciones serializables

**1.7. Particionado**

- 1.7.1. Formas de particionado
- 1.7.2. Interacción de índice secundarios y particionado
- 1.7.3. Rebalanceo de particiones

**1.8. Procesamiento de datos *Offline***

- 1.8.1. Procesamiento por lotes
- 1.8.2. Sistemas de ficheros distribuidos
- 1.8.3. *MapReduce*

**1.9. Procesamiento de datos en tiempo real**

- 1.9.1. Tipos de *Broker* de mensajes
- 1.9.2. Representación de bases de datos como flujos de datos
- 1.9.3. Procesamiento de flujos de datos

**1.10. Aplicaciones prácticas en la empresa**

- 1.10.1. Consistencia en lecturas
- 1.10.2. Enfoque holístico de datos
- 1.10.3. Escalado de un servicio distribuido

“

*Aprender y crecer profesionalmente nunca fue más sencillo. Este programa es tu mejor oportunidad para aspirar a ese puesto de director en tu empresa”*

06

# Metodología de estudio

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

Esta disruptiva estrategia pedagógica ha sido concebida para ofrecer a los profesionales la oportunidad de actualizar conocimientos y desarrollar competencias de un modo intenso 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 en la plataforma de reseñas Trustpilot, 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".

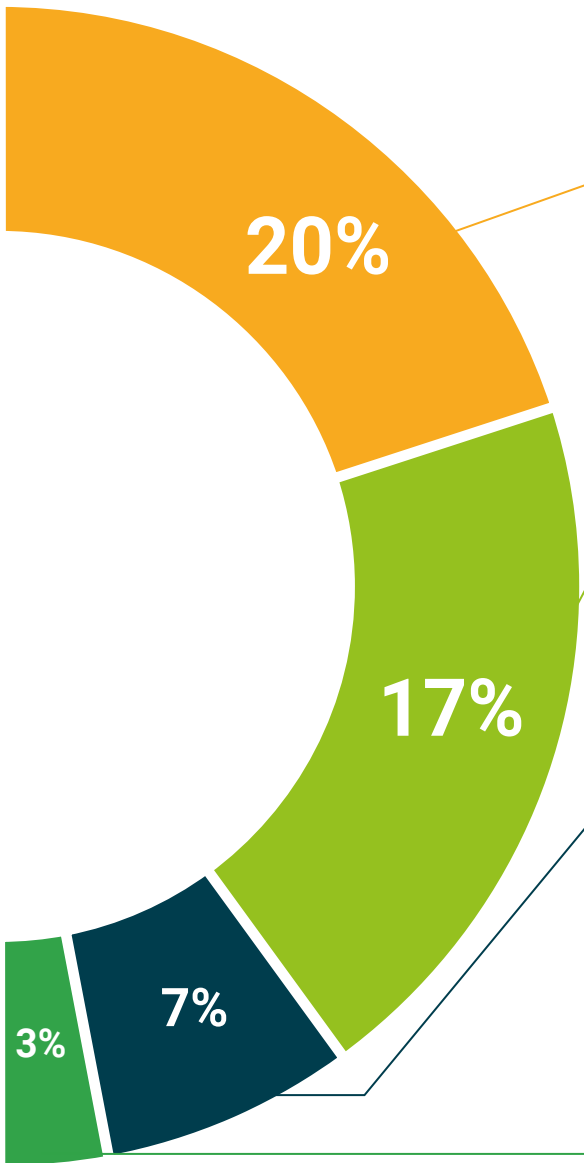


#### Lecturas complementarias

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.



07

# Perfil de nuestros alumnos

El estudiante egresado de TECH, es un profesional capacitado para afrontar cualquier reto laboral. Siendo analítico, crítico e ingenioso, logra proponer soluciones innovadoras en su equipo de trabajo. Esto lo hace capaz de dirigir un equipo de trabajo de excelencia. Por ello, este programa está pensado para aquellos ingenieros informáticos que busquen ir un paso más allá en sus carreras.





“

*Este Curso Universitario significará un cambio radical en tu forma de ver el Data Science y los negocios”*

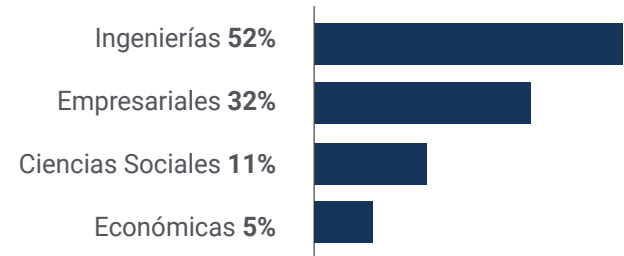
### Edad media

Entre **35** y **45** años

### Años de experiencia



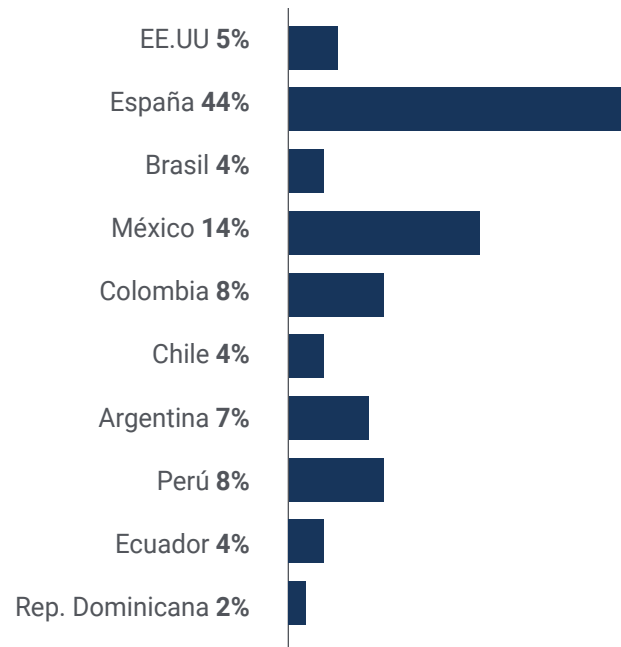
### Formación



### Perfil académico



## Distribución geográfica



## Marissa Alcabú

Data Engineer

*"Este Curso Universitario me ha permitido conocer cómo funcionan los broker de mensajes y los procesamientos de datos offline. En cada clase aprendía algo completamente nuevo. Me volvería a inscribir sin dudarlo y por eso lo recomiendo con los ojos vendados. Un gran acierto"*

08

# Dirección del curso

Este Curso Universitario cuenta con selecto grupo de expertos con múltiples años de experiencia en el desarrollo y análisis de datos. Así entre todos han creado un programa que potenciará las habilidades de los estudiantes de una manera práctica y didáctica.



“

*Este programa destaca gracias al apoyo del cuerpo docente que ha ideado un temario especializado y actualizado”*

## 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”*

## Dirección



### **Dr. Peralta Martín-Palomino, Arturo**

- ♦ CEO y CTO en Prometheus 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. 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



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

09

# 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.



“

*Dominarás varias técnicas y habilidades que impactaran positivamente en tu carrera”*

*Si quieres lograr un cambio positivo en tu profesión, el Curso Universitario en Arquitecturas y Sistemas para Uso Intensivo de Datos en Data Science te ayudará a conseguirlo.*

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

El Curso Universitario en Arquitecturas y Sistemas para Uso Intensivo de Datos en Data Science de TECH es un programa intensivo que prepara a los futuros egresados para afrontar retos y decisiones empresariales en el ámbito del análisis del dato. Su objetivo principal es favorecer su crecimiento personal y profesional. Ayudarles a conseguir el éxito.

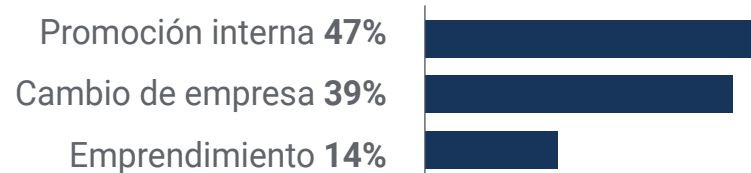
Si un estudiante quiere superarse a sí mismo, conseguir un cambio positivo a nivel profesional y relacionarse con los mejores, este es su sitio.

*Este programa tiene la clave del éxito profesional de los estudiantes: un contenido actualizado y metodología didáctica.*

#### Momento del cambio



#### Tipo de cambio



## Mejora salarial

---

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



10

# Beneficios para tu empresa

El Curso Universitario en Arquitecturas y Sistemas para Uso Intensivo de Datos en Data Science 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.







“

*Gestiona distintas prácticas  
para encontrar el trabajo que se  
adapte a tus nuevas habilidades”*

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

01

### **Crecimiento del talento y del capital intelectual**

El profesional 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 profesional 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 empresa 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 Curso Universitario dotará a sus profesionales de competencias para asumir los nuevos desafíos e impulsar así la organización.

11

# Titulación

El Curso Universitario en Arquitecturas y Sistemas para Uso Intensivo de Datos en Data Science garantiza, además de la capacitación más rigurosa y actualizada, el acceso a dos diplomas de Experto Universitario, uno expedido por TECH Global University y otro expedido por la Universidad Latinoamericana y del Caribe.





“

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

El programa del **Curso Universitario en Arquitecturas y Sistemas para Uso Intensivo de Datos en Data Science** es el más completo del panorama académico actual. A su egreso, el estudiante recibirá un diploma universitario emitido por TECH Global University, y otro por la Universidad Latinoamericana y del Caribe.

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

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

Título: **Curso Universitario en Arquitecturas y Sistemas para Uso Intensivo de Datos en Data Science**

Modalidad: **online**

Duración: **6 semanas**

Acreditación: **6 ECTS**



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



## Curso Universitario Arquitecturas y Sistemas para Uso Intensivo de Datos en Data Science

- » Modalidad: **online**
- » Duración: **6 semanas**
- » Titulación: **TECH Universidad ULAC**
- » Acreditación: **6 ECTS**
- » Horario: **a tu ritmo**
- » Exámenes: **online**

# Curso Universitario

## Arquitecturas y Sistemas para Uso Intensivo de Datos en Data Science

