

# Especialización Profesional

## Arquitecturas para Tratamiento de Información de Alto Volumen y Categoría Heterogénea



## Especialización Profesional Arquitecturas para Tratamiento de Información de Alto Volumen y Categoría Heterogénea

Modalidad: Online

Titulación: TECH Formación Profesional

Duración: 6 meses

Horas: 450

Acceso web: [www.tech-fp.com/informatica-comunicaciones/especializacion-profesional/arquitecturas-tratamiento-informacion-alto-volumen-categoria-heterogenea](http://www.tech-fp.com/informatica-comunicaciones/especializacion-profesional/arquitecturas-tratamiento-informacion-alto-volumen-categoria-heterogenea)

# Índice

01

Presentación

---

pág. 4

02

Requisitos de acceso

---

pág. 6

03

Salidas profesionales

---

pág. 8

04

¿Qué seré capaz de hacer al finalizar la Especialización Profesional?

---

pág. 10

05

Dirección del curso

---

pág. 12

06

Plan de formación

---

pág. 16

07

Metodología

---

pág. 18

08

Titulación

---

pág. 22

# 01

## Presentación

Los datos son la materia prima fundamental para la investigación y el avance del conocimiento. En los negocios, aplicar las nuevas tecnologías que permitan gestionar de manera óptima grandes cantidades de datos en pro de unos resultados eficientes es parte del método de supervivencia dentro de un mercado competitivo. Este programa ofrece conocimiento especializado en la gestión de datos, enfocándose en su tipología, ciclo de vida y aproximación práctica a través de los recursos más punteros. Por ende, serás un trabajador cualificado para atender proyectos de relevancia y así avanzar en el logro de resultados, tanto de la empresa como a nivel personal, en pocos meses y aprendiendo 100% online.

“

*Esta Especialización Profesional es la oportunidad que estabas esperando para dominar las más avanzadas arquitecturas para el tratamiento de información de alto volumen. Matricúlate ahora y estudia de forma 100% online”*





Durante la última década, en ingeniería del software, especialmente en la parte *backend*, el conjunto de conceptos, herramientas y tecnologías alrededor de sistemas distribuidos, la gestión y procesamiento de datos ha crecido considerablemente. Términos como servicios en la nube, NoSQL, MapReduce, consistencia eventual, ACID vs. BASE, CQRS y tantos otros, se han expandido y llenan el vocabulario de desarrolladores, analistas y arquitectos del software.

Así, esta Especialización Profesional, te prepara para cumplir un rol mayor al de administrador de sistemas que opera y modifica la configuración y pases a ser un arquitecto de software que diseña e implementa unos algoritmos específicos, cuya ejecución alterará la configuración de una serie de recursos, para cumplir con unos requisitos determinados exigidos en un momento dado por una situación concreta.

Es así como TECH, consciente de esa gran demanda del mercado laboral actual y del futuro, en un entorno en constante evolución, ha creado esta titulación con enfoque profesionalizante, para que estudies completamente en línea y logres la titulación en 6 meses. Gracias a la metodología avanzada del *Relearning*, que te permitirá comprender de forma ágil los contenidos. Además, interactuarás con el profesorado en un campus virtual cómodo y seguro, construyendo un bagaje profesional adecuado.



*Aprenderás a identificar las opciones más utilizadas en la implementación de plataformas Cloud. En tan solo 6 meses podrás desenvolverte en la administración de Sistemas para Despliegues Distribuidos”*

# 02

## Requisitos de acceso

Esta titulación no exige ningún requisito de acceso previo al alumno. Esto quiere decir que, para inscribirse y completar el programa, no es necesario haber realizado ningún estudio de forma previa, ni resulta obligatorio cumplir ninguna otra clase de criterio preliminar. Esto te permitirá matricularte y comenzar a aprender de forma inmediata, y sin los complejos trámites exigidos por otras instituciones académicas.

Gracias a este acceso inmediato conseguirás potenciar y poner al día tus conocimientos de un modo cómodo y práctico. Lo que te posicionará fácilmente en un mercado laboral altamente demandado y sin tener que dedicar cientos de horas a estudiar formación reglada previa.

Por todo ello, este programa se presenta como una gran oportunidad para mejorar tus perspectivas de crecimiento profesional de forma rápida y eficiente. Todo esto, a través de un itinerario académico 100% online y con la garantía de calidad, prestigio y empleabilidad de TECH Formación Profesional.

“

*TECH te permite el acceso inmediato a esta titulación, sin requerimientos previos de ingreso ni complejos trámites para matricularte y completar el programa”*





Las ventajas de cursar este programa sin necesidad de cumplir requisitos de acceso previo son:

01

Podrás matricularte inmediatamente y comenzar a estudiar cuando quieras. A tu ritmo y sin esperas

02

Tendrás acceso a un programa de alto valor curricular, donde podrás adquirir las habilidades profesionales más demandadas en la actualidad de un modo práctico

03

Mejorarás tus perspectivas laborales en tan solo unas semanas

04

Tendrás acceso a los recursos didácticos multimedia más avanzados del mercado educativo

05

Te prepararás para responder a las necesidades actuales del mercado profesional aprendiendo mediante un formato 100% online

06

Obtendrás una titulación de TECH, una institución académica de referencia a nivel internacional

# 03

## Salidas profesionales

Gracias al estudio del completo temario de este programa, alcanzarás el nivel intelectual y profesional que requieren hoy en día, las empresas del sector económico e industrial mundial. Una capacitación con enfoque profesionalizante que te prepara para destacar con los conocimientos más avanzados sobre Arquitecturas para Tratamiento de Información de Alto Volumen y Categoría Heterogénea, lo que te permitirá asumir cargos de alta responsabilidad en algunos de los siguientes sectores:



*Con este programa alcanzarás el dominio de las herramientas de monitorización orientadas a sistemas distribuidos, facilitando las buenas prácticas en el desarrollo de proyectos avanzados”*



Esta titulación, en definitiva, te convertirá en un gran especialista preparado para trabajar en alguno de los siguientes puestos:

- ♦ Analista de datos
- ♦ Gestión de infraestructuras tecnológicas
- ♦ Gestor de publicaciones digitales
- ♦ Experto en usabilidad
- ♦ *Content curator*
- ♦ Arquitecto de contenidos
- ♦ Analista de inteligencia empresarial
- ♦ Big Data Architect
- ♦ Big Data Engineer
- ♦ Data Scientist
- ♦ Big Data Developer
- ♦ Machine Learning Engineer
- ♦ NLP Consultant
- ♦ Chief Data Officer (CDO)
- ♦ Big Data Consultant



# 04

## ¿Qué seré capaz de hacer al finalizar la Especialización Profesional?

Durante este programa desarrollarás las habilidades necesarias para desenvolverte en entornos complejos y que requieran la aplicación de las Arquitecturas para Tratamiento de Información de Alto Volumen y Categoría Heterogénea, conociendo las últimas novedades en sistemas escalables de uso masivo de datos.

- 01** Unificar datos diversos, lograr la consistencia de la información
- 02** Utilizar las herramientas para la gestión del dato con R
- 03** Evaluar los modelos relacionales, documentales y de grafos
- 04** Analizar el almacenamiento estructurado en forma de log, árboles B y otras estructuras utilizadas en motores de datos





## ¿Qué seré capaz de hacer al finalizar | 11 tech la Especialización Profesional?

05

Evaluar los diferentes modelos de réplicas y sus problemas asociados

06

Hacer uso de las herramientas más avanzadas para la explotación de aplicaciones distribuidas

07

Valorar las herramientas de monitorización orientadas a sistemas distribuidos

08

Proponer técnicas de verificación y pruebas de plataformas distribuidas

# 05

## Dirección del curso

TECH ha elegido a los profesionales con amplio referente y vasta experiencia, en el ámbito de las tecnologías avanzadas, gestión empresarial y administración de sistemas, para diseñar e impartir este programa. Una Especialización Profesional que contiene la visión de un equipo multidisciplinar, que proporcionará los casos más avanzados para su práctica y aprendizaje integral.

“

*Docentes con altos perfiles pedagógicos y empresariales componen la plantilla de profesores de este espacio educativo con enfoque profesionalizante”*





## Dirección del curso

### Dr. Peralta Martín-Palomino, Arturo

- ♦ CEO y CTO en Prometeus Global Solutions
- ♦ CTO en Korporate Technologies
- ♦ CTO en AI Shephers 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 de: Grupo de Investigación SMILE

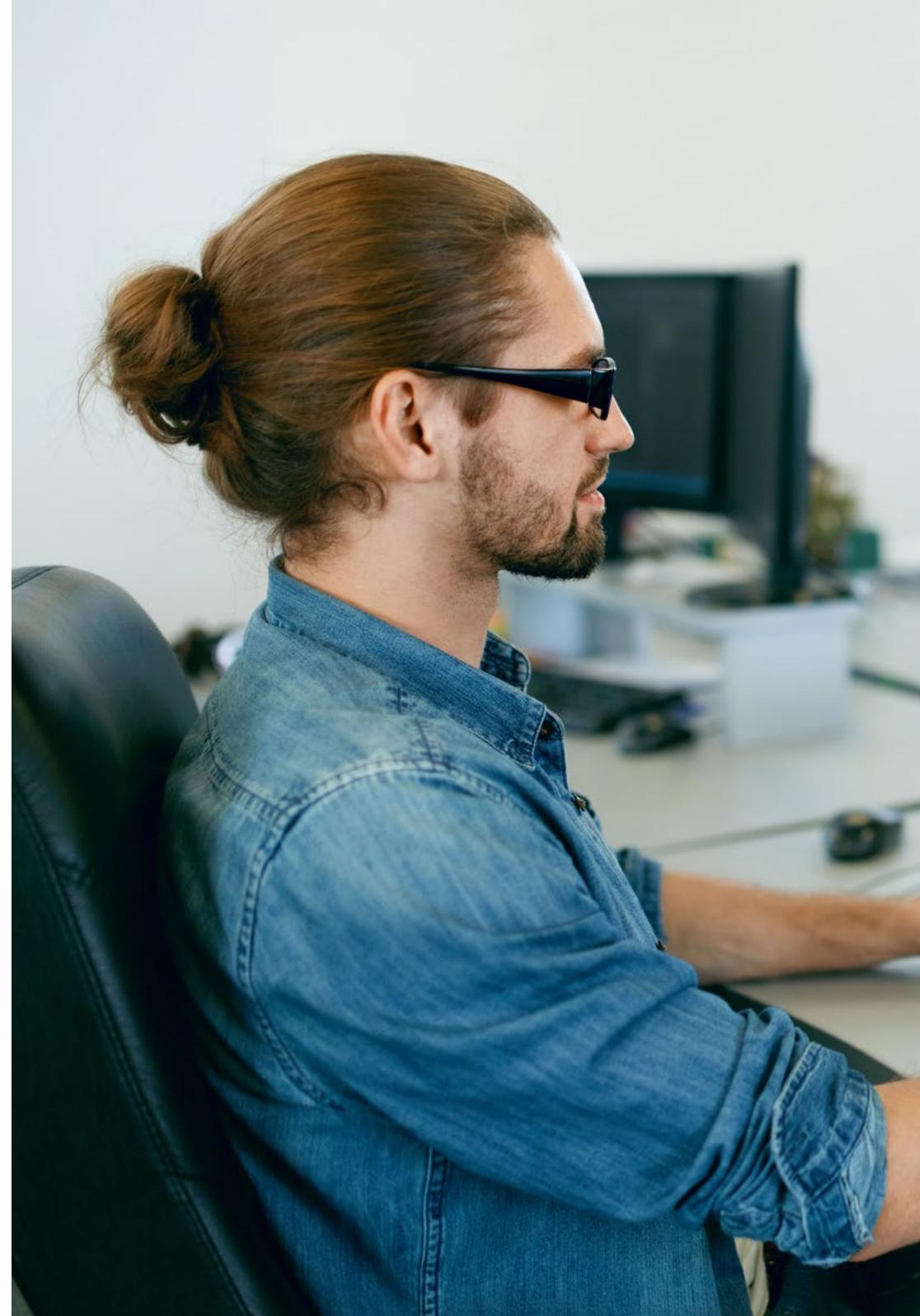
## Cuadro docente

### 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

### D. Díaz Díaz-Chirón, Tobías

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





**Dña. Fernández Meléndez, Galina**

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

“

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

# 06

## Plan de formación

Atendiendo a las demandas del sector laboral actual, TECH elige las más innovadoras titulaciones para impartir conocimiento práctico y relevante. En este caso, en al menos 6 meses podrás titularte en el área de Arquitecturas para Tratamiento de Información de Alto Volumen y Categoría Heterogénea, plasmada en 3 módulos de estudio, a través del material educativo más completo y con recursos multimedia variados.

“

*TECH te ofrece un programa intensivo con la más cómoda metodología de estudio, para titularte en pocos meses y con la más avanzada enseñanza”*



## Módulo 1. Tipos y Ciclo de Vida del Dato

- 1.1. La Estadística
- 1.2. Tipos de datos estadísticos
- 1.3. Ciclo de vida de los datos
- 1.4. Etapas iniciales del ciclo
- 1.5. Recolección de datos
- 1.6. Limpieza del dato
- 1.7. Análisis de datos, interpretación y valoración de resultados
- 1.8. Almacén del dato (*Datawarehouse*)
- 1.9. Disponibilidad del dato
- 1.10. Aspectos Normativos

## Módulo 2. Sistemas Escalables y Confiables de Uso Masivo de Datos

- 2.1. Escalabilidad, Confiabilidad y Mantenibilidad
- 2.2. Modelos de datos
- 2.3. Motores de almacenamiento y recuperación de datos
- 2.4. Servicios, paso de mensajes y formatos para codificar datos
- 2.5. Replicación
- 2.6. Transacciones distribuidas
- 2.7. Particionado
- 2.8. Procesamiento por lotes
- 2.9. Procesamiento de flujos de datos
- 2.10. Casos de uso. Twitter, Facebook, Uber

## Módulo 3. Administración de Sistemas para Despliegues Distribuidos

- 3.1. Administración clásica. El Modelo monolítico
- 3.2. Aplicaciones distribuidas. El microservicio
- 3.3. Herramientas para la explotación de recursos
- 3.4. Modelos IaaS, PaaS y SaaS
- 3.5. Containerización
- 3.6. Clusterización
- 3.7. *Cloud computing*
- 3.8. Monitorización y *testing*
- 3.9. Caso de estudio: *Kubernetes*
- 3.10. Caso de estudio: *OpenStack*



*¡Empieza hoy! Estudia desde donde quieras. Solo conéctate a través de tu dispositivo favorito y disfruta la experiencia que te hará evolucionar como profesional”*

# 07

## Metodología

Nuestra institución es la primera en el mundo que combina la metodología de los *case studies* con un sistema de aprendizaje 100% online basado en la reiteración, que combina elementos didácticos diferentes en cada lección.

Potenciamos los case studies con el mejor método de enseñanza 100% online: el *Relearning*.

*TECH pone a tu disposición un método de aprendizaje que ha revolucionado la Formación Profesional y con el que mejorarás tus perspectivas de futuro de forma inmediata.*

En TECH aprenderás con una metodología vanguardista concebida para capacitar a los profesionales del futuro. Este método, a la vanguardia pedagógica mundial, se denomina *Relearning*.

Nuestra institución es la única en habla hispana licenciada para emplear este exitoso método. En 2019 conseguimos mejorar los niveles de satisfacción global de nuestros alumnos (calidad docente, calidad de los materiales, estructura del curso, objetivos...) con respecto a los indicadores del mejor centro educativo online en español.



Esta titulación de TECH es un programa intensivo que te prepara para afrontar todos los retos en esta área, tanto en el ámbito nacional como internacional. Tenemos el compromiso de favorecer tu crecimiento personal y profesional, la mejor forma de caminar hacia el éxito, por eso en TECH utilizarás los *case studies*, la metodología de enseñanza más avanzada y eficaz del mercado educativo.

“*Nuestro programa te proporciona las mejores habilidades profesionales, preparándote para afrontar todos los retos actuales y futuros en esta área*”

El método del caso ha sido el sistema de aprendizaje más utilizado por las mejores escuelas de negocios del mundo desde que éstas existen. Desarrollado en 1912 para que los estudiantes de Derecho no solo aprendiesen las leyes a base de contenidos teóricos, el método del caso consistió en presentarles situaciones complejas reales para que tomaran decisiones y emitieran juicios de valor fundamentados sobre cómo resolverlas.

Ante una determinada situación, ¿qué harías tú? Esta es la pregunta a la que te enfrentamos en el método del caso, un método de aprendizaje orientado a la acción. A lo largo del curso, te enfrentarás a múltiples casos reales. Deberás integrar todos tus conocimientos, investigar, argumentar y defender tus ideas y decisiones.



En este programa tendrás acceso a los mejores materiales educativos, preparados a conciencia para ti:



#### 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.



#### 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.



#### 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.



#### 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.



#### **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".



#### **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.



# 08

## Titulación

La Especialización Profesional en Arquitecturas para Tratamiento de Información de Alto Volumen y Categoría Heterogénea garantiza, además de la capacitación más rigurosa y actualizada, el acceso a un título de Especialización Profesional expedido por TECH.

Tras la superación de las evaluaciones, el alumno recibirá por correo postal con acuse de recibo su correspondiente Título de Especialización Profesional emitido por TECH.

El título expedido por TECH expresará la calificación que haya obtenido en la Especialización Profesional, y reunirá los requisitos comúnmente exigidos por las bolsas de trabajo, oposiciones y comités evaluadores carreras profesionales.

Título: **Especialización Profesional en Arquitecturas para Tratamiento de Información de Alto Volumen y Categoría Heterogénea**

Modalidad: **Online**

Horas: **450**





**Especialización Profesional**  
Arquitecturas para Tratamiento  
de Información de Alto Volumen  
y Categoría Heterogénea

Modalidad: Online

Titulación: TECH Formación Profesional

Duración: 6 meses

Horas: 450

# Especialización Profesional

## Arquitecturas para Tratamiento de Información de Alto Volumen y Categoría Heterogénea

