

# Curso Profesional

## Plataformas Smart City: Capa de Conocimiento y Capa de Interoperabilidad



## Curso Profesional Plataformas Smart City: Capa de Conocimiento y Capa de Interoperabilidad

Modalidad: Online

Titulación: TECH Formación Profesional

Duración: 6 semanas

Horas: 150

Acceso web: [www.tech-fp.com/edificacion-obra-civil/curso-profesional/plataformas-smart-city-capa-conocimiento-capa-interoperabilidad](http://www.tech-fp.com/edificacion-obra-civil/curso-profesional/plataformas-smart-city-capa-conocimiento-capa-interoperabilidad)

# Índice

01

**Presentación**

---

*pág. 4*

02

**Requisitos de acceso**

---

*pág. 6*

03

**Salidas profesionales**

---

*pág. 8*

04

**¿Qué seré capaz de hacer al finalizar el Curso 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

La elaboración de una plataforma *smart city* es un proceso complejo que engloba numerosas labores técnicas. En este sentido, las más relevantes son la creación de la capa de conocimiento y de interoperabilidad, ya que permiten la comprensión de la información recabada en fases anteriores y su posterior emisión a los usuarios. Por estos motivos, el especialista en el diseño de estos dispositivos es un profesional altamente demandado en el sector de las soluciones inteligentes. Esta titulación de TECH impulsará tu crecimiento profesional en este campo mediante la adopción de técnicas para la realización de la capa de conocimiento y de interoperabilidad. Durante este programa académico, dominarás las herramientas de colaboración analítica o identificarás el funcionamiento de los distintos tipos de bases de datos. Además, la metodología 100% online favorecerá un aprendizaje efectivo en cualquier momento y lugar.

“

*El Curso Profesional en Plataformas Smart City: Capa de Conocimiento y Capa de Interoperabilidad te permitirá identificar el funcionamiento de los distintos tipos de bases de datos existentes en la actualidad”*





En una plataforma *smart city*, la capa de conocimiento es la herramienta que posibilita la comprensión de la información extraída por la capa de almacenamiento para realizar operaciones con los datos. Asimismo, la capa de interoperabilidad es la responsable de ofrecer dichos resultados a los consumidores del dispositivo. Por tanto, estos dos elementos son fundamentales para que la plataforma ofrezca sus servicios. Debido a esto, los expertos en el diseño y la creación de estas capas son muy precisados.

Por estos motivos y para impulsar tu incursión laboral en este sector, TECH ha creado este Curso Profesional. A lo largo de este itinerario académico, identificarás las técnicas de integración de estas capas en un modelo o diferenciarás los métodos de procesamiento del *big data*. Además, ahondarás en la utilización de herramientas gráficas para la exposición de datos.

Esta titulación se imparte en una modalidad 100% en línea que te permitirá obtener un aprendizaje optimizado sin la necesidad de realizar incómodos desplazamientos a centros de estudio. De igual modo, accederás a materiales didácticos elaborados expresamente por especialistas activos en el sector de la *smart city*, por lo que las aptitudes que adoptarás gozarán de plena actualización.

“

*Gracias a esta titulación, aprenderás las mejores técnicas para integrar la capa de conocimiento y de interoperabilidad en un modelo de plataforma smart city”*

# 02

## Requisitos de acceso

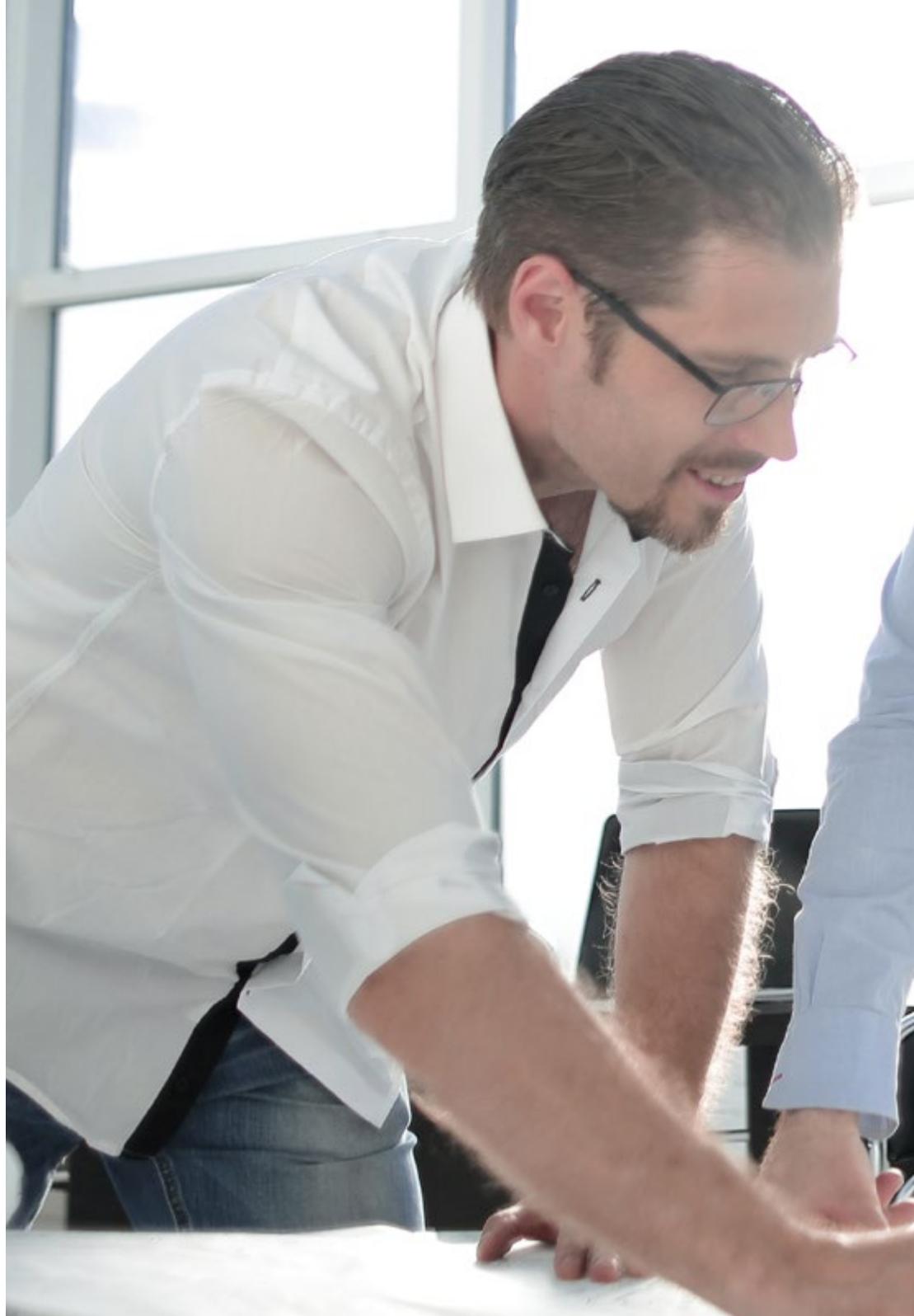
Esta titulación no exige ningún requisito de acceso previo al alumno. Esto quiere decir que, para inscribirse y completar el programa, no es necesario haber realizado ningún estudio de forma previa, ni resulta obligatorio cumplir ninguna otra clase de criterio preliminar. Esto te permitirá matricularte 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 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

La capa de conocimiento y de interoperabilidad son elementos cruciales para el funcionamiento de una plataforma *smart city*. Gracias a su labor, la información obtenida puede ser procesada y emitida hacia los usuarios. Dada esta relevancia, las empresas de este sector precisan especialistas en la optimización de estos dispositivos. Por estas razones, TECH ha creado este Curso Profesional, con el objetivo de favorecer tu acceso a estas oportunidades laborales.



*Al cursar esta titulación, incrementarás tus oportunidades de acceder al sector de la ciudad inteligente, ocupando un relevante puesto de trabajo como técnico en diseño de plataformas smart cities”*



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

- ♦ Especialista en Capa de Conocimiento para Plataformas *Smart Cities*
- ♦ Especialista en Capa de Interoperabilidad para Plataformas *Smart Cities*
- ♦ Técnico en Diseño de Plataformas *Smart Cities*
- ♦ Especialista en *Smart Cities*
- ♦ Especialista en *big data*
- ♦ Técnico en Innovación Tecnológica



# 04

## ¿Qué seré capaz de hacer al finalizar el Curso Profesional?

Tras la finalización de este Curso Profesional, estarás completamente habilitado para diseñar las capas de conocimiento y de interoperabilidad en una plataforma *smart city*. De este modo, aprenderás a utilizar las herramientas más eficientes para la elaboración de estas tareas o identificarás los procesos más complejos para resolverlos satisfactoriamente.

01

Dominar el funcionamiento de la capa de conocimiento y las capacidades que permite a las ciudades inteligentes

02

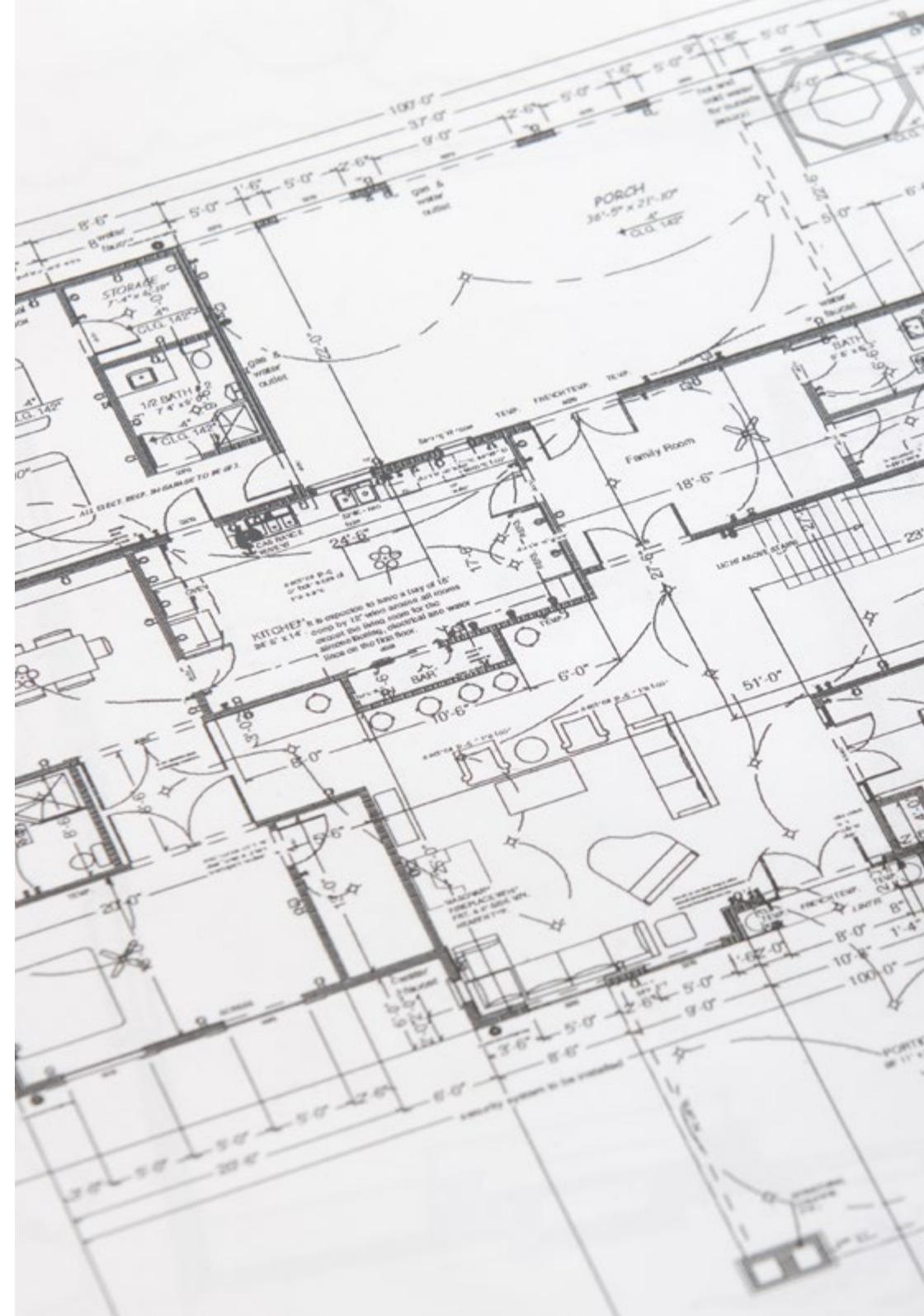
Identificar qué tipos de analítica se pueden realizar sobre los datos y cuáles son los más adecuados en función de los resultados esperados

03

Ahondar en las capacidades tecnológicas de almacenamiento de datos y los beneficios de cada una de ellas

04

Conocer en profundidad las capacidades de exposición de datos que permite la capa de interoperabilidad, desde aquellas orientadas a la exposición de los datos hasta las que permiten la creación de aplicaciones y alimentar sistemas externos





¿Qué seré capaz de hacer al finalizar | 11 **tech**  
el Curso Profesional?

“

*Matricúlate ya en este Curso Profesional para obtener las habilidades requeridas para diseñar la capa de conocimiento y de interoperabilidad en una plataforma smart city”*

# 05

## Dirección del curso

Para preservar intacta la excelencia académica propia de los programas de TECH, esta titulación dispone de un elenco docente constituido por especialistas que poseen amplia experiencia en el desarrollo de proyectos de *smart cities*. Además, los contenidos didácticos a los que accederás durante este programa académico están elaborados propiamente por estos profesionales. Por ello, los conocimientos que te ofrecerán serán aplicables en tu propia vida laboral.

“

*Los especialistas responsabilizados de impartir esta titulación ejercen activamente en el mundo de los proyectos smart city para brindarte contenidos en sintonía con las últimas novedades de este sector”*





## Dirección del curso

### D. Garibi, Pedro

- ♦ Director de Desarrollo Comercial de Soluciones Inteligentes y Sostenibles en T-Systems Iberia
- ♦ Arquitecto de soluciones en los ámbitos de Smart & Safe Cities en Indra y Huawei
- ♦ Director de proyectos de Smart Cities
- ♦ Consultor independiente de Smart Cities
- ♦ Copresidente del grupo U4SSC de Naciones Unidas para la elaboración de un framework de Inteligencia Artificial en Ciudades Inteligentes
- ♦ Ingeniero Técnico Electrónico por la Universidad de Deusto
- ♦ Ingeniero Superior de Telecomunicaciones por la Universidad de Deusto
- ♦ Máster en Comunicaciones Móviles por la Universidad Politécnica de Madrid
- ♦ Ponente en varios congresos de Smart Cities en España y Europa
- ♦ Autor de varios artículos de divulgación sobre el uso de plataformas inteligentes para la mejora de la seguridad ciudadana
- ♦ Es miembro de: Colegio Oficial de Ingenieros de Telecomunicación de España (COIT)

## Cuadro docente

### Dña. Domínguez Ceballos, Fátima

- ♦ Responsable de I+D en Iberdrola
- ♦ Consultora y responsable de zona de Desarrollo de Negocio de AAPP en el ámbito de Smart Cities (Indra-Minsait)
- ♦ Responsable del Proyecto Cáceres Patrimonio Inteligente
- ♦ Product owner de soluciones para la gestión inteligente del destino turístico
- ♦ Desarrollo internacional en Gamma Solutions & Energy
- ♦ Ingeniera civil en Grupo Sevilla Nevado
- ♦ Graduada en Ingeniería Civil por la Universidad Politécnica de Leiria (Portugal)
- ♦ ThePowerMba Business Expert - Administración y Dirección de empresas
- ♦ Ganadora Indra Hack Day

### D. Koop, Sergio

- ♦ Consultor en Smart Cities en Minsait
- ♦ Consultor Smart Cities en Indra y HP
- ♦ Colaborador del grupo S3 HIGH TECHFARMING de la UE
- ♦ Autor de varios informes enfocados al uso de tecnologías disruptivas para la transformación de las Administraciones Públicas
- ♦ Graduado en Ingeniería en Tecnologías Industriales por la Universidad Carlos III de Madrid
- ♦ Máster en Gestión y Dirección de Empresas por la Universidad Carlos III de Madrid
- ♦ Capacitación Tecnológica y Habilidades Profesionales en la Universidad Francisco de Vitoria





#### **D. Budel, Richard**

- ◆ Director general de Simplicities Ltd
- ◆ Director del Departamento de Sector Público en Sullivan & Stanley
- ◆ Presidente de la Junta Asesora del Gobierno Digital en Huawei
- ◆ Director Tecnológico (CIO/CTO) en IBM y Huawei
- ◆ Director de TI del Departamento de Seguridad Ciudadana y Justicia del Gobierno de Ontario. Canadá
- ◆ Diplomado en Antropología Médica por la Universidad de Trent
- ◆ Líder de opinión y ponente en eventos en más de 70 países en todo el mundo
- ◆ Colaborador en U4SSC, EIP-SCC, Smart Cities Council y otras organizaciones multinacionales

#### **D. Bosch, Manuel**

- ◆ Consultor en Ciudades y Territorios Inteligentes en Indra Minsait
- ◆ Consultor en Ciudades y Territorios Inteligentes en Indra Minsait
- ◆ Colaborador del grupo temático “Plataformas de Ciudad” de la iniciativa United for Smart Sustainable Cities (U4SSC) coordinada por la UIT
- ◆ Experto en Soluciones Smart en los Ámbitos de Sostenibilidad y Economía Circular
- ◆ Experto en Integración de Soluciones de E-Government en Ámbitos de Smart Cities
- ◆ Amplia experiencia en proyectos de Ciudad Inteligente
- ◆ Graduado en Ingeniería de Minas por la Universidad Politécnica de Madrid
- ◆ Miembro: Clúster Big Data e Inteligencia Artificial del Ayuntamiento de Madrid en el grupo de trabajo de Proyectos Interoperables
- ◆ Autor de varios informes enfocados a la modernización de la Administración Pública a través del uso de nuevas tecnologías

# 06

## Plan de formación

Este Curso Profesional dispone de un temario conformado por un módulo mediante el que profundizarás en las técnicas y el dominio de las herramientas más eficientes para diseñar la capa de conocimiento y de interoperabilidad en una plataforma *smart city*. Los materiales didácticos de los que dispondrás durante esta titulación son accesibles en diversos soportes textuales e interactivos, por lo que obtendrás un aprendizaje adaptado a tus propias necesidades académicas.

“

*El Curso Profesional en Plataformas Smart City Capa de Conocimiento y Capa de Interoperabilidad dispone de una metodología 100% online que te permitirá compatibilizar tu aprendizaje con tu vida personal”*





## Módulo 1. Plataformas Smart City: arquitectura general y capa de adquisición

- 1.1. El modelo general de plataforma
- 1.2. Arquitectura
- 1.3. Herramientas habilitantes
- 1.4. La capa de soporte
- 1.5. La capa de adquisición
- 1.6. Tecnologías utilizadas para la adquisición
- 1.7. Adquisición de datos IoT
- 1.8. Adquisición de datos de sistemas existentes
- 1.9. Adquisición de datos en repositorios
- 1.10. Adquisición de datos no estructurados



*Esta titulación te otorgará acceso a amplios y actualizados materiales didácticos disponibles en soportes como el resumen interactivo o el vídeo explicativo”*

# 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

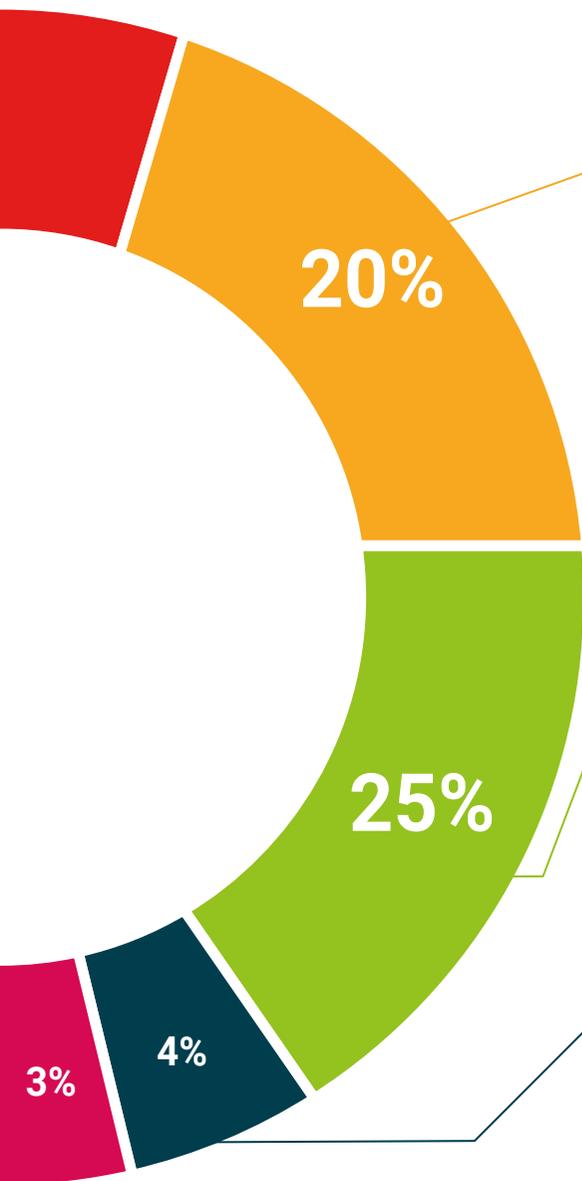
Realizarás actividades de desarrollo de competencias y habilidades específicas en cada área temática. Prácticas y dinámicas para adquirir y desarrollar las destrezas y habilidades que un especialista precisa desarrollar en el marco de la globalización que vivimos.



#### 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

El Curso Profesional en Plataformas Smart City: Capa de Conocimiento y Capa de Interoperabilidad garantiza, además de la capacitación más rigurosa y actualizada, el acceso a un título de Curso Profesional expedido por TECH.

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

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

Título: **Curso Profesional en Plataformas Smart City: Capa de Conocimiento y Capa de Interoperabilidad**

Modalidad: **Online**

Horas: **150**





**Curso Profesional**  
Plataformas Smart City:  
Capa de Conocimiento  
y Capa de Interoperabilidad

Modalidad: Online

Titulación: TECH Formación Profesional

Duración: 6 semanas

Horas: 150

# Curso Profesional

## Plataformas Smart City: Capa de Conocimiento y Capa de Interoperabilidad