

# Curso Universitario

## Plataformas Smart City: Arquitectura General y Capa de Adquisición



## Curso Universitario Plataformas Smart City: Arquitectura General y Capa de Adquisición

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

Acceso web: [www.techtitute.com/ingenieria/curso-universitario/plataformas-smart-city-arquitectura-general-capa-adquisicion](http://www.techtitute.com/ingenieria/curso-universitario/plataformas-smart-city-arquitectura-general-capa-adquisicion)

# Índice

01

Presentación

---

*pág. 4*

02

Objetivos

---

*pág. 8*

03

Dirección del curso

---

*pág. 12*

04

Estructura y contenido

---

*pág. 18*

05

Metodología

---

*pág. 22*

06

Titulación

---

*pág. 30*

# 01

# Presentación

Las Smart City nacieron como un modelo de ciudad más sostenible y que busca mejorar la calidad de vida de las personas. Un objetivo social y medioambiental claramente definitivo del que se verán beneficiadas las grandes urbes. Para capacitar al estudiante para este cambio, TECH ofrece una actualización específica con un programa académico de absoluta novedad y un excepcional equipo de docente avalado por su experiencia profesional. Un programa de éxito para un profesional que busca una capacitación superior.





“

Conocer en profundidad las plataformas Smart Cities es imprescindible para desarrollar proyectos adecuados a las urbes inteligentes”



Las Smart Cities hoy en día se encuentran a la vanguardia en los procesos de transformación digital y, según todos los indicadores tecnológicos, la humanidad se encuentra únicamente en el inicio de este camino, ya que, a medida que se exploran estas capacidades digitales, nuevos caminos y ámbitos de aplicación se van incorporando al ecosistema de las ciudades inteligentes.

Este Curso Universitario se enfocará a la parte principal de un proyecto global de Smart Cities: la plataforma. De esta manera, se indicarán las capacidades principales y la arquitectura general que una plataforma digital de ciudad debe proporcionar, así como el marco normativo y de recomendaciones de aplicación, tanto a nivel nacional como en el ámbito internacional.

Una vez definido el marco general, se estudiarán los elementos habilitantes que, aun estando fuera de lo que se considera plataforma, son de vital importancia para conseguir la integración de todos los elementos que pueden componer una estructura de ciudad inteligente, haciendo especial hincapié en las redes de comunicaciones y en los sistemas de computación distribuida, tanto en *Cloud* como en el *Edge*.

También se conocerán las características que estas plataformas deben disponer en la capa de soporte, que es aquella que ofrecerá sus servicios a las demás (capas de negocio) para su correcto funcionamiento; entre estos servicios estarán los de seguridad, monitorización y gestión de usuarios.

Para el estudio de la capa de adquisición, encargada de conectar las diferentes fuentes de datos de las que se nutrirá la Smart City y que es uno de los puntos clave de esta formación, se hará un repaso de las posibilidades tecnológicas existentes y se detallarán las estrategias utilizadas para la conexión con los diferentes tipos de fuentes, según la naturaleza de información que proporcionen: datos IoT, datos en bases de datos, datos de otras plataformas y sistemas expertos y datos no estructurados.

A su vez, un prestigioso Director Invitado Internacional impartirá una *Masterclass* de alta intensidad que otorgará a los ingenieros competencias avanzadas para optimizar su praxis diaria significativamente

Este **Curso Universitario en Plataformas Smart City: Arquitectura General y Capa de Adquisición** contiene el programa más completo y actualizado del mercado. Sus características más destacadas son:

- ◆ El desarrollo de casos prácticos presentados por expertos en Smart Cities
- ◆ Los contenidos gráficos, esquemáticos y eminentemente prácticos con los que están concebidos recogen una información científica y práctica sobre aquellas disciplinas indispensables para el ejercicio profesional
- ◆ Los ejercicios prácticos donde realizar el proceso de autoevaluación para mejorar el aprendizaje
- ◆ Su especial hincapié en metodologías innovadoras en plataformas Smart Cities
- ◆ Las lecciones teóricas, preguntas al experto, foros de discusión de temas controvertidos y trabajos de reflexión individual
- ◆ La disponibilidad de acceso a los contenidos desde cualquier dispositivo fijo o portátil con conexión a internet



*Un reconocido Director Invitado Internacional ofrecerá una rigurosa Masterclass que te permitirá procesar y analizar sistemas de almacenamiento de grandes volúmenes de datos”*

“Este Curso Universitario es la mejor inversión que puedes hacer en la selección de un programa de actualización en el ámbito de las Smart Cities. Te ofrecemos calidad y libre acceso a los contenidos”

Incluye, en su cuadro docente, a profesionales pertenecientes al ámbito de la ingeniería y la arquitectura, que vierten en esta capacitación la experiencia de su trabajo, además de reconocidos especialistas de sociedades de referencia y universidades de prestigio.

Su contenido multimedia, elaborado con la última tecnología educativa, permitirá al profesional un aprendizaje situado y contextual, es decir, un entorno simulado que proporcionará una capacitación inmersiva programada para entrenarse ante situaciones reales.

El diseño de este programa se centra en el Aprendizaje Basado en Problemas, mediante el cual el profesional deberá tratar de resolver las distintas situaciones de práctica profesional que se le planteen a lo largo del curso académico. Para ello, el profesional contará con la ayuda de un novedoso sistema de vídeo interactivo realizado por reconocidos expertos en plataformas Smart Cities y con gran experiencia.

Esta capacitación cuenta con el mejor material didáctico, lo que te permitirá un estudio contextual que te facilitará el aprendizaje.

Te ofrecemos un Curso Universitario 100% online que te permitirá compaginar tu tiempo de estudio con el resto de tus obligaciones diarias.



# 02 Objetivos

El programa en Plataformas Smart City: Arquitectura General y Capa de Adquisición está orientado a facilitar la actuación del profesional para que adquiera y conozca las principales novedades en este ámbito, lo que le permitirá ejercer su profesión con la máxima calidad y profesionalidad.





92%

34%

52%

100%

“

*Nuestro objetivo es que te conviertas en el mejor profesional en tu sector. Y para ello contamos con la mejor metodología y contenido”*



## Objetivos generales

---

- ◆ Reconocer los proyectos Smart City como un caso de uso particular de proyectos de digitalización mediante plataformas, conocer sus principales particularidades y el estado del arte de estos proyectos en un contexto internacional
- ◆ Valorar los dos elementos esenciales en todo proyecto de ciudad inteligente, el dato como principal activo y el ciudadano como principal motivador de los mismos
- ◆ Analizar en profundidad las distintas tecnologías y modelos para abordar la transformación digital de las ciudades y entender las ventajas y oportunidades que un modelo basado en Plataformas de integración ofrece
- ◆ Ahondar en la arquitectura general de las Plataformas de *Smart Cities* y la normativa de referencia aplicable, utilizando estándares internacionales
- ◆ Identificar el papel que las nuevas tecnologías digitales juegan en la construcción del modelo de ciudad inteligente: LPWAN, 5G, *Cloud* y *Edge Computing*, IoT, *Big Data*, Inteligencia Artificial
- ◆ Conocer en detalle las funcionalidades de las diferentes capas que constituyen las plataformas digitales para las ciudades: capa de soporte, capa de adquisición, capa de conocimiento y capa de interoperabilidad
- ◆ Diferenciar los servicios de gobierno digital y los servicios *Smart* de las ciudades, las posibilidades de integración entre ambos mundos y los nuevos servicios resultantes para los ciudadanos, los servicios 4.0 de la administración pública
- ◆ Diferenciar los dos tipos de soluciones que se ofrecen dentro de la capa de servicios inteligentes de las *Smart Cities*: las soluciones verticales y las soluciones transversales
- ◆ Desglosar en profundidad las principales soluciones verticales de aplicación en las ciudades: gestión de residuos, parques y jardines, parking, gestión de transporte público, control del tráfico urbano, medioambiente, seguridad y emergencias, consumos hídricos y gestión energética
- ◆ Conocer en detalle las soluciones transversales de la capa de servicios inteligentes que se pueden implementar en proyectos de ciudades inteligentes
- ◆ Profundizar en la diferencia entre la gestión de las ciudades y la gestión del territorio, así como identificar sus principales retos y ejes de actividad
- ◆ Adquirir las competencias y conocimientos necesarios para el diseño de soluciones tecnológicas en los ámbitos de turismo, hogar asistencial, agricultura, espacios ecosistémicos y prestación de servicios urbanos
- ◆ Disponer de una perspectiva global de los proyectos de *Smart Cities*, identificando las herramientas más útiles en cada una de las fases del proyecto
- ◆ Reconocer las claves del éxito y la manera de abordar las posibles dificultades que un proyecto de Ciudad Inteligente puede presentar
- ◆ Identificar las principales tendencias y paradigmas que servirán de palanca para la transformación futura de las *Smart Cities*
- ◆ Diseñar conceptualmente planes y soluciones alineadas con los Objetivos de Desarrollo Sostenible de la Agenda 2030



## Objetivos específicos

---

- ◆ Tratar en detalle la arquitectura general de las plataformas de Smart Cities y la normativa de referencia aplicable
- ◆ Identificar los elementos habilitantes de la plataforma que, aun estando fuera de su arquitectura de referencia, son imprescindibles para su funcionamiento
- ◆ Desglosar en profundidad los servicios de la capa de soporte y entender cuál es su funcionamiento y su interacción con el resto de la arquitectura
- ◆ Conocer en detalle las funcionalidades de la capa de adquisición y las diferentes estrategias de adquisición en función de la tipología de los datos a incorporar en la Smart City

“Únete a nosotros y te ayudaremos a lograr la excelencia profesional”

03

# Dirección del curso

TECH cuenta con profesionales especializados en cada área del conocimiento, que vierten en las capacitaciones la experiencia de su trabajo. Un equipo multidisciplinar y con reconocido prestigio que se ha unido para ofrecer todo su conocimiento en esta materia.



ANALYSIS

“

*En nuestra universidad trabajan los mejores profesionales de todas las áreas que vierten su conocimiento para ayudarte”*

## Director Invitado Internacional

Ravi Koulagi es un destacado líder en el ámbito tecnológico y su excelente currículum le ha valido para ocupar diversos altos cargos, como el de **Director Global de Soluciones en la Nube** en Cisco, Atlanta. En esta posición, ha liderado el desarrollo y la estrategia de comercialización de las **soluciones multinube**, centrándose en integrar capacidades clave en **computación, conectividad y seguridad** en una solución integral de **transformación en la nube**, fortaleciendo la posición de la empresa en un mercado altamente competitivo.

Asimismo, se ha desempeñado como **Chief Technology Officer (CTO)** para el **Segmento del Sector Público Global**, donde ha desarrollado estrategias de ventas en áreas como **redes basadas en intención, ciberseguridad, centros de datos multicloud, colaboración y portafolios de IoT** para clientes del sector público global. Igualmente, su experiencia en arquitecturas y plataformas de **Ciudades Inteligentes e Internet de las Cosas** ha sido fundamental en la creación de la **plataforma IoT de Cisco para Ciudades Inteligentes**, así como en la dirección del **desarrollo de negocios** en este ámbito.

Además de sus responsabilidades en Cisco, Ravi Koulagi ha sido miembro del **Consejo Asesor del Smart City Expo USA**, donde ha contribuido a la evolución del principal evento de la industria en **Estados Unidos**, enfocado en la **transformación urbana** mediante la **tecnología** y las **Ciudades Inteligentes**, consolidando su posición como experto internacional en **tecnología urbana e innovación en la nube**. También ha aportado significativamente a la industria con su **libro sobre comunicaciones unificadas**, publicado por **Cisco Press**, y con sus **tres patentes** relacionadas con **sistemas de mensajería de voz y telefonía**.

En este contexto, su experiencia abarca, desde la creación de **arquitecturas de referencia en IoT y Ciudades Inteligentes**, hasta el desarrollo de **estrategias de ventas y asociaciones tecnológicas**, posicionándolo como una figura clave en la evolución y adopción de **tecnologías emergentes**.



## D. Koulagi, Ravi

---

- ♦ Director Global de Soluciones en la Nube en Cisco, Atlanta, Estados Unidos
- ♦ Miembro del Consejo Asesor en Smart City Expo USA
- ♦ *Chief Technology Officer* (CTO) para el Segmento del Sector Público Global en Cisco, Bangalore, India
- ♦ Director Global de IoT y Soluciones para Ciudades Inteligentes en Cisco, Bangalore, India
- ♦ Arquitecto de IoT y Soluciones para Ciudades Inteligentes en Cisco, Bangalore, India
- ♦ Gerente de Servicios Avanzados y Tecnologías de Colaboración en Cisco, Bangalore, India
- ♦ Gerente de Desarrollo de Software, Ingeniería de Sistemas y Soluciones VoIP en Cisco, California
- ♦ Líder Técnico en IP y UC, y Enrutadores de Servicios Integrados en Cisco, California
- ♦ Asesor Tecnológico del Programa de Inversión en Ciudades Inteligentes del Banco Mundial en la Corporación Financiera Internacional (IFC)
- ♦ Aplicaciones de IA para el Crecimiento en Kellogg Executive Education

“

*Gracias a TECH podrás aprender con los mejores profesionales del mundo”*

## Dirección



### 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)



## Profesores

### 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
- ◆ 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

04

# Estructura y contenido

La estructura de los contenidos ha sido diseñada por los mejores profesionales del sector de las infraestructuras inteligentes, con una amplia trayectoria y reconocido prestigio en la profesión, y conscientes de los beneficios que la última tecnología educativa puede aportar a la enseñanza superior.





“

*Contamos con el programa científico más completo y actualizado del mercado. Buscamos la excelencia y que tú también la logres”*

## Módulo 1. Plataformas Smart City: Arquitectura General y Capa de Adquisición

- 1.1. El modelo general de plataforma
  - 1.1.1. Modelo de capas de plataforma
  - 1.1.2. Normativa y recomendaciones de referencia aplicables a nivel nacional como internacional
- 1.2. Arquitectura
  - 1.2.1. Arquitectura de plataformas
  - 1.2.2. Descripción de los bloques
- 1.3. Herramientas habilitantes
  - 1.3.1. Las redes de comunicación
  - 1.3.2. El cloud computing y el edge computing
- 1.4. La capa de soporte
  - 1.4.1. Servicios de la capa de soporte
  - 1.4.2. Servicios de configuración
  - 1.4.3. Servicios de gestión de usuarios
  - 1.4.4. Servicios de supervisión y mantenimiento
  - 1.4.5. Servicios de seguridad
- 1.5. La capa de adquisición
  - 1.5.1. Objeto de la capa de adquisición
  - 1.5.2. Integración de la capa de adquisición dentro del modelo
  - 1.5.3. Características principales de la capa de adquisición
- 1.6. Tecnologías utilizadas para la adquisición
  - 1.6.1. Principales tecnologías de adquisición de datos
  - 1.6.2. Uso de las tecnologías de adquisición
- 1.7. Adquisición de datos IoT
  - 1.7.1. Los datos IoT
  - 1.7.2. Integración de datos de dispositivos
  - 1.7.3. Integración de datos desde plataformas IoT
  - 1.7.4. El Digital Twin en la gestión IoT





- 1.8. Adquisición de datos de sistemas existentes
  - 1.8.1. Integración de sistemas existentes
  - 1.8.2. La plataforma de Smart City como una plataforma de plataformas
  - 1.8.3. Integración de datos de plataformas
- 1.9. Adquisición de datos en repositorios
  - 1.9.1. Información en bases de datos
  - 1.9.2. Integración de datos desde bases de datos
  - 1.9.3. Cómo gestionar la duplicidad de la información
- 1.10. Adquisición de datos no estructurados
  - 1.10.1. Los datos no estructurados
  - 1.10.2. Fuentes de información no estructurada
  - 1.10.3. Adquisición de información no estructurada

“ *Un programa integral y multidisciplinar que te permitirá superarte en tu carrera* ”

05

# Metodología

Este programa de capacitación ofrece una forma diferente de aprender. Nuestra metodología se desarrolla a través de un modo de aprendizaje de forma cíclica: **el Relearning**.

Este sistema de enseñanza es utilizado, por ejemplo, en las facultades de medicina más prestigiosas del mundo y se ha considerado uno de los más eficaces por publicaciones de gran relevancia como el **New England Journal of Medicine**.





“

*Descubre el Relearning, un sistema que abandona el aprendizaje lineal convencional para llevarte a través de sistemas cíclicos de enseñanza: una forma de aprender que ha demostrado su enorme eficacia, especialmente en las materias que requieren memorización”*

## Estudio de Caso para contextualizar todo el contenido

Nuestro programa ofrece un método revolucionario de desarrollo de habilidades y conocimientos. Nuestro objetivo es afianzar competencias en un contexto cambiante, competitivo y de alta exigencia.

“

*Con TECH podrás experimentar una forma de aprender que está moviendo los cimientos de las universidades tradicionales de todo el mundo”*



*Accederás a un sistema de aprendizaje basado en la reiteración, con una enseñanza natural y progresiva a lo largo de todo el temario.*





*El alumno aprenderá, mediante actividades colaborativas y casos reales, la resolución de situaciones complejas en entornos empresariales reales.*

## Un método de aprendizaje innovador y diferente

El presente programa de TECH es una enseñanza intensiva, creada desde 0, que propone los retos y decisiones más exigentes en este campo, ya sea en el ámbito nacional o internacional. Gracias a esta metodología se impulsa el crecimiento personal y profesional, dando un paso decisivo para conseguir el éxito. El método del caso, técnica que sienta las bases de este contenido, garantiza que se sigue la realidad económica, social y profesional más vigente.

“ *Nuestro programa te prepara para afrontar nuevos retos en entornos inciertos y lograr el éxito en tu carrera*”

El método del caso ha sido el sistema de aprendizaje más utilizado por las mejores facultades del mundo. 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. En 1924 se estableció como método estándar de enseñanza en Harvard.

Ante una determinada situación, ¿qué debería hacer un profesional? 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 programa, los estudiantes se enfrentarán a múltiples casos reales. Deberán integrar todos sus conocimientos, investigar, argumentar y defender sus ideas y decisiones.

## Relearning Methodology

TECH aúna de forma eficaz la metodología del Estudio de Caso con un sistema de aprendizaje 100% online basado en la reiteración, que combina 8 elementos didácticos diferentes en cada lección.

Potenciamos el Estudio de Caso con el mejor método de enseñanza 100% online: el Relearning.

*En 2019 obtuvimos los mejores resultados de aprendizaje de todas las universidades online en español en el mundo.*

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

Nuestra universidad 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 de la mejor universidad online en español.



En nuestro programa, el aprendizaje no es un proceso lineal, sino que sucede en espiral (aprender, desaprender, olvidar y reaprender). Por eso, se combinan cada uno de estos elementos de forma concéntrica. Con esta metodología se han capacitado más de 650.000 graduados universitarios con un éxito sin precedentes en ámbitos tan distintos como la bioquímica, la genética, la cirugía, el derecho internacional, las habilidades directivas, las ciencias del deporte, la filosofía, el derecho, la ingeniería, el periodismo, la historia o los mercados e instrumentos financieros. Todo ello en un entorno de alta exigencia, con un alumnado universitario de un perfil socioeconómico alto y una media de edad de 43,5 años.

*El Relearning te permitirá aprender con menos esfuerzo y más rendimiento, implicándote más en tu capacitación, desarrollando el espíritu crítico, la defensa de argumentos y el contraste de opiniones: una ecuación directa al éxito.*

A partir de la última evidencia científica en el ámbito de la neurociencia, no solo sabemos organizar la información, las ideas, las imágenes y los recuerdos, sino que sabemos que el lugar y el contexto donde hemos aprendido algo es fundamental para que seamos capaces de recordarlo y almacenarlo en el hipocampo, para retenerlo en nuestra memoria a largo plazo.

De esta manera, y en lo que se denomina Neurocognitive context-dependent e-learning, los diferentes elementos de nuestro programa están conectados con el contexto donde el participante desarrolla su práctica profesional.



Este programa ofrece los mejores materiales educativos, preparados a conciencia para los profesionales:



#### 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, para crear el método de trabajo online de TECH. Todo ello, con las técnicas más novedosas que ofrecen piezas de gran calidad en todos y cada uno los materiales que se ponen a disposición del alumno.



#### 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 las futuras decisiones difíciles.



#### Prácticas de habilidades y competencias

Realizarán 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 y guías internacionales, entre otros. En la biblioteca virtual de TECH el estudiante tendrá acceso a todo lo que necesita para completar su capacitación.





**Case studies**

Completarán una selección de los mejores casos de estudio elegidos expresamente para esta titulación. Casos presentados, analizados y tutorizados por los mejores especialistas del panorama internacional.



**Resúmenes interactivos**

El equipo de TECH presenta los contenidos de manera atractiva y dinámica en píldoras multimedia que incluyen audios, vídeos, imágenes, esquemas y mapas conceptuales con el fin de afianzar el conocimiento.

Este exclusivo sistema educativo para la presentación de contenidos multimedia fue premiado por Microsoft como "Caso de éxito en Europa".



**Testing & Retesting**

Se evalúan y reevalúan periódicamente los conocimientos del alumno a lo largo del programa, mediante actividades y ejercicios evaluativos y autoevaluativos para que, de esta manera, el estudiante compruebe cómo va consiguiendo sus metas.



06

# Titulación

El Curso Universitario en Plataformas Smart City: Arquitectura General y Capa de Adquisición garantiza, además de la capacitación más rigurosa y actualizada, el acceso a un título de Curso Universitario expedido por TECH Global University.



“

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

Este programa te permitirá obtener el título propio de **Curso universitario en Plataformas Smart City: Arquitectura General y Capa de Adquisición** 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: **Curso universitario en Plataformas Smart City: Arquitectura General y Capa de Adquisición**

Modalidad: **online**

Duración: **6 semanas**

Acreditación: **6 ECTS**







## Curso Universitario

Plataformas Smart City:  
Arquitectura General y  
Capa de Adquisición

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

# Curso Universitario

## Plataformas Smart City: Arquitectura General y Capa de Adquisición

