

# Maestría Oficial Universitaria Ciudades e Infraestructuras Inteligentes

Nº de RVOE: 20210901

**RVOE**

EDUCACIÓN SUPERIOR

**tech**  
universidad



Nº de RVOE: 20210901

## Maestría Oficial Universitaria Ciudades e Infraestructuras Inteligentes

Idioma: **Español**

Modalidad: **100% online**

Duración: **20 meses**

Fecha de vigencia RVOE: **07/05/2021**

Acceso web: [www.techtute.com/mx/ingenieria/maestria-universitaria/maestria-universitaria-ciudades-infraestructuras-inteligentes](http://www.techtute.com/mx/ingenieria/maestria-universitaria/maestria-universitaria-ciudades-infraestructuras-inteligentes)

# Índice

01

Presentación del programa

---

*pág. 4*

02

¿Por qué estudiar en TECH?

---

*pág. 8*

03

Plan de estudios

---

*pág. 12*

04

Convalidación  
de asignaturas

---

*pág. 24*

05

Objetivos docentes

---

*pág. 30*

06

Salidas profesionales

---

*pág. 36*

07

Idiomas gratuitos

---

*pág. 40*

08

Metodología de estudio

---

*pág. 44*

09

Titulación

---

*pág. 54*

10

Homologación del título

---

*pág. 58*

11

Requisitos de acceso

---

*pág. 62*

12

Proceso de admisión

---

*pág. 66*

# 01

## Presentación del programa

La transformación de las ciudades hacia entornos inteligentes representa uno de los mayores desafíos y oportunidades del siglo XXI. Según un informe de la ONU, para 2050, el 68% de la población mundial vivirá en áreas urbanas, lo que subraya la necesidad de infraestructuras sostenibles y tecnológicamente avanzadas. En un contexto donde la urbanización global y la sostenibilidad son desafíos prioritarios, TECH ofrece este programa que combina un enfoque innovador con herramientas avanzadas para diseñar, implementar y gestionar infraestructuras inteligentes, que transformen las ciudades en espacios más eficientes, sostenibles y habitables. Mediante una metodología de aprendizaje 100% online, los profesionales se prepararán para liderar el desarrollo y gestión de entornos urbanos del futuro, abarcando la tecnología de la información y la eficiencia energética.

*Este es el momento, te estábamos esperando*



“

*Inscribirte en esta Maestría Oficial Universitaria significa apostar por una carrera en un ámbito estratégico y en pleno auge, adquiriendo un título que te abrirá las puertas a oportunidades laborales globales”*

Las Ciudades e Infraestructuras Inteligentes son fundamentales para afrontar los retos actuales de la urbanización, la sostenibilidad y la calidad de vida de las personas. En este contexto, implementar soluciones inteligentes en el diseño y gestión de las ciudades no es solo una opción, sino una necesidad para garantizar un desarrollo equilibrado y sostenible. La integración de tecnologías como el Internet de las Cosas (*IoT*), la Inteligencia Artificial y el análisis de *Big Data* permite optimizar infraestructuras y servicios esenciales como el transporte, la energía, el agua y la gestión de residuos.

Esta Maestría Oficial Universitaria en Ciudades e Infraestructuras Inteligentes de TECH se caracteriza por ser un programa innovador y multidisciplinario, diseñado para preparar profesionales capaces de liderar la transformación tecnológica y sostenible de los entornos urbanos. En este sentido, la titulación combina conocimientos avanzados en planificación urbana, tecnologías digitales y sostenibilidad ambiental, con un enfoque práctico que permite aplicar las herramientas más avanzadas del sector. Así, el temario abarca, desde el diseño estratégico de infraestructuras, hasta su implementación y evaluación en entornos reales. Además, fomenta competencias en liderazgo, innovación y toma de decisiones basadas en datos, cualidades clave para liderar proyectos que transformen ciudades y comunidades.

Entre las principales características de este itinerario académico, destaca la integración de tecnologías que son esenciales para el diseño, implementación y gestión de infraestructuras inteligentes. Asimismo, se fomenta el análisis crítico y la resolución de problemas, capacitando a los ingenieros para optimizar servicios esenciales como transporte, energía, gestión de residuos y recursos hídricos.

Adicionalmente, la modalidad 100% online representa una oportunidad única para adquirir competencias avanzadas en un entorno de aprendizaje flexible y adaptado a las necesidades del alumnado. A través de la metodología *Relearning*, se garantiza un proceso de aprendizaje eficiente y dinámico, centrado en la asimilación progresiva de conocimientos mediante la reiteración estratégica de conceptos clave en distintos contextos y actividades prácticas.





“

*TECH te brinda innovación educativa y especialización técnica para que logres destacar en el ámbito de las Ciudades Inteligentes, dominando los modelos de construcción y el gobierno digital”*

# 02

## ¿Por qué estudiar en TECH?

TECH es la mayor Universidad digital del mundo. Con un impresionante catálogo de más de 14.000 programas universitarios, disponibles en 11 idiomas, se posiciona como líder en empleabilidad, con una tasa de inserción laboral del 99%. Además, cuenta con un enorme claustro de más de 6.000 profesores de máximo prestigio internacional.

*Te damos +*

“

*Estudia en la mayor universidad digital del mundo y asegura tu éxito profesional. El futuro empieza en TECH”*

### La mejor universidad online del mundo según FORBES

La prestigiosa revista Forbes, especializada en negocios y finanzas, ha destacado a TECH como «la mejor universidad online del mundo». Así lo han hecho constar recientemente en un artículo de su edición digital en el que se hacen eco del caso de éxito de esta institución, «gracias a la oferta académica que ofrece, la selección de su personal docente, y un método de aprendizaje innovador orientado a formar a los profesionales del futuro».

**Forbes**  
Mejor universidad  
online del mundo

**Plan**  
de estudios  
más completo

### Los planes de estudio más completos del panorama universitario

TECH ofrece los planes de estudio más completos del panorama universitario, con temarios que abarcan conceptos fundamentales y, al mismo tiempo, los principales avances científicos en sus áreas científicas específicas. Asimismo, estos programas son actualizados continuamente para garantizar al alumnado la vanguardia académica y las competencias profesionales más demandadas. De esta forma, los títulos de la universidad proporcionan a sus egresados una significativa ventaja para impulsar sus carreras hacia el éxito.

### El mejor claustro docente top internacional

El claustro docente de TECH está integrado por más de 6.000 profesores de máximo prestigio internacional. Catedráticos, investigadores y altos ejecutivos de multinacionales, entre los cuales se destacan Isaiah Covington, entrenador de rendimiento de los Boston Celtics; Magda Romanska, investigadora principal de MetaLAB de Harvard; Ignacio Wistumba, presidente del departamento de patología molecular traslacional del MD Anderson Cancer Center; o D.W Pine, director creativo de la revista TIME, entre otros.

Profesorado  
**TOP**  
Internacional



La metodología  
más eficaz

### Un método de aprendizaje único

TECH es la primera universidad que emplea el *Relearning* en todas sus titulaciones. Se trata de la mejor metodología de aprendizaje online, acreditada con certificaciones internacionales de calidad docente, dispuestas por agencias educativas de prestigio. Además, este disruptivo modelo académico se complementa con el "Método del Caso", configurando así una estrategia de docencia online única. También en ella se implementan recursos didácticos innovadores entre los que destacan vídeos en detalle, infografías y resúmenes interactivos.

### La mayor universidad digital del mundo

TECH es la mayor universidad digital del mundo. Somos la mayor institución educativa, con el mejor y más amplio catálogo educativo digital, cien por cien online y abarcando la gran mayoría de áreas de conocimiento. Ofrecemos el mayor número de titulaciones propias, titulaciones oficiales de posgrado y de grado universitario del mundo. En total, más de 14.000 títulos universitarios, en once idiomas distintos, que nos convierten en la mayor institución educativa del mundo.

**nº1**  
Mundial  
Mayor universidad  
online del mundo

### La universidad online oficial de la NBA

TECH es la universidad online oficial de la NBA. Gracias a un acuerdo con la mayor liga de baloncesto, ofrece a sus alumnos programas universitarios exclusivos, así como una gran variedad de recursos educativos centrados en el negocio de la liga y otras áreas de la industria del deporte. Cada programa tiene un currículo de diseño único y cuenta con oradores invitados de excepción: profesionales con una distinguida trayectoria deportiva que ofrecerán su experiencia en los temas más relevantes.

### Líderes en empleabilidad

TECH ha conseguido convertirse en la universidad líder en empleabilidad. El 99% de sus alumnos obtienen trabajo en el campo académico que ha estudiado, antes de completar un año luego de finalizar cualquiera de los programas de la universidad. Una cifra similar consigue mejorar su carrera profesional de forma inmediata. Todo ello gracias a una metodología de estudio que basa su eficacia en la adquisición de competencias prácticas, totalmente necesarias para el desarrollo profesional.



### Google Partner Premier

El gigante tecnológico norteamericano ha otorgado a TECH la insignia Google Partner Premier. Este galardón, solo al alcance del 3% de las empresas del mundo, pone en valor la experiencia eficaz, flexible y adaptada que esta universidad proporciona al alumno. El reconocimiento no solo acredita el máximo rigor, rendimiento e inversión en las infraestructuras digitales de TECH, sino que también sitúa a esta universidad como una de las compañías tecnológicas más punteras del mundo.



### La universidad mejor valorada por sus alumnos

Los alumnos han posicionado a TECH como la universidad mejor valorada del mundo en los principales portales de opinión, destacando su calificación más alta de 4,9 sobre 5, obtenida a partir de más de 1.000 reseñas. Estos resultados consolidan a TECH como la institución universitaria de referencia a nivel internacional, reflejando la excelencia y el impacto positivo de su modelo educativo.



# 03

## Plan de estudios

El plan de estudios de esta Maestría Oficial Universitaria preparará a los ingenieros en el desarrollo y gestión de soluciones innovadoras que transformen las ciudades en entornos más sostenibles, eficientes y resilientes. Así, a través de un enfoque integral, los profesionales adquirirán las competencias necesarias para abordar los retos actuales y futuros en el diseño, planificación y ejecución de infraestructuras urbanas inteligentes. Además, se combinarán los avances tecnológicos más recientes con una profunda comprensión sobre las necesidades sociales, económicas y ambientales que enfrentan las ciudades modernas.

*Un temario  
completo y bien  
desarrollado*



“

*Mejorarás la gestión de los recursos urbanos, optimizarás los servicios públicos y promoverás la sostenibilidad en la planificación urbana, gracias a una amplia biblioteca de recursos multimedia”*

Asimismo, esta titulación ofrece a sus especialistas una amplia gama de recursos multimedia y académicos, diseñados para facilitar un aprendizaje integral y accesible. En este sentido, tendrán a su disposición una plataforma online que albergue una variada colección de contenidos interactivos, como videos explicativos, infografías y estudios de caso, que permiten comprender mejor los conceptos teóricos y aplicarlos en situaciones prácticas reales.



*Utilizarás tecnologías emergentes, como el Internet de las Cosas (IoT), la Inteligencia Artificial (IA) y el análisis de grandes datos (Big Data). ¡Con todas las garantías de calidad de TECH!*

### **Dónde, cuándo y cómo se imparte**

Esta Maestría Oficial Universitaria se ofrece 100% online, por lo que el alumno podrá cursarlo desde cualquier sitio, haciendo uso de una computadora, una tableta o simplemente mediante su *smartphone*. Además, podrá acceder a los contenidos de manera offline, bastando con descargarse los contenidos de los temas elegidos en el dispositivo y abordarlos sin necesidad de estar conectado a Internet. Una modalidad de estudio autodirigida y asincrónica que pone al estudiante en el centro del proceso académico, gracias a un formato metodológico ideado para que pueda aprovechar al máximo su tiempo y optimizar el aprendizaje.





En esta Maestría con RVOE, el alumnado dispondrá de 10 asignaturas que podrá abordar y analizar a lo largo de 20 meses de estudio.

<b>Asignatura 1</b>	El paradigma de las ciudades inteligentes
<b>Asignatura 2</b>	Modelos de construcción de ciudades inteligentes
<b>Asignatura 3</b>	Plataformas de ciudades inteligentes: arquitectura general y capa de adquisición
<b>Asignatura 4</b>	Plataformas de ciudades inteligentes: capa de conocimiento y capa de interoperabilidad
<b>Asignatura 5</b>	La ciudad inteligente y el gobierno digital
<b>Asignatura 6</b>	Soluciones verticales para la gestión de servicios urbanos
<b>Asignatura 7</b>	Soluciones transversales de ciudades inteligentes
<b>Asignatura 8</b>	De la ciudad inteligente al territorio inteligente
<b>Asignatura 9</b>	Proyectos de ciudades inteligentes
<b>Asignatura 10</b>	El futuro de las ciudades inteligentes

Los contenidos académicos de este programa abarcan también los siguientes temas y subtemas:

### Asignatura 1. El paradigma de las ciudades inteligentes

- 1.1. La Ciudad Inteligente
  - 1.1.1. Evolución de las Ciudades Inteligentes
  - 1.1.2. Marco de desarrollo de las Ciudades Inteligentes
  - 1.1.3. Alcance e impacto de las Ciudades Inteligentes
- 1.2. Las plataformas digitales
  - 1.2.1. Breve historia de las plataformas digitales
  - 1.2.2. Plataformas digitales y la cuarta revolución industrial
  - 1.2.3. Plataformas digitales y tecnologías emergentes
- 1.3. Casos de uso de plataformas digitales
  - 1.3.1. Plataforma de nicho
  - 1.3.2. Plataforma de plataformas
  - 1.3.3. Necesidad de estandarización
- 1.4. Las Ciudades Inteligentes: un caso de uso de plataforma digital
  - 1.4.1. Nuevos retos en las ciudades del S. XXI - La ciudad funcional
  - 1.4.2. Tecnología como parte esencial de solución a los retos
  - 1.4.3. Plataformas digitales en las ciudades inteligentes
- 1.5. El ciudadano como centro de la Ciudad Inteligente
  - 1.5.1. Objetivo de las Ciudades Inteligentes
  - 1.5.2. Las Ciudades Inteligentes al servicio del ciudadano
  - 1.5.3. Canales de conversación ciudad-ciudadano
- 1.6. De los datos a la información y de la información al conocimiento
  - 1.6.1. La ciudad: el mayor repositorio de datos
  - 1.6.2. Las Ciudades Inteligentes como herramienta de explotación de datos
  - 1.6.3. Impacto de la explotación del dato en las ciudades
- 1.7. Las Ciudades Inteligentes, un ejemplo de trabajo global
  - 1.7.1. Las ciudades: un entorno complejo con muchos actores
  - 1.7.2. Modelo de gestión compartido en las ciudades
  - 1.7.3. Marcos estratégicos

- 1.8. De las Ciudades Inteligentes a los Territorios Inteligentes
  - 1.8.1. Desafíos de los territorios
  - 1.8.2. Solución de los desafíos del territorio
  - 1.8.3. La tecnología como desafío y solución
- 1.9. De las Ciudades Inteligentes a los Entornos Inteligentes
  - 1.9.1. La importancia de los entornos inteligentes
  - 1.9.2. Tipología y ámbitos de actuación de los entornos
  - 1.9.3. La integración de los entornos inteligentes en las ciudades
  - 1.9.4. Casos de uso de los entornos inteligentes como sensor ciudad
- 1.10. Las Ciudades Inteligentes en el mundo
  - 1.10.1. El concepto de Ciudades Inteligentes en el mundo
  - 1.10.2. Análisis FODA Ciudades Inteligentes en países de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE)
  - 1.10.3. Tipologías de Ciudades Inteligentes en el mundo
  - 1.10.4. Estado del arte de las Ciudades Inteligentes

### Asignatura 2. Modelos de construcción de ciudades inteligentes

- 2.1. Diferentes modelos de construir una Ciudad Inteligente
  - 2.1.1. Diferentes modelos Ciudad Inteligente
  - 2.1.2. Proyectos "Campo Verde o Abierto (Greenfield)" y "Campo Marrón u Ocupado (Brownfield)"
  - 2.1.3. El factor de la madurez tecnológica
- 2.2. Estrategia de ciudades inteligentes
  - 2.2.1. Planes directores
  - 2.2.2. La implementación de planes directores
  - 2.2.3. Seguimiento e implementación: indicadores
- 2.3. Modelos basados en colecciones Internet de las Cosas (IoT) y soluciones verticales
  - 2.3.1. Modelos basados en colecciones Internet de las Cosas (IoT)
  - 2.3.2. Sistemas agregadores de dispositivos
  - 2.3.3. Modelos basados en soluciones verticales



- 2.4. Modelos basados en Sistemas de Información Geográfica (GIS)
  - 2.4.1. Datos espaciales y herramientas de Sistemas de Información Geográfica (GIS)
  - 2.4.2. El análisis de la información geográfica
  - 2.4.3. Análisis Geoespacial
- 2.5. Modelos basados en Carteles de Mensajes Variables (VMS)
  - 2.5.1. Principales características de los sistemas de Carteles de Mensajes Variables (VMS)
  - 2.5.2. Tipos de sistemas de Carteles de Mensajes Variables (VMS)
  - 2.5.3. Aplicaciones de los sistemas de Carteles de Mensajes Variables (VMS) en las ciudades
- 2.6. Modelos Basados en Plataformas de Integración
  - 2.6.1. El valor de la visión integradora
  - 2.6.2. La semántica ciudad
  - 2.6.3. La agregación de los datos
- 2.7. Características y normas de plataformas
  - 2.7.1. Características de las plataformas de Ciudades Inteligentes
  - 2.7.2. Normalización, estandarización e interoperabilidad
  - 2.7.3. Interoperabilidad entre sistemas
- 2.8. Seguridad en las plataformas de Ciudades Inteligentes
  - 2.8.1. Las ciudades y las infraestructuras críticas
  - 2.8.2. La seguridad y el dato
  - 2.8.3. La seguridad desde la plataforma
- 2.9. Código abierto y Licenciamiento
  - 2.9.1. Plataformas código abierto o licenciadas
  - 2.9.2. La importancia de las herramientas código abierto en el modelo
  - 2.9.3. Los ecosistemas de soluciones y servicios
- 2.10. Ciudades Inteligentes como servicio o como proyecto
  - 2.10.1. El proyecto integral de Ciudades Inteligentes: consultoría, productos y oficina técnica
  - 2.10.2. Los servicios inteligentes como palanca de crecimiento
  - 2.10.3. Las Ciudades Inteligentes como servicio para las administraciones

### Asignatura 3. Plataformas de ciudades inteligentes: arquitectura general y capa de adquisición

- 3.1. El modelo general de plataforma
  - 3.1.1. Modelo de capas de plataforma
  - 3.1.2. Los marcos normativos
  - 3.1.3. Normativa y recomendaciones de referencia aplicables a nivel nacional como internacional
- 3.2. Arquitectura
  - 3.2.1. Arquitectura de plataformas
  - 3.2.2. Visión global de bloques de la plataforma
  - 3.2.3. Descripción de los bloques
- 3.3. Herramientas habilitantes
  - 3.3.1. Las redes de comunicación
  - 3.3.2. El modelo “en local” vs el modelo “en nube”
  - 3.3.3. El paradigma “Edge computing”
- 3.4. La capa de soporte
  - 3.4.1. Servicios de la capa de soporte
  - 3.4.2. Servicios de configuración
  - 3.4.3. Servicios de gestión de usuarios
  - 3.4.4. Servicios de supervisión y mantenimiento
  - 3.4.5. Servicios de seguridad
- 3.5. La capa de adquisición
  - 3.5.1. Objeto de la capa de adquisición
  - 3.5.2. Integración de la capa de adquisición dentro del modelo
  - 3.5.3. Características principales de la capa de adquisición
- 3.6. Tecnologías utilizadas para la adquisición
  - 3.6.1. Principales tecnologías de adquisición de datos
  - 3.6.2. Herramientas de tratamiento de datos en la capa de adquisición
  - 3.6.3. Uso de las tecnologías de adquisición
- 3.7. Adquisición de datos Internet de las Cosas (IoT)
  - 3.7.1. Los datos de Internet de las Cosas (IoT)
  - 3.7.2. Integración de datos de dispositivos
  - 3.7.3. Integración de datos desde plataformas de Internet de las Cosas (IoT)
  - 3.7.4. El gemelo digital en la gestión de Internet de las Cosas (IoT)

- 3.8. Adquisición de datos de sistemas existentes
  - 3.8.1. Integración de sistemas existentes
  - 3.8.2. La plataforma de Ciudad Inteligente como una plataforma de plataformas
  - 3.8.3. Integración de datos de plataformas
- 3.9. Adquisición de datos en repositorios
  - 3.9.1. Información en bases de datos
  - 3.9.2. Integración de datos desde bases de datos
  - 3.9.3. Cómo gestionar la duplicidad de la información
- 3.10. Adquisición de datos no estructurados
  - 3.10.1. Los datos no estructurados
  - 3.10.2. Fuentes de información no estructurada
  - 3.10.3. Adquisición de información no estructurada

### Asignatura 4. Plataformas de ciudades inteligentes: capa de conocimiento y capa de interoperabilidad

- 4.1. La capa de conocimiento
  - 4.1.1. Objeto de la capa de conocimiento
  - 4.1.2. Integración de la capa de conocimiento dentro del modelo
  - 4.1.3. Características principales de la capa de conocimiento
- 4.2. El modelado de los datos
  - 4.2.1. El modelado de datos
  - 4.2.2. Tecnologías y estrategias de modelado de datos
  - 4.2.3. Estándares de modelado de datos
- 4.3. Procesamiento basado en reglas y en procesos
  - 4.3.1. El modelado basado en reglas
  - 4.3.2. El modelado basado en procesos de plataforma
  - 4.3.3. El modelado basado en Proceso de Negocio
- 4.4. Procesamiento de macrodatos
  - 4.4.1. Los macrodatos
  - 4.4.2. Analíticas descriptivas, predictiva, y prescriptiva
  - 4.4.3. La Inteligencia Artificial y el Aprendizaje automático en las ciudades

- 4.5. Herramientas de colaboración analítica
    - 4.5.1. Integración de herramientas colaborativas de analítica de datos
    - 4.5.2. Principales herramientas colaborativas
    - 4.5.3. Beneficio del uso de herramientas analíticas colaborativas
  - 4.6. Las bases de datos
    - 4.6.1. Las diferentes bases de datos y su aplicación
    - 4.6.2. Bases de datos relacionales
    - 4.6.3. Bases de datos no relacionales
    - 4.6.4. Bases de datos de Sistemas de Información Geográfica (GIS)
  - 4.7. La capa de interoperabilidad
    - 4.7.1. Objeto de la capa de interoperabilidad
    - 4.7.2. Integración de la capa de interoperabilidad dentro del modelo
    - 4.7.3. Características principales de la capa de interoperabilidad
  - 4.8. Herramientas gráficas de exposición de datos
    - 4.8.1. La importancia de la presentación de los datos
    - 4.8.2. Herramientas gráficas integradas vs herramientas externas
    - 4.8.3. Herramientas externas de exposición de datos
  - 4.9. Herramientas habilitadoras de integración
    - 4.9.1. La exposición de los datos de manera sencilla y fiable
    - 4.9.2. Los gestores de Interfaces de Programación de Aplicaciones (API)
    - 4.9.3. Zona de aeropuerto
  - 4.10. Herramientas de desarrollo basadas en Kits de Desarrollo de Software (SDK)
    - 4.10.1. Las herramientas de desarrollo de software
    - 4.10.2. Kits de Desarrollo de Software (SDK) Cajón de arena
    - 4.10.3. Del soporte al desarrollo
- Asignatura 5. La ciudad inteligente y el gobierno digital**
- 5.1. Diferencia entre Gobierno Digital y la Ciudad Inteligente
    - 5.1.1. El gobierno digital
    - 5.1.2. Principales diferencias entre el gobierno digital y la Ciudad Inteligente
    - 5.1.3. La integración del Gobierno Digital en la Ciudad Inteligente
  - 5.2. Soluciones clásicas de Gobierno Digital
    - 5.2.1. Soluciones de contabilidad
    - 5.2.2. Soluciones de tributos y recaudación
    - 5.2.3. Soluciones de gestión documental
    - 5.2.4. Soluciones de gestión de población
    - 5.2.5. Soluciones para la gestión de expedientes
  - 5.3. La gestión de activos en la ciudad
    - 5.3.1. El sistema de gestión de activos
    - 5.3.2. Importancia de la gestión de activos en la ciudad
    - 5.3.3. El proceso de sensorización de activos
  - 5.4. La sede electrónica
    - 5.4.1. Interacción remota con el ciudadano
    - 5.4.2. La sede electrónica
    - 5.4.3. La carpeta ciudadana
  - 5.5. Integración de los elementos del Gobierno Digital en las Ciudades Inteligentes
    - 5.5.1. Objetivo de la integración Gobierno Digital-Ciudades Inteligentes
    - 5.5.2. Dificultades en la integración
    - 5.5.3. Pasos a tener en cuenta en la integración
  - 5.6. La Ciudad Inteligente como herramienta de mejora de los procesos del gobierno digital
    - 5.6.1. Facilidad en la integración de nuevos servicios
    - 5.6.2. Optimización de los procesos de gestión
    - 5.6.3. Mejora del conocimiento interno
  - 5.7. Servicios 4.0
    - 5.7.1. Los servicios 4.0
    - 5.7.2. Tipos de servicios públicos 4.0
    - 5.7.3. Los sistemas de participación ciudadana
  - 5.8. Gestión del conocimiento
    - 5.8.1. La tecnología de macrodatos al servicio de los datos de la ciudad
    - 5.8.2. El portal de transparencia
    - 5.8.3. El cuadro de mando de ciudad
  - 5.9. Sistemas analíticos
    - 5.9.1. La analítica de los datos de ciudad en un nuevo nivel
    - 5.9.2. Analítica para mejora de procesos de la administración pública
    - 5.9.3. Sistemas de detección de fraude

- 5.10. Administración de Relación con el Cliente (CRM)
  - 5.10.1. La Administración de Relación con el Cliente ciudadana
  - 5.10.2. La bidireccional de la comunicación
  - 5.10.3. Los nuevos sistemas de atención ciudadana

### Asignatura 6. Soluciones verticales para la gestión de servicios urbanos

- 6.1. Importancia de las áreas municipales
  - 6.1.1. Modelo organizativo de las ciudades y municipios
  - 6.1.2. Los silos de información
  - 6.1.3. Coordinación y gestión de las áreas municipales
- 6.2. Gestión de residuos
  - 6.2.1. Retos a resolver en la Gestión de residuos
  - 6.2.2. Tecnologías implicadas en su resolución
  - 6.2.3. Resultados obtenidos
- 6.3. Gestión de medioambiente y calidad del aire
  - 6.3.1. Retos a resolver en la gestión del medioambiente
  - 6.3.2. Calidad del aire
  - 6.3.3. Alertas proactivas de comunicación al ciudadano
- 6.4. Control del tráfico urbano
  - 6.4.1. Retos a resolver en el control del tráfico urbano
  - 6.4.2. Tecnologías implicadas en su resolución
  - 6.4.3. Resultados obtenidos
- 6.5. Gestión de Estacionamientos
  - 6.5.1. Retos a resolver en la gestión del estacionamiento
  - 6.5.2. Tecnologías implicadas en su resolución
  - 6.5.3. Resultados obtenidos
- 6.6. Gestión de la movilidad pública
  - 6.6.1. Retos a resolver en la movilidad pública
  - 6.6.2. Tecnologías implicadas en su resolución
  - 6.6.3. Resultados obtenidos
- 6.7. Área de seguridad y emergencias
  - 6.7.1. Retos a resolver en la gestión de la seguridad y emergencias
  - 6.7.2. Tecnologías implicadas en su resolución
  - 6.7.3. Resultados obtenidos

- 6.8. Área de gestión energética
  - 6.8.1. Retos a resolver en la gestión energética
  - 6.8.2. Alumbrado público
  - 6.8.3. Resultados obtenidos
- 6.9. Área de gestión de parques y jardines
  - 6.9.1. Retos a resolver en la gestión de parques y jardines
  - 6.9.2. Tecnologías implicadas en su resolución
  - 6.9.3. Resultados obtenidos
- 6.10. Gestión de los consumos hídricos
  - 6.10.1. Retos a resolver en la gestión de los consumos hídricos
  - 6.10.2. Monitorización de la red de abastecimiento y saneamiento
  - 6.10.3. Resultados obtenidos

### Asignatura 7. Soluciones transversales de ciudades inteligentes

- 7.1. Las soluciones transversales
  - 7.1.1. Importancia de las soluciones transversales
  - 7.1.2. Transición de un modelo vertical a uno transversal
  - 7.1.3. Las Ciudades Inteligentes como garante de funcionamiento de las soluciones transversales
- 7.2. Soluciones de Tarjeta Ciudadana
  - 7.2.1. La tarjeta ciudadana
  - 7.2.2. Soluciones para la integración de la tarjeta ciudadana en los servicios de la ciudad
  - 7.2.3. Beneficios del uso de una plataforma de ciudad
- 7.3. Objetos internos y objetos externos de ciudad
  - 7.3.1. Objetos internos de ciudad
  - 7.3.2. Objetos externos de ciudad
  - 7.3.3. Integración de la información de los objetos de ciudad en la Ciudad Inteligente
- 7.4. Soluciones de Movilidad Ciudadana
  - 7.4.1. La movilidad más allá del transporte privado y público
  - 7.4.2. Gestión de la movilidad en la Ciudad Inteligente
  - 7.4.3. Los nuevos servicios compartidos

- 7.5. Nuevos sistemas de planificación urbana
    - 7.5.1. Índice de centralidad funcional
    - 7.5.2. Análisis de vulnerabilidades y fortalezas
    - 7.5.3. Integración de los sistemas de planificación en la Ciudad Inteligente
  - 7.6. Planificación de políticas sociales inclusivas
    - 7.6.1. Complejidad de las políticas sociales
    - 7.6.2. El uso de los datos para la articulación de políticas sociales
    - 7.6.3. El uso de las Ciudades Inteligentes para la aplicación de políticas sociales
  - 7.7. Potenciación de la innovación y del ecosistema local
    - 7.7.1. El laboratorio de ciudad
    - 7.7.2. La creación de una red de innovación diversa
    - 7.7.3. La colaboración universidad-empresa
  - 7.8. Portales de datos abiertos y plataformas de distribución
    - 7.8.1. Los portales de datos y su importancia en la creación del ecosistema de ciudad
    - 7.8.2. Portales de datos abiertos
    - 7.8.3. Plataformas de distribución
  - 7.9. El portal ciudadano y aplicaciones ciudadanas
    - 7.9.1. El acceso del ciudadano a las métricas de la ciudad
    - 7.9.2. Características del portal ciudadano
    - 7.9.3. Características de las aplicaciones ciudadana
  - 7.10. IOC: Gestión holística de ciudad
    - 7.10.1. Los sistemas de gestión holística de la ciudad
    - 7.10.2. Operación y supervisión en tiempo real
    - 7.10.3. Operación y supervisión en el medio y largo plazo
- Asignatura 8. De la ciudad inteligente al territorio inteligente**
- 8.1. El territorio inteligente
    - 8.1.1. El reto del territorio
    - 8.1.2. La búsqueda de liderazgo en el territorio
    - 8.1.3. Los principales ejes del territorio
  - 8.2. Los servicios verticales urbanos en el territorio
    - 8.2.1. El modelo de plataforma multientidad
    - 8.2.2. Principales servicios verticales
    - 8.2.3. El modelo de servicios multicliente y multiproveedor
  - 8.3. El Destino Turísticos Inteligente
    - 8.3.1. La propuesta de valor
    - 8.3.2. Estrategia destino turístico Inteligente
    - 8.3.3. Soluciones y casos de uso
  - 8.4. Plataforma de Inteligencia Agroalimentaria
    - 8.4.1. El reto del campo
    - 8.4.2. El papel de la administración pública
    - 8.4.3. Soluciones y casos de uso
  - 8.5. Servicios recurrentes presenciales en hogares
    - 8.5.1. El hogar asistencial digital
    - 8.5.2. Combinación de modelos públicos y privados
    - 8.5.3. Contextualización del senior, interacción digital y acción presencial
  - 8.6. Emprendimiento, nuevos modelos de negocio y sostenibilidad económica
    - 8.6.1. El valor del open data en el territorio
    - 8.6.2. La colaboración entre instituciones
    - 8.6.3. Centros de innovación digital
  - 8.7. Distribución espacial de la población en el territorio
    - 8.7.1. Variables de estudio: movilidad, actividad económica y censo
    - 8.7.2. Implicación de los desajustes población-censo
    - 8.7.3. Tecnología de macrodatos para el análisis poblacional del territorio
  - 8.8. El modelo de resiliencia del territorio
    - 8.8.1. La resiliencia aplicada al territorio
    - 8.8.2. Estrategia de resiliencia del territorio
    - 8.8.3. Principales soluciones y casos de uso para la resiliencia
  - 8.9. Gestión Inteligente de Fenómenos Meteorológicos Adversos
    - 8.9.1. Técnicas automáticas de anticipación, prevención y preparación
    - 8.9.2. Modelos de predicción
    - 8.9.3. Aplicaciones concretas
  - 8.10. Cambio climático, sostenibilidad y gestión de espacios naturales
    - 8.10.1. El reto del cambio climático
    - 8.10.2. Soluciones para la mitigación de emisiones de carbono
    - 8.10.3. Soluciones de reducción de la vulnerabilidad del territorio

## Asignatura 9. Proyectos de ciudades inteligentes

- 9.1. El sector público en los diferentes países
  - 9.1.1. Diferencias geográficas
  - 9.1.2. Particularidades del sector público
  - 9.1.3. El trabajo con el sector público
- 9.2. Actores relevantes en las ciudades
  - 9.2.1. El ente gestor y los indicadores
  - 9.2.2. La transformación digital de las contratas y prestatarias de servicios
  - 9.2.3. Otros actores de la ciudad
- 9.3. Cooperación entre sector público y privado
  - 9.3.1. De una relación cliente-proveedor a una relación de camaradería
  - 9.3.2. Del modelo tradicional al modelo PPP (Presentación, Práctica y Producción)
  - 9.3.3. Estadios de colaboración de proyectos
- 9.4. Fuentes de financiación de proyectos de Ciudades Inteligentes
  - 9.4.1. Fuentes de financiación propia de las ciudades
  - 9.4.2. Fuentes de financiación externa
  - 9.4.3. Proyectos autofinanciados
- 9.5. La etapa previa a la ejecución del proyecto
  - 9.5.1. La involucración del tejido ciudad
  - 9.5.2. Herramientas de trabajo colaborativas
  - 9.5.3. La co-creación y el pensamiento enfocado al diseño
- 9.6. La etapa de ejecución del proyecto
  - 9.6.1. Modelo global de gobernanza
  - 9.6.2. Atribuciones y factores de éxito en la gobernanza: parte pública
  - 9.6.3. Atribuciones y factores de éxito en la gobernanza: parte privada
- 9.7. La etapa posterior a la ejecución del proyecto
  - 9.7.1. El reto del día 1 tras la entrega
  - 9.7.2. Modelo de mantenimiento de proyectos de Ciudades Inteligentes
  - 9.7.3. La oficina técnica de operaciones
- 9.8. Complejidad en los proyectos de Ciudades Inteligentes
  - 9.8.1. La búsqueda de un propósito
  - 9.8.2. El liderazgo de Tecnología de Información
  - 9.8.3. La financiación



- 9.9. Factores de éxito en las Ciudades Inteligentes
  - 9.9.1. Liderazgo
  - 9.9.2. El ciudadano en el centro
  - 9.9.3. El equipo
  - 9.9.4. Los resultados
  - 9.9.5. Estrategia de socios
- 9.10. El Producto Viable Mínimo (MVP) como elemento de avance
  - 9.10.1. La importancia de los “triumfos rápidos” en proyectos complejos
  - 9.10.2. El Producto Viable Mínimo
  - 9.10.3. Del MVP al MVS

## Asignatura 10. El futuro de las ciudades inteligentes

- 10.1. La transformación digital de los servicios ciudadanos
  - 10.1.1. Un modelo de estructurado en tres capas
  - 10.1.2. Impulsores generales
  - 10.1.3. Iniciativas tecnológicas
  - 10.1.4. Desafíos
- 10.2. El dato como palanca
  - 10.2.1. La estrategia del dato
  - 10.2.2. Modelo de gobernanza
  - 10.2.3. La explotación económica del dato
- 10.3. Ciberseguridad
  - 10.3.1. Seguridad en dispositivos
  - 10.3.2. Seguridad en las comunicaciones
  - 10.3.3. Seguridad del dato y privacidad
- 10.4. Plataforma global y plataformas sectoriales
  - 10.4.1. Ecosistema de soluciones
  - 10.4.2. El aprovechamiento del valor del ecosistema
  - 10.4.3. El valor de los casos de uso
- 10.5. La movilidad en el futuro de las ciudades
  - 10.5.1. El cambio de paradigma de la movilidad
  - 10.5.2. Movilidad como Servicio (MaaS)
  - 10.5.3. Casos de uso

- 10.6. Ciudades más sostenibles
  - 10.6.1. El impacto de las ciudades en el medio ambiente
  - 10.6.2. La multitud de variables que afectan a la sostenibilidad
  - 10.6.3. Soluciones para la sostenibilidad
- 10.7. Nuevas tecnologías de interacción con la ciudad
  - 10.7.1. Nuevas tecnologías para la gestión de ciudad
  - 10.7.2. Nuevas tecnologías para el ciudadano
  - 10.7.3. Nuevas tecnologías para las empresas
- 10.8. Flexibilidad y resiliencia de las Ciudades Inteligentes
  - 10.8.1. Adaptación y resiliencia en las ciudades inteligentes
  - 10.8.2. El conocimiento como elemento fundamental de la resiliencia
  - 10.8.3. Ejemplo de adaptación de ciudades a nuevas situaciones: COVID19
- 10.9. Modelado de ciudades
  - 10.9.1. El gemelo digital de la ciudad
  - 10.9.2. La mejora, rediseño y creación de nuevas ciudades
  - 10.9.3. La involucración de los ciudadanos en el diseño de la ciudad
- 10.10. Las Ciudades Inteligentes y la Agenda Digital 2030
  - 10.10.1. Los Objetivos de Desarrollo Sostenible y las Ciudades Inteligentes
  - 10.10.2. El papel de las Ciudades Inteligentes en los Objetivos de Desarrollo Sostenible
  - 10.10.3. Herramientas de adecuación de la ciudad a los Objetivos de Desarrollo Sostenible



*Titúlate como experto en el manejo de Ciudades e Infraestructuras Inteligentes a través de un temario actualizado y una metodología disruptiva, así como el apoyo de la metodología Relearning”*

# 04

## Convalidación de asignaturas

Si el candidato a estudiante ha cursado otra Maestría Oficial Universitaria de la misma rama de conocimiento o un programa equivalente al presente, incluso si solo lo cursó parcialmente y no lo finalizó, TECH le facilitará la realización de un Estudio de Convalidaciones que le permitirá no tener que examinarse de aquellas asignaturas que hubiera superado con éxito anteriormente.



“

*Si tienes estudios susceptibles de convalidación, TECH te ayudará en el trámite para que sea rápido y sencillo”*

Cuando el candidato a estudiante desee conocer si se le valorará positivamente el estudio de convalidaciones de su caso, deberá solicitar una **Opinión Técnica de Convalidación de Asignaturas** que le permita decidir si le es de interés matricularse en el programa de Maestría Oficial Universitaria.

La Comisión Académica de TECH valorará cada solicitud y emitirá una resolución inmediata para facilitar la decisión de la matriculación. Tras la matrícula, el estudio de convalidaciones facilitará que el estudiante consolide sus asignaturas ya cursadas en otros programas de Maestría Oficial Universitaria en su expediente académico sin tener que evaluarse de nuevo de ninguna de ellas, obteniendo en menor tiempo, su nuevo título de Maestría Oficial Universitaria.

TECH le facilita a continuación toda la información relativa a este procedimiento:

“

*Matricúlate en la Maestría Oficial Universitaria y obtén el estudio de convalidaciones de forma gratuita”*



## ¿Qué es la convalidación de estudios?

La convalidación de estudios es el trámite por el cual la Comisión Académica de TECH equipara estudios realizados de forma previa, a las asignaturas del programa de Maestría Oficial Universitaria tras la realización de un análisis académico de comparación. Serán susceptibles de convalidación aquellos contenidos cursados en un plan o programa de estudio de Maestría Oficial Universitaria o nivel superior, y que sean equiparables con asignaturas de los planes y programas de estudio de esta Maestría Oficial Universitaria de TECH. Las asignaturas indicadas en el documento de Opinión Técnica de Convalidación de Asignaturas quedarán consolidadas en el expediente del estudiante con la leyenda “EQ” en el lugar de la calificación, por lo que no tendrá que cursarlas de nuevo.



## ¿Qué es la Opinión Técnica de Convalidación de Asignaturas?

La Opinión Técnica de Convalidación de Asignaturas es el documento emitido por la Comisión Académica tras el análisis de equiparación de los estudios presentados; en este, se dictamina el reconocimiento de los estudios anteriores realizados, indicando qué plan de estudios le corresponde, así como las asignaturas y calificaciones obtenidas, como resultado del análisis del expediente del alumno. La Opinión Técnica de Convalidación de Asignaturas será vinculante en el momento en que el candidato se matricule en el programa, causando efecto en su expediente académico las convalidaciones que en ella se resuelvan. El dictamen de la Opinión Técnica de Convalidación de Asignaturas será inapelable.



## ¿Cómo se solicita la Opinión Técnica de Convalidación de Asignaturas?

El candidato deberá enviar una solicitud a la dirección de correo electrónico [convalidaciones@techtitute.com](mailto:convalidaciones@techtitute.com) adjuntando toda la documentación necesaria para la realización del estudio de convalidaciones y emisión de la opinión técnica. Asimismo, tendrá que abonar el importe correspondiente a la solicitud indicado en el apartado de Preguntas Frecuentes del portal web de TECH. En caso de que el alumno se matricule en la Maestría Oficial Universitaria, este pago se le descontará del importe de la matrícula y por tanto el estudio de opinión técnica para la convalidación de estudios será gratuito para el alumno.



## ¿Qué documentación necesitará incluir en la solicitud?

La documentación que tendrá que recopilar y presentar será la siguiente:

- Documento de identificación oficial
- Certificado de estudios, o documento equivalente que ampare los estudios realizados. Este deberá incluir, entre otros puntos, los periodos en que se cursaron los estudios, las asignaturas, las calificaciones de las mismas y, en su caso, los créditos. En caso de que los documentos que posea el interesado y que, por la naturaleza del país, los estudios realizados carezcan de listado de asignaturas, calificaciones y créditos, deberán acompañarse de cualquier documento oficial sobre los conocimientos adquiridos, emitido por la institución donde se realizaron, que permita la comparabilidad de estudios correspondiente



## ¿En qué plazo se resolverá la solicitud?

La Opinión Técnica se llevará a cabo en un plazo máximo de 48h desde que el interesado abone el importe del estudio y envíe la solicitud con toda la documentación requerida. En este tiempo la Comisión Académica analizará y resolverá la solicitud de estudio emitiendo una Opinión Técnica de Convalidación de Asignaturas que será informada al interesado mediante correo electrónico. Este proceso será rápido para que el estudiante pueda conocer las posibilidades de convalidación que permita el marco normativo para poder tomar una decisión sobre la matriculación en el programa.



## ¿Será necesario realizar alguna otra acción para que la Opinión Técnica se haga efectiva?

Una vez realizada la matrícula, deberá cargar en el campus virtual el informe de opinión técnica y el departamento de Servicios Escolares consolidarán las convalidaciones en su expediente académico. En cuanto las asignaturas le queden convalidadas en el expediente, el estudiante quedará eximido de realizar la evaluación de estas, pudiendo consultar los contenidos con libertad sin necesidad de hacer los exámenes.

## Procedimiento paso a paso





*Convalida tus estudios realizados y no tendrás que evaluarte de las asignaturas superadas.*

# 05

## Objetivos docentes

Este programa universitario está orientado a preparar profesionales altamente capacitados en el diseño, gestión y optimización de infraestructuras urbanas utilizando tecnologías innovadoras y sostenibles. En este sentido, tiene como propósito proporcionar los conocimientos y habilidades necesarios para desarrollar soluciones inteligentes y eficientes que respondan a los desafíos de urbanización, sostenibilidad y tecnología en el entorno urbano. Además, los ingenieros adquirirán una comprensión profunda sobre los sistemas que componen las ciudades inteligentes, abarcando áreas como el transporte, la energía, el agua, las comunicaciones y los edificios inteligentes.

*Living  
SUCCESS*





“

*Serás capaz de integrar tecnologías emergentes que estén alineadas con los Objetivos de Desarrollo Sostenible de la Agenda 2030, con el fin de optimizar la gestión de los recursos urbanos”*



## Objetivos generales

---

- ♦ Reconocer los proyectos de Ciudades inteligentes 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 Ciudades inteligentes 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
- ♦ Distinguir los dos tipos de soluciones que se ofrecen dentro de la capa de servicios inteligentes de las ciudades: 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



*¡Apuesta por TECH! Tendrás la habilidad para anticipar tendencias y generar soluciones tecnológicas que contribuyan a la creación de ciudades más inteligentes, sostenibles y adaptadas a las necesidades del futuro”*



## Objetivos específicos

---

### Asignatura 1. El paradigma de las ciudades inteligentes

- ♦ Comprender la evolución de las Ciudades Inteligentes, el funcionamiento de las plataformas digitales y sus diferentes ámbitos de actuación (industria, educación, energía, etc.)
- ♦ Diferenciar, según el tamaño de afectación, los proyectos inteligentes de ciudad, territorio y entorno

### Asignatura 2. Modelos de construcción de ciudades inteligentes

- ♦ Aplicar la metodología y herramientas necesarias para implementar un plan estratégico de ciudad inteligente
- ♦ Analizar las distintas tecnologías y modelos para abordar la transformación de las ciudades

### Asignatura 3. Plataformas de ciudades inteligentes: arquitectura general y capa de adquisición

- ♦ Identificar los elementos habilitantes de las plataformas imprescindibles para el funcionamiento de una ciudad inteligente
- ♦ Entender los servicios de la capa de soporte y su funcionamiento e interacción con el resto de la arquitectura, así como las estrategias vinculadas con la capa de adquisición en función de la tipología de los datos a incorporar

#### **Asignatura 4. Plataformas de ciudades inteligentes: capa de conocimiento y capa de interoperabilidad**

- ♦ Comprender la llamada capa de conocimiento y las capacidades que permite a las ciudades inteligentes
- ♦ Entender el modelado de datos para hacer que estos sean entendibles por la plataforma y las capacidades tecnológicas y beneficios de almacenamiento y exposición de datos que permite la capa de interoperabilidad

#### **Asignatura 5. La ciudad inteligente y el gobierno digital**

- ♦ Analizar la historia del Gobierno Digital en el ámbito internacional y las diferentes iniciativas que hay para impulsarlo
- ♦ Diferenciar los procesos clásicos de Gobierno Digital y los servicios ofrecidos por una Ciudad Inteligente y cómo pueden integrarse ambos conceptos en los llamados servicios 4.0 de la ciudad, como el cuadro de mando del gobierno de la ciudad

#### **Asignatura 6. Soluciones verticales para la gestión de servicios urbanos**

- ♦ Identificar los principales ámbitos de gestión urbana, sus competencias y sus modelos de gestión
- ♦ Conocer la capa de servicios inteligentes de ciudad y distinguirá entre soluciones verticales (de monitorización, operación y gestión) y soluciones transversales

#### **Asignatura 7. Soluciones transversales de ciudades inteligentes**

- ♦ Diferenciar las soluciones transversales de la capa de servicios inteligentes
- ♦ Distinguir entre los diferentes tipos y entenderlos como formas de integrar nuevas vías de comunicación con el ciudadano y/o con los elementos de la ciudad enfocadas en la mejora de distintas áreas





#### **Asignatura 8. De la ciudad inteligente al territorio inteligente**

- ♦ Diferenciar entre la gestión de las ciudades y la gestión del territorio, así como identificar sus principales retos y ejes de actividad
- ♦ Comprender el modelo de prestación de servicios verticales urbanos e identificar el grado de madurez de un destino turístico

#### **Asignatura 9. Proyectos de ciudades inteligentes**

- ♦ Analizar los actores existentes en las ciudades y la necesidad de su integración en los proyectos de las ciudades Inteligentes
- ♦ Manejar las fuentes de financiación para su creación, las herramientas más útiles en la ejecución del proyecto y la manera de abordar las posibles dificultades en el mismo

#### **Asignatura 10. El futuro de las ciudades inteligentes**

- ♦ Analizar el estado de madurez y nivel de transformación de servicios en que se encuentran las ciudades, seleccionando diferentes modelos de gestión a partir de la generación de una serie de soluciones
- ♦ Implementar modelos que permitan a las ciudades a ser más ágiles, flexibles y resilientes ante tensiones crónicas o impactos agudos que puedan debilitar su estructura y que estén alineadas con los Objetivos de Desarrollo Sostenible de la Agenda 2030

# 06

## Salidas profesionales

Esta titulación académica abre las puertas a un amplio abanico de salidas profesionales, posicionando a los egresados como expertos en uno de los campos con mayor demanda en el ámbito global. De este modo, los profesionales podrán integrarse en sectores clave como la planificación urbana, la ingeniería de infraestructuras y la gestión de tecnologías aplicadas a la ciudad. Además, su preparación multidisciplinaria les permitirá ocupar posiciones de liderazgo en la implementación de proyectos sostenibles y tecnológicos, desde la creación de sistemas de transporte inteligentes, hasta la optimización de recursos energéticos y hídricos en las urbes.

*Upgrading...*

An aerial photograph of a city, likely Tokyo, with a blue color cast. Overlaid on the image are several glowing yellow-orange arcs that connect various points across the city, resembling a network or data flow. The arcs are thicker and brighter at their endpoints, which are positioned over different buildings and landmarks. The overall composition is modern and technological, suggesting urban planning and infrastructure development.



“

*Aspirarás a trabajar en consultoras especializadas, gobiernos locales e instituciones internacionales, que busquen innovar en la gestión de ciudades mediante soluciones basadas en datos”*

### Perfil del egresado

El egresado de esta titulación se caracterizará por una combinación única de habilidades técnicas, capacidad estratégica y visión innovadora, ideal para afrontar los desafíos actuales y futuros del desarrollo urbano. Así, este profesional estará preparado para liderar proyectos en el diseño, implementación y gestión de infraestructuras avanzadas que integren sostenibilidad, conectividad y eficiencia tecnológica, esenciales para la evolución de las ciudades modernas. Con una capacitación multidisciplinaria, adquirirá un profundo conocimiento en áreas como la ingeniería urbana, los sistemas inteligentes y el análisis de datos aplicados a la planificación y gestión de espacios urbanos.

*Destacarás por tu habilidad para integrar soluciones tecnológicas innovadoras en contextos urbanos, adaptándote a las necesidades específicas de cada proyecto y región, siempre con un enfoque sostenible y orientado al bienestar.*

- ♦ **Pensamiento crítico y resolución de problemas complejos:** Analizar desafíos urbanos desde una perspectiva integral, identificando soluciones innovadoras y sostenibles para mejorar la funcionalidad y habitabilidad de las ciudades
- ♦ **Capacidad para trabajar en equipos multidisciplinarios:** Colaborar con expertos en tecnología, urbanismo, medio ambiente y políticas públicas para diseñar e implementar proyectos inteligentes que respondan a las necesidades de las comunidades
- ♦ **Gestión de proyectos y toma de decisiones estratégicas:** Planificar, coordinar y evaluar iniciativas que involucren tecnologías avanzadas y que estén alineadas con los objetivos de desarrollo urbano sostenible
- ♦ **Adaptación a las nuevas tecnologías y herramientas digitales:** Integrar innovaciones como el Internet de las Cosas (IoT), Inteligencia Artificial y *Big Data* en la creación y gestión de infraestructuras urbanas inteligentes



Después de realizar esta Maestría Oficial Universitaria, podrás desempeñar tus conocimientos y habilidades en los siguientes cargos:

- 1. Consultor en Ciudades Inteligentes:** Diseña estrategias tecnológicas y sostenibles para la transformación urbana, integrando soluciones digitales que mejoren la calidad de vida de los ciudadanos.  
**Responsabilidades:** Desarrolla planes estratégicos para implementar tecnologías en áreas urbanas, mejorando la eficiencia y la calidad de vida mediante soluciones innovadoras.
- 2. Gestor de Proyectos de Infraestructura Inteligente:** Coordina y supervisa la ejecución de proyectos innovadores en transporte, energía y servicios urbanos, garantizando su eficiencia y sostenibilidad.  
**Responsabilidades:** Supervisa la ejecución de proyectos urbanos inteligentes, asegurando el cumplimiento de plazos, presupuestos y estándares de sostenibilidad.
- 3. Especialista en Análisis de Datos Urbanos:** Analizar grandes volúmenes de datos para optimizar la planificación urbana, identificando tendencias y necesidades clave para el desarrollo de infraestructuras inteligentes.  
**Responsabilidades:** Analiza datos urbanos para proporcionar información clave que ayude en la toma de decisiones para mejorar la eficiencia y el bienestar en la ciudad.
- 4. Diseñador de Soluciones IoT para Ciudades:** Desarrolla e implementa dispositivos conectados que permitan la automatización y el monitoreo en tiempo real de diversos sistemas urbanos.  
**Responsabilidades:** Diseña e implementa tecnologías IoT que optimicen la gestión de los recursos urbanos, mejorando la conectividad y la automatización de servicios.
- 5. Consultor en Sostenibilidad Urbana:** Asesora a gobiernos y empresas en el diseño de políticas y proyectos que reduzcan el impacto ambiental y promuevan el desarrollo sostenible en entornos urbanos.  
**Responsabilidades:** Asesora a empresas y gobiernos en la integración de prácticas sostenibles en el diseño y desarrollo de infraestructuras urbanas.

**6. Planificador Urbano con Enfoque en Tecnología:** Crea planes de desarrollo urbano integrando herramientas tecnológicas y sistemas avanzados que potencien la conectividad y funcionalidad de las ciudades.

**Responsabilidades:** Desarrolla planes de urbanismo que incorporen tecnologías avanzadas para crear ciudades más eficientes, habitables y conectadas.

**7. Director de Innovación en Infraestructuras Urbanas:** Lidera equipos de investigación y desarrollo enfocados en la creación de nuevas tecnologías aplicadas a la construcción y gestión de infraestructuras inteligentes.

**Responsabilidades:** Lidera iniciativas de investigación y desarrollo para crear nuevas soluciones tecnológicas aplicadas a la construcción y gestión de infraestructuras urbanas.

**8. Asesor en Políticas de Ciudades Inteligentes:** Colabora con entidades gubernamentales para diseñar regulaciones y estrategias que fomenten el uso de tecnología en la modernización de servicios urbanos.

**Responsabilidades:** Colabora con instituciones públicas para diseñar políticas que promuevan la implementación de tecnologías inteligentes en el entorno urbano.

### Salidas académicas y de investigación

Además de todos los puestos laborales para los que serás apto mediante el estudio de esta Maestría Oficial Universitaria de TECH, también podrás continuar con una sólida trayectoria académica e investigativa. Tras completar este programa universitario, estarás listo para continuar con tus estudios desarrollando un Doctorado asociado a este ámbito del conocimiento y así, progresivamente, alcanzar otros méritos científicos.

# 07

## Idiomas gratuitos

Convencidos de que la formación en idiomas es fundamental en cualquier profesional para lograr una comunicación potente y eficaz, TECH ofrece un itinerario complementario al plan de estudios curricular, en el que el alumno, además de adquirir las competencias de la Maestría Oficial Universitaria, podrá aprender idiomas de un modo sencillo y práctico.

*Acredita tu  
competencia  
lingüística*



“

*TECH te incluye el estudio de idiomas en la Maestría Oficial Universitaria de forma ilimitada y gratuita”*

En el mundo competitivo actual, hablar otros idiomas forma parte clave de nuestra cultura moderna. Hoy en día, resulta imprescindible disponer de la capacidad de hablar y comprender otros idiomas, además de lograr un título oficial que acredite y reconozca las competencias lingüísticas adquiridas. De hecho, ya son muchos los colegios, las universidades y las empresas que solo aceptan a candidatos que certifican su nivel mediante un título oficial en base al Marco Común Europeo de Referencia para las Lenguas (MCER).

El Marco Común Europeo de Referencia para las Lenguas es el máximo sistema oficial de reconocimiento y acreditación del nivel del alumno. Aunque existen otros sistemas de validación, estos proceden de instituciones privadas y, por tanto, no tienen validez oficial. El MCER establece un criterio único para determinar los distintos niveles de dificultad de los cursos y otorga los títulos reconocidos sobre el nivel de idioma que se posee.

En TECH se ofrecen los únicos cursos intensivos de preparación para la obtención de certificaciones oficiales de nivel de idiomas, basados 100% en el MCER. Los 48 Cursos de Preparación de Nivel Idiomático que tiene la Escuela de Idiomas de TECH están desarrollados en base a las últimas tendencias metodológicas de aprendizaje en línea, el enfoque orientado a la acción y el enfoque de adquisición de competencia lingüística, con la finalidad de preparar los exámenes oficiales de certificación de nivel.

El estudiante aprenderá, mediante actividades en contextos reales, la resolución de situaciones cotidianas de comunicación en entornos simulados de aprendizaje y se enfrentará a simulacros de examen para la preparación de la prueba de certificación de nivel.

“

*Solo el coste de los Cursos de Preparación de idiomas y los exámenes de certificación, que puedes llegar a hacer gratis, valen más de 3 veces el precio de la Maestría Oficial Universitaria”*





TECH incorpora, como contenido extracurricular al plan de estudios oficial, la posibilidad de que el alumno estudie idiomas, seleccionando aquellos que más le interesen de entre la gran oferta disponible:

- Podrá elegir los Cursos de Preparación de Nivel de los idiomas y nivel que desee, de entre los disponibles en la Escuela de Idiomas de TECH, mientras estudie la Maestría Oficial Universitaria, para poder prepararse el examen de certificación de nivel
- En cada programa de idiomas tendrá acceso a todos los niveles MCER, desde el nivel A1 hasta el nivel C2
- Cada año podrá presentarse a un examen telepresencial de certificación de nivel, con un profesor nativo experto. Al terminar el examen, TECH le expedirá un certificado de nivel de idioma
- Estudiar idiomas NO aumentará el coste del programa. El estudio ilimitado y la certificación anual de cualquier idioma están incluidas en la Maestría Oficial Universitaria

“ 48 Cursos de Preparación de Nivel para la certificación oficial de 8 idiomas en los niveles MCER A1, A2, B1, B2, C1 y C2”



# 08

## 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 intensivo 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.

*Excelencia.  
Flexibilidad.  
Vanguardia.*



“

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

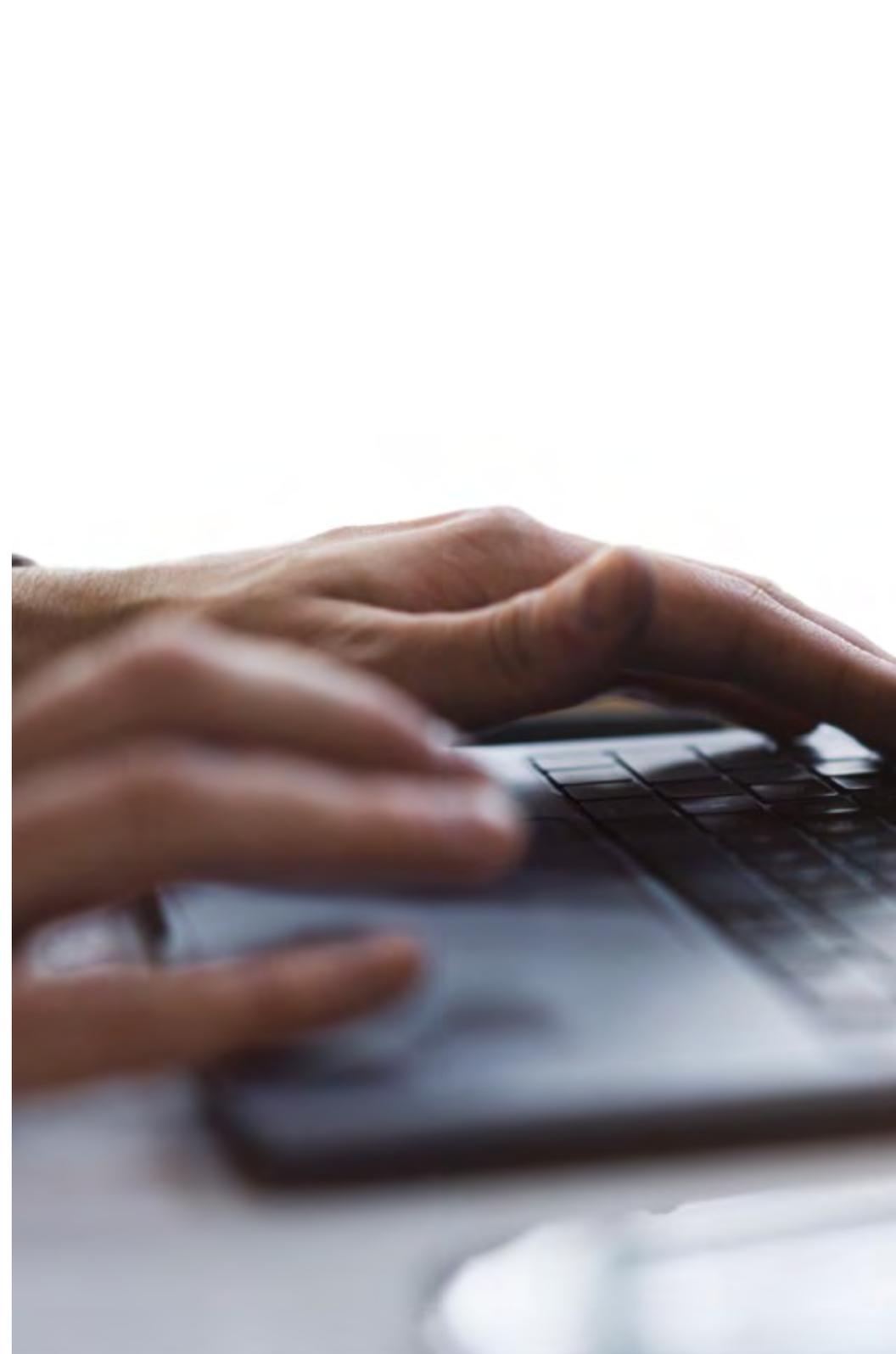
## El alumno: la prioridad de todos los programas de TECH

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 según el índice global score, 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.



# 09

## Titulación

La Maestría Oficial Universitaria en Ciudades e Infraestructuras Inteligentes es un programa ofrecido por TECH Universidad que cuenta con Reconocimiento de Validez Oficial de Estudios (RVOE), otorgado por la Secretaría de Educación Pública (SEP) y, por tanto, tiene validez oficial en México.



“

*Obtén un título oficial de la Maestría en Ciudades e Infraestructuras Inteligentes y da un paso adelante en tu carrera profesional”*

El plan de estudios de esta Maestría Oficial Universitaria en Ciudades e Infraestructuras Inteligentes se encuentra incorporado a la Secretaría de Educación Pública y al Sistema Educativo Nacional mexicano, mediante número de RVOE 20210901, de fecha 07/05/2021, en modalidad no escolarizada. Otorgado por la Dirección de Instituciones Particulares de Educación Superior (DIPES).

Al documento oficial de RVOE expedido por el SEP se puede acceder desde el siguiente enlace:



[Ver documento RVOE](#)



*Supera con éxito este programa y recibe tu titulación oficial para ejercer con total garantía en un campo profesional exigente como Ciudades e Infraestructuras Inteligentes”*

Este título permitirá al alumno desempeñar las funciones profesionales al más alto nivel y su reconocimiento académico asegura que la formación cumple con los estándares de calidad y exigencia académica establecidos en México y a nivel internacional, garantizando la validez, pertinencia y competitividad de los conocimientos adquiridos para ponerlos en práctica en el entorno laboral.

Además, de obtener el título de Maestría Oficial Universitaria con el que podrá optar a puestos bien remunerados y de responsabilidad como profesional, este programa **permitirá al alumno el acceso a los estudios de nivel de Doctorado** con el que progresar en la carrera académica. .

Título: **Maestría en Ciudades e Infraestructuras Inteligentes**

No. de RVOE: **20210901**

Fecha de vigencia RVOE: **07/05/2021**

Modalidad: **100% online**

Duración: **20 meses**



# 10

## Homologación del título

Para que el título universitario obtenido, tras finalizar la **Maestría Oficial Universitaria en Ciudades e Infraestructuras Inteligentes**, tenga validez oficial en cualquier país, se deberá realizar un trámite específico de reconocimiento del título en la Administración correspondiente. TECH facilitará al egresado toda la documentación necesaria para tramitar su expediente con éxito.





“

*Tras finalizar este programa recibirás un título académico oficial con validez internacional”*

Cualquier estudiante interesado en tramitar el reconocimiento oficial del título de **Maestría Oficial Universitaria en Ciudades e Infraestructuras Inteligentes** en un país diferente a México, necesitará la documentación académica y el título emitido con la Apostilla de la Haya, que podrá solicitar al departamento de Servicios Escolares a través de correo electrónico: [homologacion@techtitute.com](mailto:homologacion@techtitute.com).

La Apostilla de la Haya otorgará validez internacional a la documentación y permitirá su uso ante los diferentes organismos oficiales en cualquier país.

Una vez el egresado reciba su documentación deberá realizar el trámite correspondiente, siguiendo las indicaciones del ente regulador de la Educación Superior en su país. Para ello, TECH facilitará en el portal web una guía que le ayudará en la preparación de la documentación y el trámite de reconocimiento en cada país.

*Con TECH podrás hacer válido tu título oficial de Maestría en cualquier país.*





El trámite de homologación permitirá que los estudios realizados en TECH tengan validez oficial en el país de elección, considerando el título del mismo modo que si el estudiante hubiera estudiado allí. Esto le confiere un valor internacional del que podrá beneficiarse el egresado una vez haya superado el programa y realice adecuadamente el trámite.

El equipo de TECH le acompañará durante todo el proceso, facilitándole toda la documentación necesaria y asesorándole en cada paso hasta que logre una resolución positiva.

El procedimiento y la homologación efectiva en cada caso dependerá del marco normativo del país donde se requiera validar el título.



*El equipo de TECH te acompañará paso a paso en la realización del trámite para lograr la validez oficial internacional de tu título”*

## Requisitos de acceso

La **Maestría Oficial Universitaria en Ciudades e Infraestructuras Inteligentes** de TECH Universidad cuenta con el Registro de Validez Oficial de Estudios (RVOE) ante la Secretaría de Educación Pública (SEP). En consonancia con esa acreditación, los requisitos de acceso del programa académico se establecen en conformidad con lo exigido por el contexto normativo vigente.



“

*Revisa los requisitos de acceso de esta Maestría Oficial Universitaria y prepárate para iniciar este itinerario académico con el que actualizarás todas tus competencias profesionales”*

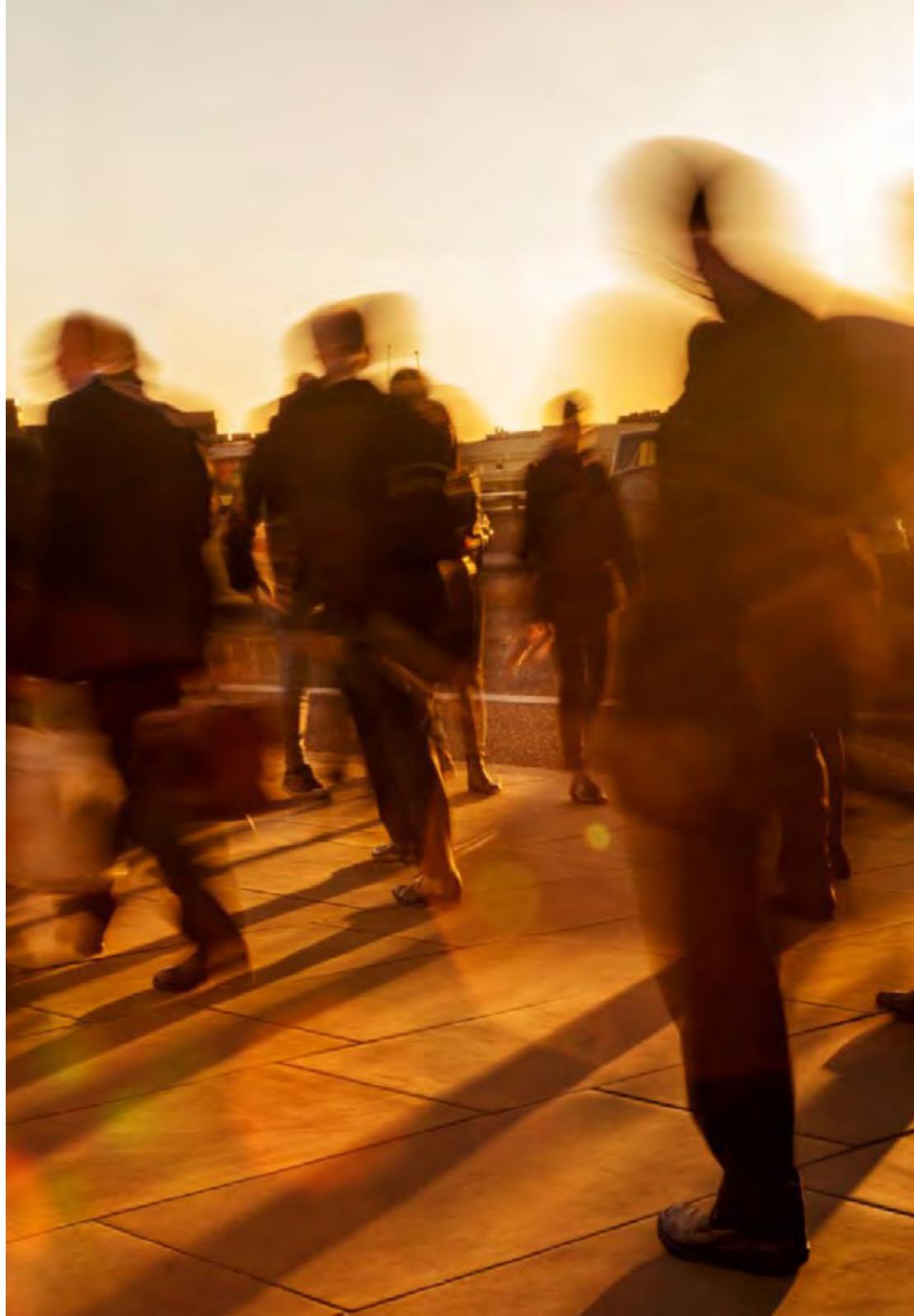
La norma establece que para inscribirse en la **Maestría Oficial Universitaria en Ciudades e Infraestructuras Inteligentes** con Registro de Validez Oficial de Estudios (RVOE), es imprescindible cumplir con un perfil académico de ingreso específico.

Los candidatos interesados en cursar esta maestría oficial deben **haber finalizado los estudios de Licenciatura o nivel equivalente**. Haber obtenido el título será suficiente, sin importar a qué área de conocimiento pertenezca.

Aquellos que no cumplan con este requisito o no puedan presentar la documentación requerida en tiempo y forma, no podrán obtener el grado de Maestría.

Para ampliar la información de los requisitos de acceso al programa y resolver cualquier duda que surja al candidato, podrá ponerse en contacto con el equipo de TECH Universidad en la dirección de correo electrónico: [requisitosdeacceso@techtitute.com](mailto:requisitosdeacceso@techtitute.com).

*Cumple con los requisitos de acceso  
y consigue ahora tu plaza en esta  
Maestría Oficial Universitaria.*





“

*Si cumples con el perfil académico de ingreso de este programa con RVOE, contacta ahora con el equipo de TECH y da un paso definitivo para impulsar tu carrera”*

# 12

## Proceso de admisión

El proceso de admisión de TECH es el más sencillo de todas las universidades online. Se podrá comenzar el programa sin trámites ni esperas: el alumno empezará a preparar la documentación y podrá entregarla más adelante, sin apuros ni complicaciones. Lo más importante para TECH es que los procesos administrativos sean sencillos y no ocasionen retrasos, ni incomodidades.



“

*TECH Universidad ofrece el procedimiento de admisión a los estudios de Maestría Oficial Universitaria más sencillo y rápido de todas las universidades virtuales”*

Para TECH lo más importante en el inicio de la relación académica con el alumno es que esté centrado en el proceso de enseñanza, sin demoras ni preocupaciones relacionadas con el trámite administrativo. Por ello, se ha creado un procedimiento más cómodo en el que podrá enfocarse desde el primer momento a su formación, contando con un plazo de tiempo para la entrega de la documentación pertinente.

Los pasos para la admisión son simples:

1. Facilitar los datos personales al asesor académico para realizar la inscripción.
2. Recibir un email en el correo electrónico en el que se accederá a la página segura de TECH y aceptar las políticas de privacidad y las condiciones de contratación e introducir los datos de tarjeta bancaria.
3. Recibir un nuevo email de confirmación y las credenciales de acceso al campus virtual.
4. Comenzar el programa en la fecha de inicio oficial.

De esta manera, el estudiante podrá incorporarse al curso académico sin esperas. Posteriormente, se le informará del momento en el que se podrán ir enviando los documentos, a través del campus virtual, de manera muy práctica, cómoda y rápida. Sólo se deberán subir en el sistema para considerarse enviados, sin traslados ni pérdidas de tiempo.

Todos los documentos facilitados deberán ser rigurosamente válidos y estar en vigor en el momento de subirlos.

Los documentos necesarios que deberán tenerse preparados con calidad suficiente para cargarlos en el campus virtual son:

- ♦ Copia digitalizada del documento que ampare la identidad legal del alumno (documento de identificación oficial, pasaporte, acta de nacimiento, carta de naturalización, acta de reconocimiento o acta de adopción)
- ♦ Copia digitalizada de Certificado de Estudios Totales de Bachillerato legalizado

Para resolver cualquier duda que surja, el estudiante podrá realizar sus consultas a través del correo: [procesodeadmission@techtitute.com](mailto:procesodeadmission@techtitute.com).

*Este procedimiento de acceso te ayudará a iniciar tu Maestría Oficial Universitaria cuanto antes, sin trámites ni demoras.*



Nº de RVOE: 20210901

**Maestría Oficial  
Universitaria  
Ciudades e Infraestructuras  
Inteligentes**

Idioma: **Español**

Modalidad: **100% online**

Duración: **20 meses**

Fecha de vigencia RVOE: **07/05/2021**

# Maestría Oficial Universitaria Ciudades e Infraestructuras Inteligentes

Nº de RVOE: 20210901

**RVOE**

EDUCACIÓN SUPERIOR

**tech**  
universidad