

# Experto Universitario

## Planificación Estratégica de las Infraestructuras Urbanas





## Experto Universitario Planificación Estratégica de las Infraestructuras Urbanas

- » Modalidad: **online**
- » Duración: **6 meses**
- » Titulación: **TECH Universidad Tecnológica**
- » Acreditación: **18 ECTS**
- » Horario: **a tu ritmo**
- » Exámenes: **online**

Acceso web: [www.techtitute.com/ingenieria/experto-universitario/experto-planificacion-estrategica-infraestructuras-urbanas](http://www.techtitute.com/ingenieria/experto-universitario/experto-planificacion-estrategica-infraestructuras-urbanas)

# Índice

01

Presentación

---

*pág. 4*

02

Objetivos

---

*pág. 8*

03

Dirección del curso

---

*pág. 12*

04

Estructura y contenido

---

*pág. 16*

05

Metodología

---

*pág. 22*

06

Titulación

---

*pág. 30*

# 01

# Presentación

La complejidad y la mayor demanda en materia de infraestructura urbana hace que la planificación de la misma sea vital en las áreas y organismos especializados. Una aproximación estratégica es más que necesaria para abordar cuestiones como la reducción de la infraestructura gris, más costosa, o el desarrollo urbano sostenible, cada vez más en boga en urbes de todo el mundo. TECH, siendo consciente de esta coyuntura, ha recopilado en una sola propuesta académica las claves en planificación estratégica y monitorización que permitirán a los ingenieros distinguirse en un campo con amplia proyección laboral. Todo ello, además, en un cómodo formato completamente online, libre de clases presenciales y horarios prefijados.



“

*Analiza los ejemplos más destacados de ciudades autosuficientes, biofílicas o esponja para obtener una perspectiva única de los retos futuros de la Infraestructura Urbana”*

Para poder comprender y avanzar en la Planificación Estratégica de las Infraestructuras Urbanas, es necesario contextualizar la situación actual del desarrollo urbano. Las ciudades del futuro y presente se han de adecuar a metas como los Objetivos de Desarrollo Sostenible, las Agendas Urbanas o el ONU-Habitat. Los profesionales e ingenieros que posean unas competencias avanzadas en esta área tendrán una ventaja clara para liderar los proyectos urbanos más ambiciosos.

Así las cosas, TECH ha reunido a un equipo de expertos en la planificación y ejecución de infraestructuras urbanas. Su amplio conocimiento ha permitido elaborar una titulación concisa, en la que se ofrece una actualización pormenorizada en planificación, infraestructuras verdes urbanas y monitorización avanzada de la habitabilidad, resiliencia y calidad de vida. Con todo este set de conocimientos y herramientas, el egresado aportará una propuesta de valor de calidad que lo posicionará como un profesional referente en su campo de actuación.

Además, siendo conscientes de lo complicado que puede ser en muchas ocasiones combinar las responsabilidades académicas con las personales y laborales, TECH ha programado todo el contenido de forma 100% online. Así, el alumno no depende de horarios inamovibles ni la obligatoriedad de las clases presenciales, sino que puede decidir en todo momento como cursar la titulación, pudiendo descargarse la totalidad del contenido desde el propio Campus Virtual.

Este **Experto Universitario en Planificación Estratégica de las Infraestructuras Urbanas** contiene el programa educativo más completo y actualizado del mercado. Sus características más destacadas son:

- ♦ El desarrollo de casos prácticos presentados por expertos en Arquitectura y Diseño de Infraestructuras Verdes Sostenibles
- ♦ Los contenidos gráficos, esquemáticos y eminentemente prácticos con los que está concebido recogen una información 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
- ♦ 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



*Descárgate todo el material que encontrarás en el Campus Virtual y estúdialo a tu propio ritmo, sin ataduras ni obligaciones presenciales”*

“ *Tendrás a tu disposición una gran cantidad de material multimedia de gran calidad, con vídeos en detalle y lecturas complementarias para cada tema tratado*”

*Estudia la tecnología detrás de la planificación y obtención de datos en ciudades sostenibles, profundizando en el Big Data y Machine Learning más avanzados.*

*Apóyate en la experiencia de todo el cuadro docente, conformado por auténticos referentes en Planificación Estratégica de las Infraestructuras Urbanas.*

El programa incluye, en su cuadro docente, a profesionales del sector 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, contará con la ayuda de un novedoso sistema de vídeo interactivo realizado por reconocidos expertos.



# 02 Objetivos

El diseño y la reestructuración de las ciudades actuales hacia modelos más respetuosos con el medioambiente pasa por una necesaria planificación estratégica que abarque las complejidades y procesos necesarios. Este Experto Universitario incide precisamente en las técnicas, seguimiento y planificación más actuales para darle una perspectiva única al alumno, con la que poder liderar ambiciosos planes de *smart cities* y desarrollo de infraestructuras verdes.





“

*Mejorarás tu propia metodología de seguimiento de indicadores y monitorización basándote en la tecnología aplicada de mayor vigencia”*



## Objetivos generales

---

- ◆ Fundamentar el contexto actual del desarrollo urbano sostenible
- ◆ Analizar las principales estrategias de referencia a nivel global para el desarrollo urbano sostenible
- ◆ Proteger e impulsar la biodiversidad urbana
- ◆ Comunicar a través de la visualización la buena gestión ambiental
- ◆ Analizar diferentes soluciones basadas en la naturaleza como transformadores de la ciudad

“

*Impulsa tu trayectoria profesional hacia los ámbitos públicos y privados más ambiciosos, donde podrás desarrollar avanzados planes estratégicos en materia de infraestructura urbana”*





## Objetivos específicos

---

### Módulo 1. Planificación de la infraestructura urbana con carácter sostenible

- ◆ Determinar los aspectos y objetivos sobre los que la infraestructura verde tiene mayor impacto para el desarrollo sostenible de los pueblos y ciudades
- ◆ Desarrollar las diferentes estrategias e iniciativas por el desarrollo sostenible a nivel global
- ◆ Analizar el concepto de sostenibilidad urbana
- ◆ Explorar los objetivos y retos principales de las estrategias de desarrollo urbano sostenible
- ◆ Examinar los objetivos de desarrollo sostenible más ligados al desarrollo urbano, las ciudades y la infraestructura verde
- ◆ Valorar las diferentes experiencias puestas en marcha por redes de ciudades y ciudades de referencia a nivel global
- ◆ Sensibilizar y empoderar al alumnado en materia de desarrollo urbano sostenible

### Módulo 2. Planificación estratégica de la infraestructura verde urbana

- ◆ Analizar los conceptos clave en la planificación estratégica de la infraestructura verde, dentro del marco normativo o regulatorio existente y los escenarios posibles
- ◆ Desarrollar las posibles fases necesarias a llevar a cabo en planificación estratégica, que van desde el establecimiento de objetivos, la recopilación y análisis de la información, la participación, el diagnóstico de la situación, los planes de acción hasta el seguimiento y evaluación o la comunicación
- ◆ Demostrar la eficacia de la planificación estratégica a través de casos reales de éxito
- ◆ Conectar el capital natural y consolidar la infraestructura verde urbana
- ◆ Repensar la inversión y la gestión hacia modelos basados en la sostenibilidad y en la lucha contra el cambio climático
- ◆ Fomentar la participación. Implantar en la propia gestión los procesos que impulsen la participación e implicación ciudadana en el desarrollo de la infraestructura verde de la ciudad

- ◆ Avanzar en el reequilibrio dotacional, estableciendo un sistema de diagnóstico dinámico de la infraestructura verde de la ciudad para derivar propuestas estratégicas que corrijan desequilibrios, identifiquen oportunidades y potencien los valores diferenciadores de los barrios y fomentando nuevas centralidades
- ◆ Evaluar periódicamente las acciones propuestas en el plan con el compromiso de afrontar con acciones los resultados
- ◆ Mejorar la comunicación y sensibilización y garantizar el derecho de acceso de la ciudadanía a la información relacionada con la infraestructura verde

### Módulo 3. Monitorización y Seguimiento de Indicadores y Tecnología Aplicada a la Gestión y Planificación de Infraestructuras Urbanas Sostenibles

- ◆ Generar conocimiento especializado sobre las Tecnologías para la elaboración y seguimiento de indicadores
- ◆ Establecer estrategias de priorización de acciones a partir de indicadores
- ◆ Analizar los impactos del medioambiente en las ciudades y la necesidad de tener datos objetivos para mejorarlos
- ◆ Determinar el sistema de indicadores que más se ajusta al objetivo de mejora que se persigue
- ◆ Elaborar un buen diagnóstico previo a partir de indicadores para tener éxito a la hora de elaborar planes estratégicos
- ◆ Examinar las diferentes categorías de grupos de indicadores
- ◆ Fundamentar La *Smart City* como ejemplo de incorporación de tecnología para la mejora de la calidad de vida
- ◆ Evaluar los sistemas de visualización y análisis de los datos existentes
- ◆ Analizar el potencial de los datos de Observación de la Tierra para la generación de indicadores de sostenibilidad Urbana

# 03

## Dirección del curso

El personal docente seleccionado por TECH para esta titulación reúne una experiencia destacada en la gestión de Infraestructuras Urbanas, con un especial foco en la calidad ambiental y la planificación medioambiental. Su extenso conocimiento del ámbito público y privado otorga un cariz único a todos los temas dados, pues no se realiza una única aproximación teórica, sino que se contextualiza la teoría de mayor vigencia con los casos de ciudades y planificación urbanística de mayor éxito.



“

*Sigue el ejemplo de profesionales con gran reputación en su área, adquiriendo las claves de liderazgo urbanístico necesarias para triunfar”*

## Dirección



### D. Rodríguez Gamo, José Luis

- ◆ Director de Desarrollo de Negocio en Green Urban Data
- ◆ Consultor senior de sostenibilidad para grandes empresas y administraciones públicas
- ◆ Gerente de la División de Servicios Urbanos y Medioambientales de Grupo Ferrovial
- ◆ Gerente de Cambio Climático y Biodiversidad de Grupo Ferrovial
- ◆ Ingeniero de Montes por la Universidad Politécnica de Madrid
- ◆ Especialidad en Silvopascicultura
- ◆ Postgrado de Conservación y Mantenimiento de Zonas Verdes Urbanas por la Universidad Politécnica de Madrid
- ◆ Programa de Gestión Directiva por el Instituto de Empresa

## Profesores

### Dña. García San Gabino, Beatriz

- ◆ Asesora técnica del parque Juan Carlos I de Madrid
- ◆ Directora General de Gestión del Agua y Zonas Verdes del Ayuntamiento de Madrid
- ◆ Jefa del Departamento de Rehabilitación de Zonas Verdes y Parques del Ayuntamiento de Madrid
- ◆ Jefa del Departamento de Proyectos. Dirección General de Patrimonio Verde
- ◆ Ingeniera de Montes por la Universidad Politécnica de Madrid

- ◆ Especialidad en Silvopascicultura
- ◆ Máster en Estudios Avanzados en Ciencias de la Ciudad por la Universidad Politécnica de Madrid
- ◆ Máster en Gestión y Análisis de Políticas Públicas
- ◆ Titulada en Planificación, Dirección y Evaluación de la Gestión Pública Local, Sistemas de Información Geográfica de Patrimonio Verde



#### **D. Ferrer, José Miguel**

- ◆ Director de Innovación y cofundador de Green Urban Data
- ◆ CEO de CeroCeO2
- ◆ Arquitecto y colaborador en paisajismo y jardinería en diversos estudios
- ◆ Graduado en Arquitectura por la Universidad Politécnica de Valencia
- ◆ Especialidad en Urbanismo
- ◆ Máster en Jardinería y Paisajismo por la Universidad Politécnica de Valencia
- ◆ Miembro de la Agrupación de Arquitectura y Medioambiente (COACV), Foro para la Edificación Sostenible en la Comunidad Valenciana, Agrupación de Arquitectes pel Paisatge

#### **D. Carbonell Martínez, Alejandro**

- ◆ CEO y Cofundador de Green Urban Data
- ◆ CEO en CeroCeO2
- ◆ Cocreador de Effiency
- ◆ Creativo en ACM Arquitectura
- ◆ Miembro del programa PIP. Climate-KIC
- ◆ Arquitecto en diversos estudios de arquitectura
- ◆ Licenciado en Arquitectura por la Universidad Politécnica de Valencia
- ◆ Especialidad en Edificación
- ◆ Máster de Gestión Empresarial por el CEEI
- ◆ Talent MBA en IEBS
- ◆ Titulación en Gestión y Organización de Estudios de Arquitectura por CTAV

# 04

# Estructura y contenido

Toda la estructura y contenidos de este programa han sido creadas basándose en la metodología del *Relearning*, en la que TECH es pionera. Gracias a ello se fomenta el aprendizaje a través de la práctica y la experiencia, desarrollando en el alumno valores como el pensamiento crítico y la resolución de problemas. Así, se promueve una actitud de aprendizaje continuo y curiosidad intelectual, reforzada por la gran cantidad de material complementario disponible para profundizar e indagar en cada tema.





“

*Tendrás a tu disposición un material multimedia de gran calidad, elaborado por los propios docentes para hacer tu experiencia académica más integral y amena”*

## Módulo 1. Planificación de la infraestructura urbana con carácter sostenible

- 1.1. Desarrollo sostenible. El papel de las ciudades y la infraestructura verde
  - 1.1.1. Desarrollo sostenible a nivel global
  - 1.1.2. El papel de las ciudades en el desarrollo sostenible
  - 1.1.3. El papel de la infraestructura verde urbana en el desarrollo sostenible
- 1.2. Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS)
  - 1.2.1. Contexto
  - 1.2.2. Los 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible
  - 1.2.3. Informes de Seguimiento y Progreso de los ODS
- 1.3. ODS 3. Salud y Bienestar
  - 1.3.1. Contexto
  - 1.3.2. Objetivos y metas
  - 1.3.3. Relación con el programa de *Healthy Cities* de la OMS
- 1.4. ODS 11. Ciudades y Comunidades Sostenibles
  - 1.4.1. Contexto
  - 1.4.2. Objetivos y metas
  - 1.4.3. Relación con los programas ONU Habitat, ICLEI
- 1.5. ODS 13. Acción por el Clima
  - 1.5.1. Contexto
  - 1.5.2. Objetivos y metas
  - 1.5.3. Relación con el programa Pacto de las Alcaldías
- 1.6. ODS 15. Vida de Ecosistemas Terrestres
  - 1.6.1. Contexto
  - 1.6.2. Objetivos y metas
  - 1.6.3. Relación con los programas PNUMA, UICN
- 1.7. ONU-Habitat, la Nueva Agenda Urbana (NAU)
  - 1.7.1. Sostenibilidad e impacto social, económico y ambiental
  - 1.7.2. Mecanismos de intervención y medidas de actuación
  - 1.7.3. Gobernanza e indicadores de seguimiento

- 1.8. Redes de ciudades y municipios por la Sostenibilidad
  - 1.8.1. Red Global de Gobiernos Locales por la sostenibilidad (ICLEI)
  - 1.8.2. Pacto de las Alcaldías por el Clima y la Energía Sostenible (PACES)
  - 1.8.3. *Cities Alliance*, Ciudades C40, Ciudades y Gobiernos Locales Unidos (CGLU)
- 1.9. Tendencias de Desarrollo Urbano relacionadas con la Sostenibilidad
  - 1.9.1. Ciudades inteligentes
  - 1.9.2. Ciudades de 15 minutos
  - 1.9.3. Ciudades autosuficientes
  - 1.9.4. Ciudades climáticamente neutras
  - 1.9.5. Ciudades biofílicas
  - 1.9.6. Ciudades esponja
- 1.10. Distintivos Internacionales de Calidad en sostenibilidad urbana
  - 1.10.1. BREEAM
  - 1.10.2. LEED
  - 1.10.3. *WELL Communities*

## Módulo 2. Planificación estratégica de la infraestructura verde urbana

- 2.1. Planificación Estratégica de la Infraestructura Verde Urbana (IVU)
  - 2.1.1. Planificación Estratégica de la Infraestructura Verde Urbana (IVU)
  - 2.1.2. Análisis de los escenarios. Enfoque
  - 2.1.3. Elementos Clave en la Planificación
    - 2.1.3.1. Componentes de la Infraestructura Verde
    - 2.1.3.2. Biodiversidad
    - 2.1.3.3. Agua
    - 2.1.3.4. Permeabilidad
    - 2.1.3.5. Conectividad
    - 2.1.3.6. Restauración Ecológica
    - 2.1.3.7. Adaptación y Resiliencia
    - 2.1.3.8. Reequilibrio Territorial
    - 2.1.3.9. Trabajo En Equipo

- 2.2. Metodología para la Planificación Estratégica de la IVU
  - 2.2.1. Planteamiento de Objetivos
  - 2.2.2. Hitos Principales
  - 2.2.3. Estructura. Fases
    - 2.2.3.1. Recopilación de Información
    - 2.2.3.2. Análisis y Diagnóstico
    - 2.2.3.3. Plan de Acción
    - 2.2.3.4. Implementación
    - 2.2.3.5. Evaluación y Seguimiento
    - 2.2.3.6. Comunicación
    - 2.2.3.7. Participación y Gobernanza
  - 2.2.4. Alcance, Vigencia y Revisión
  - 2.2.5. Documentación Generada
- 2.3. Fases de la Planificación Estratégica de la Infraestructura Verde Urbana (IVU): Recopilación de Información
  - 2.3.1. Estudio de la Información
  - 2.3.2. Recopilación de la Información existente
  - 2.3.3. Estudios Preliminares
    - 2.3.3.1. Estudios Contextuales
      - 2.3.3.1.1. Marco Jurídico y Normativo propio de cada país
      - 2.3.3.1.2. Evolución Histórica
      - 2.3.3.1.3. Entorno Urbano, Periurbano y Social
      - 2.3.3.1.4. Otros estudios contextuales de interés
    - 2.3.3.2. Estado Actual del Territorio
      - 2.3.3.2.1. Ámbito Comarcal y Municipal
      - 2.3.3.2.2. Ámbito Urbano y Periurbano
    - 2.3.3.3. Otros estudios preliminares de interés
  - 2.3.4. Herramientas
- 2.4. Fases de la Planificación Estratégica de la IVU: Análisis y Diagnóstico
  - 2.4.1. Manejo de la Información
  - 2.4.2. Establecimiento de Prioridades
  - 2.4.3. Análisis Estratégico
  - 2.4.4. Diagnóstico
  - 2.4.5. Conclusiones
- 2.5. Fases de la Planificación Estratégica de la Infraestructura Verde Urbana (IVU): Plan de Acción
  - 2.5.1. Objetivos Estratégicos y Líneas de Acción
  - 2.5.2. Acciones Específicas Directas
  - 2.5.3. Acciones Transversales
  - 2.5.4. Directrices Generales
  - 2.5.5. Actuaciones en Marcha
  - 2.5.6. Cronograma
  - 2.5.7. Documentos Finales
- 2.6. Fases de la Planificación Estratégica de la Infraestructura Verde Urbana (IVU): Implementación
  - 2.6.1. Fases del Proceso de Implementación del Plan de Acción
  - 2.6.2. Análisis De Viabilidad dentro de La Organización
    - 2.6.2.1. Oportunidad de la Propuesta
    - 2.6.2.2. Análisis Jurídico
    - 2.6.2.3. Tramitación y Cronograma
    - 2.6.2.4. Análisis Organizativo y Competencial
    - 2.6.2.5. Análisis Presupuestario. Costes de Implantación. Cofinanciación
    - 2.6.2.6. Estimación de Recursos Humanos, Materiales y Tecnológicos para su Implantación
    - 2.6.2.7. Justificación
  - 2.6.3. Anclaje y Coordinación Institucional necesarios para la implementación del plan
  - 2.6.4. Impulso

- 2.7. Seguimiento y Evaluación del Plan de Acción
    - 2.7.1. Proceso de Seguimiento
    - 2.7.2. Evaluación
      - 2.7.2.1. Establecimiento de Objetivos y Prioridades
      - 2.7.2.2. Definición de Indicadores
      - 2.7.2.3. Organización y Cuadro de Mando
      - 2.7.2.4. Acciones Correctivas
    - 2.7.3. Recursos
  - 2.8. Acciones transversales a la planificación: Participación y Gobernanza
    - 2.8.1. Análisis De Los Agentes Implicados
    - 2.8.2. Plan De Acción
    - 2.8.3. Herramientas
    - 2.8.4. Implementación y Gestión
    - 2.8.5. Plan de Gobernanza Y Participación
  - 2.9. Acciones transversales a la planificación: Comunicación y Sensibilización
    - 2.9.1. Comunicación
    - 2.9.2. Sensibilización
    - 2.9.3. Generación de Alianzas
    - 2.9.4. Recursos Gráficos y Audiovisuales Generados
  - 2.10. Casos de estudio y Buenas Prácticas
    - 2.10.1. Casos de éxito en Europa
    - 2.10.2. Casos de éxito en Asia y América
    - 2.10.3. Otras aproximaciones para el Desarrollo de Planes para la Infraestructura Verde
- Módulo 3. Monitorización y seguimiento de indicadores y tecnología aplicada a la gestión y planificación de infraestructuras urbanas sostenibles**
- 3.1. Uso de indicadores (KPIs) para la monitorización de Parámetros Ambientales
    - 3.1.1. Los KPI como herramienta de gestión urbana
    - 3.1.2. Los gestores públicos
    - 3.1.3. Los Indicadores. Requisitos
  - 3.2. Sistemas de indicadores de gestión de la calidad ambiental urbana
    - 3.2.1. Indicadores para las ciudades
    - 3.2.2. Indicadores ODS (Objetivos de Desarrollo Sostenible)
    - 3.2.3. Agendas Urbanas 2030
    - 3.2.4. Otros sistemas de indicadores
  - 3.3. El medioambiente urbano. Adaptación de las Ciudades
    - 3.3.1. Adaptación de las ciudades
    - 3.3.2. Sectores afectados: Turismo, Seguros, Inmobiliario, Infraestructuras
    - 3.3.3. Soluciones Basadas en la Naturaleza (SBN)
  - 3.4. Indicadores y seguimiento: categorización, frecuencia de su obtención y calidad de estos
    - 3.4.1. Categorías de indicadores
    - 3.4.2. Recurrencia en la obtención de datos
    - 3.4.3. Resolución como criterio de mejora de la calidad del indicador
  - 3.5. Tecnología para planificar las ciudades: Obtención de datos
    - 3.5.1. Datos: la harina para la tarta
    - 3.5.2. Fuentes de datos para construir indicadores medioambientales
    - 3.5.3. Cuadros de mandos para gestionar utilizando KPI
    - 3.5.4. Tecnología para la ciudadanía como herramienta de conocimiento y transparencia
  - 3.6. Tecnología para planificar las ciudades: ciudades sostenibles
    - 3.6.1. Cartografía (GIS)
    - 3.6.2. Big Data
    - 3.6.3. *Machine Learning*
    - 3.6.4. Inteligencia Artificial
    - 3.6.5. Gemelos Digitales
  - 3.7. *Smart Cities 2.0*: la Sostenibilidad en el centro de las ciudades
    - 3.7.1. *Smart Cities 2.0* desde el enfoque de la Sostenibilidad
    - 3.7.2. Creación de una *Smart City*
    - 3.7.4. Plataformas de gestión
    - 3.7.5. Portal Open Data



- 3.8. Datos de Observación de la Tierra (EO) para la planificación urbana
  - 3.8.1. Monitorización desde el espacio
  - 3.8.2. Programa Copernicus
  - 3.8.3. Programas internacionales de Observación de la Tierra (EO)
- 3.9. Observatorios de datos para la construcción de hojas de ruta hacia la Sostenibilidad
  - 3.9.1. Estándares de certificación ambiental
  - 3.9.2. Normativa para la construcción de observatorios de datos
  - 3.9.3. Portales de monitorización de ciudades
  - 3.9.4. Ciudades. Los ODS
- 3.10. Indicadores a futuro relacionados con la resiliencia y habitabilidad
  - 3.10.1. Cuantificación de beneficios para la mejora de la salud emocional y física de la ciudadanía
  - 3.10.2. Medición del grado de resiliencia de las ciudades
  - 3.10.3. Inversión y medioambiente

“ *Profundiza en los temas que más interés te generen a través de multitud de lecturas y novedoso material complementario* ”

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 Experto Universitario en Planificación Estratégica de las Infraestructuras Urbanas garantiza, además de la capacitación más rigurosa y actualizada, el acceso a un título de Experto Universitario expedido por TECH Universidad Tecnológica.



“

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

Este **Experto Universitario en Planificación Estratégica de las Infraestructuras Urbanas** contiene el programa más completo y actualizado del mercado.

Tras la superación de la evaluación, el alumno recibirá por correo postal\* con acuse de recibo su correspondiente título de **Experto Universitario** emitido por **TECH Universidad Tecnológica**.

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

Título: **Experto Universitario en Planificación Estratégica de las Infraestructuras Urbanas**

ECTS: 18

Nº Horas Oficiales: 450 h.



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





## Experto Universitario Planificación Estratégica de las Infraestructuras Urbanas

- » Modalidad: online
- » Duración: 6 meses
- » Titulación: TECH Universidad Tecnológica
- » Acreditación: 18 ECTS
- » Horario: a tu ritmo
- » Exámenes: online

# Experto Universitario

## Planificación Estratégica de las Infraestructuras Urbanas