

# Cursos Expertos

Curso Experto en Smart Cities: Desarrollo Urbano Digital y Sostenible



**INESEM**  
BUSINESS SCHOOL

INESEM BUSINESS SCHOOL

# Índice

Curso Experto en Smart Cities: Desarrollo Urbano Digital y Sostenible

1. Sobre Inesem
2. Curso Experto en Smart Cities: Desarrollo Urbano Digital y Sostenible

[Descripción](#) / [Para que te prepara](#) / [Salidas Laborales](#) / [Resumen](#) / [A quién va dirigido](#) /

[Objetivos](#)

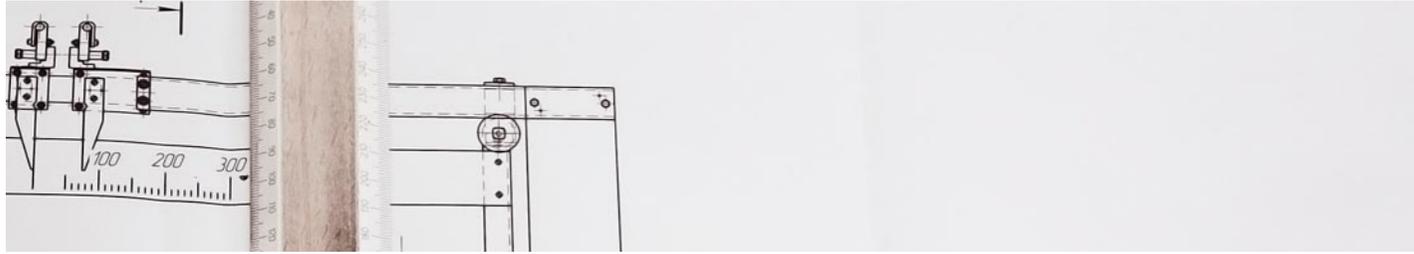
3. Programa académico
4. Metodología de Enseñanza
5. ¿Porqué elegir Inesem?
6. Orientacion
7. Financiación y Becas

# SOBRE INESEM BUSINESS SCHOOL

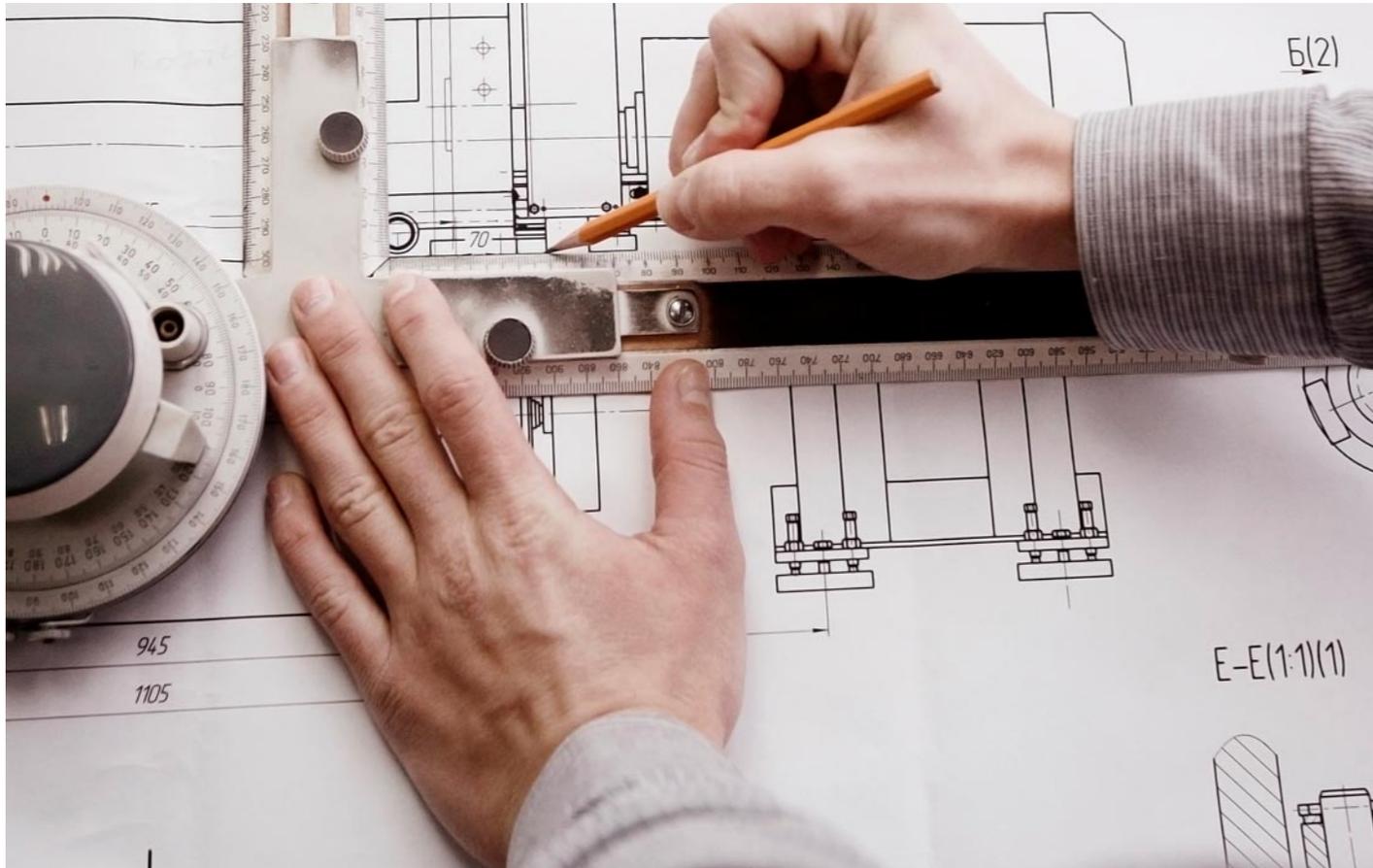


INESEM Business School como Escuela de Negocios Online tiene por objetivo desde su nacimiento trabajar para fomentar y contribuir al desarrollo profesional y personal de sus alumnos. Promovemos ***una enseñanza multidisciplinar e integrada***, mediante la aplicación de ***metodologías innovadoras de aprendizaje*** que faciliten la interiorización de conocimientos para una aplicación práctica orientada al cumplimiento de los objetivos de nuestros itinerarios formativos.

En definitiva, en INESEM queremos ser el lugar donde te gustaría desarrollar y mejorar tu carrera profesional. ***Porque sabemos que la clave del éxito en el mercado es la "Formación Práctica" que permita superar los retos que deben de afrontar los profesionales del futuro.***



## Curso Experto en Smart Cities: Desarrollo Urbano Digital y Sostenible



DURACIÓN	450
PRECIO	599 €
MODALIDAD	Online

Entidad impartidora:



**INESEM**  
BUSINESS SCHOOL

Programa de Becas / Financiación 100% Sin Intereses

## Titulación Cursos Expertos

- Titulación Expedida y Avalada por el Instituto Europeo de Estudios Empresariales. "Enseñanza No Oficial y No Conducente a la Obtención de un Título con Carácter Oficial o Certificado de Profesionalidad."

# Resumen

Las técnicas y herramientas aplicadas en la planificación de las ciudades han ido evolucionando a medida que progresan las nuevas tecnologías. El modo de "hacer ciudad" para los urbanistas y planificadores del territorio se ve afectado por los datos recogidos a través de los medios tecnológicos. La utilización de los sensores, cámaras y muchos otros elementos automatizados facilitan la labor de los proyectistas en relación a aspectos de movilidad, contaminación, optimización energética y otros más, necesarios a tener en cuenta en el salto de la ciudad tradicional a las ciudades inteligentes. Con el Curso Experto de Smart Cities: Desarrollo Urbano Digital y Sostenible apostamos por realizar un enfoque general de los componentes decisivos a la hora de concebir la ciudad.

## A quién va dirigido

El Curso Experto en Smart Cities: Desarrollo Urbano Digital y Sostenible se dirige a estudiantes y profesionales de la arquitectura, constructores e ingenieros, sociólogos y otros profesionales interesados en el campo de estudio de la planificación urbana, el desarrollo de las Smart Cities y la influencia de las nuevas tecnologías en la proyección de las ciudades sostenibles del futuro.

# Objetivos

Con el Cursos Expertos **Curso Experto en Smart Cities: Desarrollo Urbano Digital y Sostenible** usted alcanzará los siguientes objetivos:

- Conseguir las nociones necesarias para la correcta comprensión de las Smart Cities
- Aprovechar las tecnologías de la información para el desarrollo de las ciudades inteligentes.
- Estudiar casos de Smart Cities en otros países.
- Adquirir conocimientos de la gestión urbanística y el urbanismo en España.
- Comprender los aspectos que inciden en las ciudades sostenibles.
- Identificar los elementos relacionados a la sostenibilidad aplicados en la planificación urbanística.
- Profundizar en la utilización de los SIG y su aplicación a las ciudades inteligentes y sostenibles.
- Adquirir conocimientos sobre
- Reconocer la influencia de la tecnología en el urbanismo de la actualidad y del futuro.
- Desarrollar conocimientos sobre la aplicación de modelos de simulación urbana.





¿Y, después?

### Para qué te prepara

El Curso Experto en Smart Cities: Desarrollo Urbano Digital y Sostenible te prepara para abarcar desde una perspectiva amplificada todos los aspectos que repercuten en la proyección urbana mediante la consideración de los datos recogidos por medios tecnológicos en las ciudades inteligentes. Obtendrás conocimientos para establecer propuestas orientadas a la sostenibilidad futura del entorno y la estabilidad social.

### Salidas Laborales

Las salidas profesionales más destacables que te ofrece el Curso Experto en Smart Cities: Desarrollo Urbano Digital y Sostenible se asocian a sectores privados y públicos del urbanismo como el diseño, rehabilitación, recuperación y sostenibilidad urbana, propuestas para el desarrollo económico y movilidad en las ciudades, planificación y proyección de nuevos sectores a urbanizar, entre otros.

# ¿Por qué elegir INESEM?



# PROGRAMA ACADÉMICO

Curso Experto en Smart Cities: Desarrollo Urbano Digital y Sostenible

Módulo 1. **Introducción a las ciudades inteligentes**

Módulo 2. **Conceptos sobre urbanismo sostenible e inteligente**

Módulo 3. **Introducción a los sig aplicado a las ciudades inteligentes y sostenibles**

Módulo 4. **Qgis**

Módulo 5. **Fundamentos y aplicaciones de la tecnología en las ciudades inteligentes**

Módulo 6. **El urbanismo digital**

### Módulo 1. Introducción a las ciudades inteligentes

#### Unidad didáctica 1. Concepto y ejemplos de ciudades inteligentes

---

1. Smart Cities y el desarrollo urbano mundial
2. Marcos normativos para el desarrollo de ciudades inteligentes

#### Unidad didáctica 2. Modelos de ciudades inteligente en España

---

1. Territorios inteligentes en España
2. Otros territorios inteligentes en el marco de la agenda española

#### Unidad didáctica 3. Nuevos modelos de negocio para el desarrollo de ciudades inteligentes

---

1. Nuevos modelos de colaboración público-privada para el desarrollo urbano sostenible

#### Unidad didáctica 4. Tecnologías de la información y la comunicación su implicación en las ciudades inteligentes

---

1. Sociedad de la información
2. Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC)
3. El papel de las TIC en las ciudades inteligentes

#### Unidad didáctica 5. Concepto anglosajón de smart cities

---

1. Introducción al concepto anglosajón
2. Definición de smart city según diferentes autores
3. La smart city
4. Smart city como utopía

#### Unidad didáctica 6. Ejemplos de ciudades inteligentes en otros países

---

1. Ejemplos de ciudad inteligente en el mundo

# Módulo 2.

## Conceptos sobre urbanismo sostenible e inteligente

### Unidad didáctica 1.

#### Conceptos sobre urbanismo i: ordenación territorial, planes y gestión

---

1. Introducción a la gestión urbanística
2. El urbanismo en España
3. Definiciones relevantes en el texto refundido de la Ley de Suelo y Rehabilitación Urbana
4. Principios de la normativa vigente en la actualidad
5. Planes urbanísticos

### Unidad didáctica 2.

#### Conceptos sobre urbanismo ii: derechos y deberes de los ciudadanos

---

1. Derechos del ciudadano
2. Deberes del ciudadano
3. Estatuto básico de iniciativa y la participación en la actividad urbanística
4. Estatuto jurídico de la propiedad del suelo

### Unidad didáctica 3.

#### Ciudad sostenible

---

1. Calidad ambiental
2. Edificación sostenible
3. Habitabilidad
4. Ciudad sostenible: concepto

### Unidad didáctica 4.

#### Sostenibilidad aplicada a la planificación y operación urbanística: smart cities

---

1. Smart cities: conceptos de interés
2. Modelos de sostenibilidad en Smart Cities
3. Smart Cities y grado de madurez
4. Medidas para lograr la ciudad inteligente
5. El transporte en Smart Cities

### Unidad didáctica 5.

#### Aplicación de la tecnología a los nuevos enfoques de gestión urbana

---

1. Conocimientos sobre la tecnología empleada en Smart Cities

### Unidad didáctica 6.

#### Las ciudades inteligentes en la actualidad

---

1. Smart Cities en la actualidad

# Módulo 3.

## Introducción a los sig aplicado a las ciudades inteligentes y sostenibles

### Unidad didáctica 1.

#### ¿qué son los sig? conceptos esenciales

---

1. Introducción
2. Historia de los SIG
3. ¿Qué son los SIG?
4. ¿Qué no es un SIG?
5. Conceptos esenciales

### Unidad didáctica 2.

#### Geomática

---

1. ¿Qué es la Geomática?
2. SIG en la Geomática
3. Tecnologías empleadas
4. Ecosistema gvSIG
5. Importancia internacional

### Unidad didáctica 3.

#### Qué es una ide

---

1. ¿Qué es una IDE y por qué surge?
2. Infraestructura de Datos Espaciales en España
3. Componentes de una IDE
4. Actores de una IDE

### Unidad didáctica 4.

#### Aplicaciones de los sig

---

1. ¿Cómo son las aplicaciones SIG?
2. Habituales aplicaciones SIG
3. Tipos de aplicaciones
4. Evolución del modelo digital del terreno

### Unidad didáctica 5.

#### Catastro

---

1. Introducción
2. Geomática catastral
3. Catastro y cartografía

### Unidad didáctica 6.

#### Programas sig

---

1. El software
2. Información geográfica
3. Los sistemas de información geográfica

### Unidad didáctica 7.

#### Sig y ciudades inteligentes

---

1. Aplicación de los SIG a las ciudades inteligentes
2. Retos y perspectivas de futuro

# Módulo 4.

## Qgis

### Unidad didáctica 1.

#### ¿qué es qgis? descarga e instalación

---

1. ¿Qué es QGIS?
2. ¿Qué contiene QGIS?
3. Instalación de QGIS

### Unidad didáctica 2.

#### Interfaz y herramientas

---

1. Interfaz de QGIS

### Unidad didáctica 3.

#### Agregar capas

---

1. Cargar capa ráster
2. Cargar capa vectorial
3. Cargar capas WMS/WMTS
4. Dibujar cuadrícula y extraer vértices

### Unidad didáctica 4.

#### Agregar etiquetas

---

1. Introducción
2. Utilizando etiquetas
3. Cambiar opciones de etiquetado
4. Etiquetado avanzado

### Unidad didáctica 5.

#### Importación de datos

---

1. Importando datos GPS
2. Importación de hojas de cálculo o archivos CSV

### Unidad didáctica 6.

#### Geoprocesos

---

1. Geoprocesos vectoriales

### Unidad didáctica 7.

#### Creación de mapas

---

1. Introducción
2. Creación de un Mapa Básico
3. Crear un mapa con un SIG

### Unidad didáctica 8.

#### Georreferenciación

---

1. Introducción
2. Georreferenciar una imagen en QGIS

# Módulo 5.

## Fundamentos y aplicaciones de la tecnología en las ciudades inteligentes

### Unidad didáctica 1.

#### Aplicación de la tecnología a los nuevos enfoques de gestión urbana

---

1. Conocimientos sobre la tecnología empleada en smart cities

### Unidad didáctica 2.

#### Vehículos aéreos no tripulados drones

---

1. Conocimiento de la aeronave (genérico)
2. Clasificación de los RPAs
3. Aeronavegabilidad
4. Registro
5. Célula de las aeronaves
6. Grupo motopropulsor
7. Equipos de a bordo
8. Sistema de control de la aeronave
9. Instrumentos de la estación de control
10. Sistemas de seguridad
11. Drones en ciudades inteligentes
12. Plan estratégico en España

### Unidad didáctica 3.

#### Sensores en las ciudades inteligentes

---

1. Conceptos básicos
2. Sensores: meteorológicos, de contaminación, de tráfico, de consumo de energía, etc
3. LIDAR
4. IoT: una ciudad conectada

### Unidad didáctica 4.

#### Nuevas tecnologías para ciudades inteligentes

---

1. Código abierto
2. Plataformas y aplicaciones

### Unidad didáctica 5.

#### Análisis de datos en las ciudades inteligentes

---

1. Conceptos previos
2. Análisis de datos y usos

# Módulo 6.

## El urbanismo digital

### Unidad didáctica 1. Introducción al urbanismo digital

---

1. El urbanismo en la era tecnológica
2. Análisis de datos y urbanismo
3. Escala de los datos

### Unidad didáctica 2. Modelos de simulación urbana i

---

1. ¿Qué es un modelo?
2. ¿Para qué sirven los modelos ciudad?
3. Utilidad del modelo de ciudad

### Unidad didáctica 3. Modelos de simulación urbana ii

---

1. ¿Qué es la simulación?
2. ¿Qué es un modelo de simulación urbana?
3. Utilidad de los datos para la construcción de un modelo de simulación urbana

### Unidad didáctica 4. Modelos de simulación urbana iii

---

1. Teoría de Sistemas o TGS
2. Sistemas complejos
3. Dinámica de sistemas
4. Caso de estudio: SimCity
5. NetLogo. Modelado programable

# metodología de aprendizaje

La configuración del modelo pedagógico por el que apuesta INESEM, requiere del uso de herramientas que favorezcan la colaboración y divulgación de ideas, opiniones y la creación de redes de conocimiento más colaborativo y social donde los alumnos complementan la formación recibida a través de los canales formales establecidos.



Con nuestra metodología de aprendizaje online, el alumno comienza su andadura en INESEM Business School a través de un campus virtual diseñado exclusivamente para desarrollar el itinerario formativo con el objetivo de mejorar su perfil profesional. El alumno debe avanzar de manera autónoma a lo largo de las diferentes unidades didácticas así como realizar las actividades y autoevaluaciones correspondientes.

El equipo docente y un tutor especializado harán un *seguimiento exhaustivo*, evaluando todos los progresos del alumno así como estableciendo una línea abierta para la resolución de consultas.

Nuestro sistema de aprendizaje se fundamenta en *cinco pilares* que facilitan el estudio y el desarrollo de competencias y aptitudes de nuestros alumnos a través de los siguientes entornos:

## Secretaría

Sistema que comunica al alumno directamente con nuestro asistente virtual permitiendo realizar un seguimiento personal de todos sus trámites administrativos.

## Campus Virtual

Entorno Personal de Aprendizaje que permite gestionar al alumno su itinerario formativo, accediendo a multitud de recursos complementarios que enriquecen el proceso formativo así como la interiorización de conocimientos gracias a una formación práctica, social y colaborativa.

## Revista Digital

Espacio de actualidad donde encontrar publicaciones relacionadas con su área de formación. Un excelente grupo de colaboradores y redactores, tanto internos como externos, que aportan una dosis de su conocimiento y experiencia a esta red colaborativa de información.

## Webinars

Píldoras formativas mediante el formato audiovisual para complementar los itinerarios formativos y una práctica que acerca a nuestros alumnos a la realidad empresarial.

## Comunidad

Espacio de encuentro que permite el contacto de alumnos del mismo campo para la creación de vínculos profesionales. Un punto de intercambio de información, sugerencias y experiencias de miles de usuarios.



Revista Digital

Secretaría

5

pilares del método

Webinars

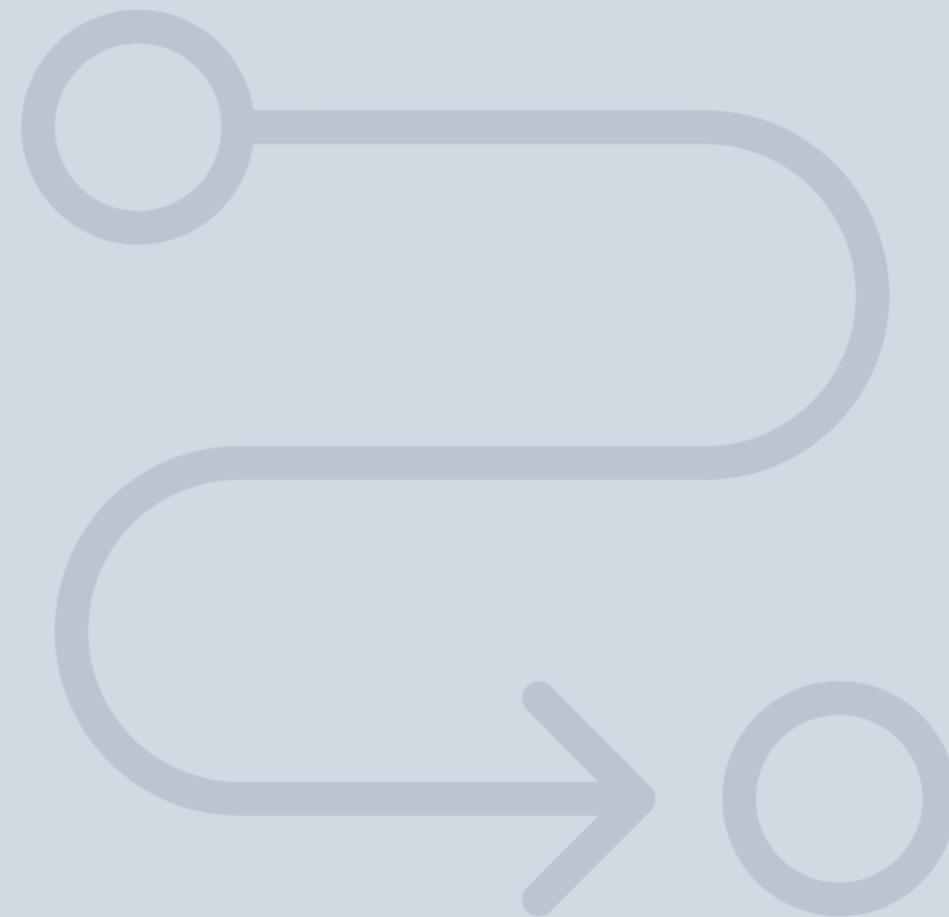
Campus Virtual

Comunidad



## SERVICIO DE **Orientación** de Carrera

Nuestro objetivo es el asesoramiento para el desarrollo de tu carrera profesional. Pretendemos capacitar a nuestros alumnos para su adecuada adaptación al mercado de trabajo facilitándole su integración en el mismo. Somos el aliado ideal para tu crecimiento profesional, aportando las capacidades necesarias con las que afrontar los desafíos que se presenten en tu vida laboral y alcanzar el éxito profesional. Gracias a nuestro Departamento de Orientación de Carrera se gestionan más de 500 convenios con empresas, lo que nos permite contar con una plataforma propia de empleo que avala la continuidad de la formación y donde cada día surgen nuevas oportunidades de empleo. Nuestra bolsa de empleo te abre las puertas hacia tu futuro laboral.



# Financiación y becas

En INESEM

Ofrecemos a nuestros alumnos facilidades económicas y financieras para la realización del pago de matrículas,

todo ello  
**100%**  
sin intereses.

INESEM continúa ampliando su programa de becas para acercar y posibilitar el aprendizaje continuo al máximo número de personas. Con el fin de adaptarnos a las necesidades de todos los perfiles que componen nuestro alumnado.



20%	<b>Beca desempleo</b>	Para los que atraviesen un periodo de inactividad laboral y decidan que es el momento idóneo para invertir en la mejora de sus posibilidades futuras.
15%	<b>Beca emprende</b>	Nuestra apuesta por el fomento del emprendimiento y capacitación de los profesionales que se han aventurado en su propia iniciativa empresarial.
10%	<b>Beca alumnos</b>	Como premio a la fidelidad y confianza de los alumnos en el método INESEM, ofrecemos una beca a todos aquellos que hayan cursado alguna de nuestras acciones formativas en el pasado.

# Cursos Expertos

Curso Experto en Smart Cities: Desarrollo Urbano Digital  
y Sostenible

*Impulsamos tu carrera profesional*



**INESEM**  
BUSINESS SCHOOL

[www.inesem.es](http://www.inesem.es)



958 05 02 05 [formacion@inesem.es](mailto:formacion@inesem.es)

Gestionamos acuerdos con más de 2000 empresas y tramitamos más de 500 ofertas profesionales al año.  
Facilitamos la incorporación y el desarrollo de los alumnos en el mercado laboral a lo largo de toda su carrera profesional.