



Curso

Transformación de la Empresa hacia un Entorno de Ciudades Inteligentes (Smart Cities)

Modalidad Aula Virtual



Tecnológico
de Monterrey

Educación
Continua

Impulsa ciudades
y negocios *a
prueba de futuro* con
mayor eficiencia
y resiliencia
climática.



Es una *modalidad*
en la que podrás



Disfrutar en tiempo real las clases de **Educación Continua**, sin importar el lugar en donde estés.



Vivir tus clases de una forma **100% sincrónica** con los mejores maestros.



Aprovechar los **recursos de consulta** seleccionados especialmente por expertos en la materia a través de una plataforma de aprendizaje digital.



Obtener una atención más **personalizada de los profesores** al formar parte de un grupo pequeño.



Realizar un **networking** con profesionistas de todo el mundo.

Dato sobre Retorno de Inversión (ROI)



El mercado de ciudades inteligentes crecerá a una tasa anual compuesta del 16%, hasta alcanzar alrededor de 3 billones de dólares en 2034. Este avance responde a la urbanización acelerada, la adopción de tecnologías digitales y el despliegue de dispositivos conectados, respaldados por iniciativas gubernamentales y esquemas de financiamiento que impulsan el desarrollo urbano inteligente y sostenible*.

**En Global Market Insights Inc. (2024). Tamaño del mercado de ciudades inteligentes: por componente, por tecnología, por aplicación, por solución pronóstico global, 2025-2034.*





Objetivo

Integrarás entornos urbanos y empresariales con enfoque crítico para impulsar la eficiencia, fortalecer la resiliencia ante el cambio climático y cumplir estándares nacionales e internacionales.

Dirigido a

Este programa está diseñado para personas con 2 a 5 años de experiencia laboral en áreas como ingeniería, tecnología, energía, automatización, planeación urbana, sostenibilidad o afines.

Beneficios del programa

- Aplicarás tecnologías de ciudades inteligentes en entornos urbanos y empresariales.
- Diseñarás soluciones sostenibles que impulsen la eficiencia y aseguren el cumplimiento normativo.
- Analizarás proyectos de energía y automatización con una visión crítica y estratégica.
- Interpretarás resultados de simuladores y herramientas digitales para modelar escenarios y tomar decisiones.
- Colaborarás en equipos interdisciplinarios para integrar tecnología e innovación.
- Al terminar tu programa, obtendrás una insignia digital black con tecnología blockchain para fortalecer tu currículum digital y demostrar tus habilidades de una manera rápida y segura en plataformas digitales.

Duración

60 horas — **6** módulos

↗ 33 horas síncronas

↗ 27 horas asíncronas

Módulo 1

Introducción a las ciudades inteligentes

3 horas síncronas + 2 horas asíncronas

Analizarás los fundamentos, la evolución, los desafíos y las tecnologías habilitadoras de las ciudades inteligentes para contextualizar su aplicación en entornos urbanos y empresariales.

1. Concepto, evolución y componentes clave de las ciudades inteligentes
2. Desafíos urbanos actuales: cambio climático, sostenibilidad y normativas
3. Tecnologías habilitadoras: IoT, sensores, automatización e inteligencia artificial
4. Beneficios y oportunidades para el sector público y privado

Módulo 2

Distritos y edificios sostenibles

6 horas síncronas + 4 horas asíncronas

Analizarás principios de diseño sostenible y tecnologías para edificios y distritos urbanos, además de normativas y certificaciones que impulsan la eficiencia energética y la mitigación del cambio climático.

1. Principios de diseño sostenible en edificios y distritos urbanos
2. Certificaciones y normativas aplicables (LEED, entre otras)
3. Tecnologías para eficiencia energética en edificaciones: domótica, iluminación inteligente, gestión de recursos
4. Estrategias de mitigación y adaptación al cambio climático en el entorno construido

Módulo 3

Movilidad

6 horas síncronas + 4 horas asíncronas

Identificarás y evaluarás tecnologías y estrategias de movilidad inteligente y sostenible para comprender su integración con otros sistemas urbanos y su impacto ambiental.

1. Sistemas de transporte inteligente y movilidad sostenible
2. Tecnologías para monitoreo y automatización en movilidad urbana
3. Integración de movilidad con otros sistemas urbanos
4. Impacto de la movilidad inteligente en la reducción de emisiones y eficiencia energética

Módulo 4

Transmisión y distribución de energía en ciudades inteligentes

9 horas síncronas + 6 horas asíncronas

Comprenderás la arquitectura de las redes eléctricas inteligentes y sus tecnologías para optimizar la transmisión y distribución de energía, con integración de renovables y almacenamiento.

1. Redes eléctricas inteligentes (smart grids) y su arquitectura
2. Tecnologías para transmisión y distribución eficiente y segura
3. Integración de energías renovables y almacenamiento
4. Gestión de la demanda energética y respuesta en tiempo real

Módulo 5

Big data y gemelos digitales para gestión energética

6 horas síncronas + 4 horas asíncronas

Analizarás conceptos y herramientas de big data y gemelos digitales para la gestión, simulación y optimización energética en ciudades inteligentes, con base en datos.

1. Fundamentos de big data aplicados a ciudades inteligentes
2. Concepto y aplicación de gemelos digitales en la gestión energética
3. Demostración con herramientas y plataformas digitales para análisis y simulación

Módulo 6

Presentación y retroalimentación de análisis de caso

3 horas síncronas + 7 horas asíncronas

Aplicarás los conocimientos del curso en un caso práctico con herramientas de IA de uso gratuito para desarrollar un análisis y proponer soluciones.

1. Presentación en equipos de la solución del caso
2. Retroalimentación por parte del equipo docente

¿Por qué somos el mejor aliado para tu *desarrollo profesional*?



Universidad #1 en México
(universidades públicas y privadas), según QS World University Rankings 2026.



Top 4 de las mejores universidades de Latinoamérica, según QS World University Rankings: Latin America & The Caribbean 2026.



Universidad #1 en Latinoamérica en THE Global Employability University Ranking Survey 2025.



Educación
a prueba
de futuro.

¡Aprende más sobre tu *programa*!

www.maestriasydiplomados.tec.mx

Haz Contacto

800 800 2114

educacion.continua@itesm.mx