

Ingeniería en **Ciencia de Datos**

Modalidad mixta



Perfil de ingreso

Esta carrera es para ti si te interesa:

Manejar un pensamiento lógico matemático

Aplicar procesos aritméticos, algebraicos y geométricos

Analizar críticamente los factores que influyen en su toma de decisiones

Utilizar tecnologías de información y la comunicación



Perfil de egreso



Diseñarás modelos y aplicaciones para el análisis de grandes volúmenes de datos



Facilitarás la toma de decisiones en la implementación de estrategias en una organización



Realizarás modelos de computación paralela y en la nube



Aplicarás métodos de programación y de gestión de bases informáticas



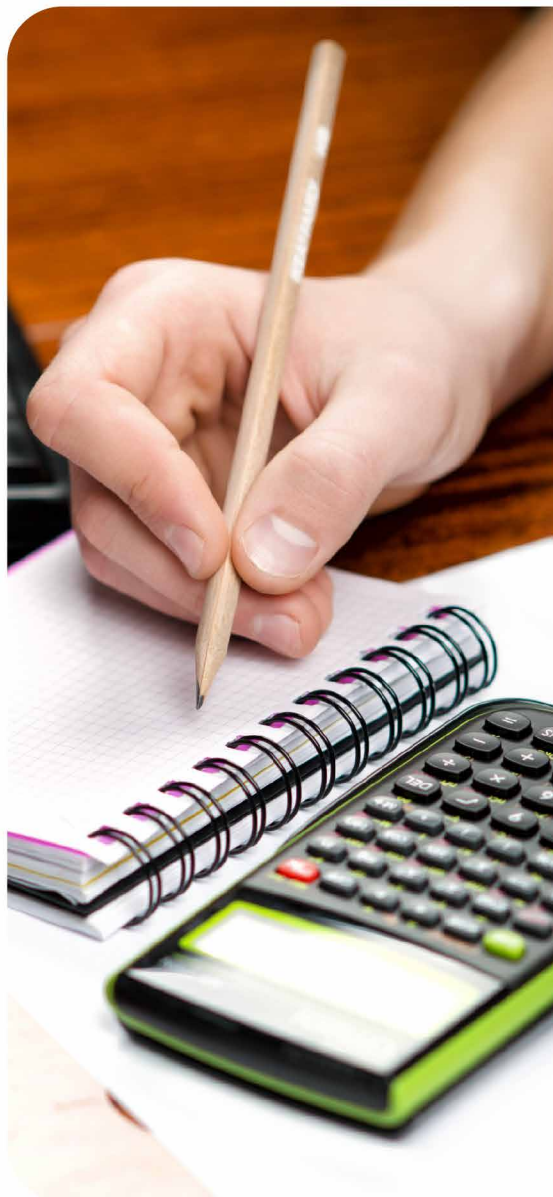
¿Qué aprenderás?

Dominar matemáticas avanzadas, probabilidad y estadística

Aplicar técnicas de optimización y regulación mediante inteligencia artificial

Programar en lenguaje Python, R, Julia, Java y Scala

Proponer soluciones de administración, almacenamiento y procesamiento de información en la nube



¿Dónde podrás trabajar?

**Análisis de datos de
producción o comerciales**



**Desarrollo de modelos
de comportamiento
de consumidores**



**Extracción y análisis
de datos en el sector Salud**



**Diseño de modelos
predictivos de
comportamiento climático**



**Estudio de comportamiento
y eventos demográficos**



Licenciatura en Ciencia de Datos

Plan de estudios

4 AÑOS

Modalidad Mixta

1º cuatrimestre

- + Fundamentos de Ciencia de Datos*
- + Geometría analítica vectorial en 2D
- + Álgebra para Ciencias
- + Comunicación oral y escrita

2º cuatrimestre

- + Matemáticas discretas
- + Cálculo diferencial para Ciencias
- + Espacios y transformaciones lineales
- + Geometría analítica vectorial en 3D

3º cuatrimestre

- + Fundamentos de programación
- + Cálculo integral para Ciencias
- + Pensamiento para el diseño e innovación
- + Ciencia y técnica con Humanismo*

4º cuatrimestre

- + Estructura de datos
- + Cálculo en varias variables
- + Modelos probabilísticos
- + Responsabilidad social y sustentabilidad*

5º cuatrimestre

- + Programación avanzada
- + Ecuaciones diferenciales
- + Modelos estadísticos
- + Comunicación y visualización de datos

6º cuatrimestre

- + Modelos de bases de datos
- + Métodos numéricos*
- + Modelos estadísticos avanzados
- + Modelado computacional

7º cuatrimestre

- + Gestión de bases de datos
- + Estrategia y modelos de negocio*
- + Modelado y analítica de datos
- + Inglés I

8º cuatrimestre

- + Programación para Ciencia de Datos
- + Procesos estocásticos
- + Modelado y analítica de datos avanzada*
- + Inglés II

9º cuatrimestre

- + Programación para Ciencia de Datos avanzada
- + Ingeniería de requerimientos*
- + Sistemas no lineales
- + Inglés III

10º cuatrimestre

- + Inteligencia artificial
- + Bases de datos no relacionales
- + Sistemas complejos
- + Inglés IV

11º cuatrimestre

- + Aprendizaje automático
- + Manejo de grandes volúmenes de datos
- + Cómputo en la nube*
- + Inglés V
- + Internet de las cosas*

12º cuatrimestre

- + Redes neuronales
- + Ciencia de datos en el sector público
- + Investigación de operaciones y optimización
- + Ingeniería de aplicaciones para Ciencia de Datos
- + Gestión de proyectos de tecnología*

13º cuatrimestre

- + Procesamiento de lenguaje natural
- + Ciencia de datos en el sector privado
- + Seguridad de tecnología de información
- + Aprendizaje profundo
- + Cómputo paralelo



Licenciatura en Ciencia de Datos

Plan de estudios

3 AÑOS

Modalidad Mixta

1º cuatrimestre

- + Fundamentos de Ciencia de Datos*
- + Geometría analítica vectorial en 2D
- + Álgebra para Ciencias
- + Cálculo diferencial para Ciencias
- + Comunicación oral y escrita

2º cuatrimestre

- + Matemáticas discretas
- + Geometría analítica vectorial en 3D
- + Espacios y transformaciones lineales
- + Cálculo integral para Ciencias
- + Ciencia y técnica con Humanismo*

3º cuatrimestre

- + Fundamentos de programación
- + Pensamiento para el diseño e innovación
- + Modelos probabilísticos
- + Cálculo en varias variables
- + Responsabilidad social y sustentabilidad*

4º cuatrimestre

- + Estructura de datos
- + Comunicación y visualización de datos
- + Modelos estadísticos
- + Ecuaciones diferenciales
- + Inglés I

5º cuatrimestre

- + Programación avanzada
- + Modelos de bases de datos
- + Modelos estadísticos avanzados
- + Métodos numéricos*
- + Inglés II

6º cuatrimestre

- + Programación para Ciencia de Datos
- + Gestión de bases de datos
- + Procesos estocásticos
- + Modelado computacional
- + Inglés III

7º cuatrimestre

- + Programación para Ciencia de Datos avanzada
- + Estrategia y modelos de negocio*
- + Inteligencia artificial
- + Modelado y analítica de datos
- + Inglés IV

8º cuatrimestre

- + Cómputo en la nube*
- + Bases de datos no relacionales
- + Aprendizaje automático
- + Modelado y analítica de datos avanzada*
- + Inglés V

9º cuatrimestre

- + Internet de las cosas*
- + Manejo de grandes volúmenes de datos
- + Procesamiento de lenguaje natural
- + Sistemas no lineales
- + Investigación de operaciones y optimización

10º cuatrimestre

- + Ciencia de datos en el sector público
- + Ingeniería de aplicaciones para Ciencia de Datos
- + Redes neuronales
- + Sistemas complejos
- + Ingeniería de requerimientos*

11º cuatrimestre

- + Ciencia de datos en el sector privado
- + Seguridad de tecnología de información
- + Aprendizaje profundo
- + Cómputo paralelo
- + Gestión de proyectos de tecnología*

*Asignaturas a cursar en línea. Con objeto de que desarrolles las capacidades de aprendizaje y comunicación que proporcionan las nuevas tecnologías, los planes de estudio de la UNITEC incluyen materias que han sido diseñadas para cursarse exclusivamente en línea. (Las materias en línea podrán cambiar por el surgimiento de nuevas estrategias de aprendizaje y tecnologías.)

**Plan de estudios estimado a 4 años con 4 meses y estimado a 3 años con 8 meses correspondientemente.

***Inglés: Materia B1 curricular obligatoria o demostrar la suficiencia del idioma inglés en el nivel B1 conforme al Marco Común Europeo de Referencia para las Lenguas

Estudios con reconocimiento de validez oficial por Acuerdo Secretarial 142 emitido por la Secretaría de Educación Pública, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 24 de octubre de 1988. Institución acreditada por FIMPES (Federación de Instituciones Mexicanas Particulares de Educación Superior, A.C.)



Respaldo Económico UNITEC



¡No detengas tu futuro!
Estudia con alguno de los
apoyos que la UNITEC te ofrece

+ Bolsa de trabajo de medio tiempo:

Obtén un empleo de medio tiempo que te ayude a pagar tus estudios. ¡Hay más de 10 mil vacantes disponibles!

[Conoce más](#)

+ Becas académicas de primer ingreso

Se calculan con tu promedio de grado anterior y se renuevan cada ciclo, siempre y cuando mantengas dicho promedio.

[Conoce más](#)

+ Financiamientos educativos

Obtén un crédito educativo para financiar tu carrera. Un asesor te ofrecerá apoyo a lo largo del proceso.

[Conoce más](#)

UNITEC

+ posibilidades

Tenemos **55 años de experiencia** y calidad académica

Nuestros planes de estudio son diseñados a partir del **análisis de las tendencias** educativas y de las profesiones

Horarios que facilitan estudiar **y trabajar** al mismo tiempo

Respaldo **Económico** UNITEC

Laboratorios equipados y simuladores para **“aprender haciendo”**

Profesores con **experiencia profesional** e índice de **asistencia del 99%**



Tres modalidades: presencial, ejecutiva y en línea

95% de los egresados ya cuentan con trabajo profesional

Egresados logran **resultados superiores** a la media nacional en el EGEL

9 de cada 10 egresados **trabajan en lo que estudiaron**

Bolsa de trabajo con **+ de 29 mil vacantes al año**



 Solicita información

 Visita los campus

 Insíbete en línea

 @unitecmx

 @unitecmx

 unitec.mx

 unitecmex

 @unitec

UNITEC

 800 786 4832