

Maestría en Ciencia de Datos y Políticas Públicas



Escuela de Gobierno y
Transformación Pública
Tecnológico de Monterrey

Materias por trimestre

Primer trimestre
Ciencia para futuros tomadores de decisión
Introducción a ciencia de datos
Problemas complejos de política pública
Introducción a la programación para políticas públicas
Segundo trimestre
Trayectorias transversales I
Aprendizaje de máquina para políticas públicas I
Trayectorias transversales II
Ciencia computacional para políticas públicas
Tercer trimestre
Aprendizaje de máquina para políticas públicas II
Métodos de investigación y comunicación en ciencia de datos
Introducción a la programación probabilística
Optativa 1: Tópicos de aprendizaje de máquina para políticas públicas



Cuarto trimestre
Modelación de sistemas I
Optativa 2: Aplicaciones de inteligencia artificial en políticas públicas I
Aprendizaje profundo y sus usos en las políticas públicas
Optativa 3: Aplicaciones de inteligencia artificial en economía
Quinto trimestre
Ciencia de decisiones para sistemas complejos
Optativa 4: Tópicos en implementación
Optativa 5: Aplicaciones de inteligencia artificial en políticas públicas II
Optativa 6: Tendencias de políticas públicas

PLAN DE ESTUDIOS

La maestría está diseñada para cursarse de esta manera. La planificación de materias disponibles para la maestría están basada en este orden. Sin embargo, queda a discreción del alumno si seguirá este orden o carga de materias por trimestres.



2024	2025			2026	
Septiembre	Enero	Abril	Verano	Septiembre	Enero
Ciencia para futuros tomadores de decisión	Trayectorias transversales I	Optativa I		Optativa II	Optativa IV
Optativa complementaria (Problemas complejos en política pública)	Trayectorias transversales II	Métodos de investigación y comunicación en ciencia de datos		Optativa III	Optativa V
Introducción a la ciencia de datos	Aprendizaje de máquina para políticas públicas I	Introducción a la programación probabilística		Modelación de sistemas I	Optativa VI
Introducción a la programación para políticas públicas	Ciencia computacional para políticas públicas	Aprendizaje de máquina para políticas públicas II		Aprendizaje profundo y sus usos en las políticas públicas	Proyecto de investigación y comunicación en ciencia de datos

Proyecto de Investigación

El programa de investigación de la Maestría en Ciencia de Datos y Políticas Públicas está diseñado para generar conocimientos académicos de alto nivel y para proporcionar oportunidades para que los estudiantes apliquen las habilidades y conocimientos que han adquirido durante el programa.

Líneas de investigación:

- Modelado y simulación de políticas públicas
- Ciencia de datos y economía
- Análisis de decisiones bajo incertidumbre
- Datos y sostenibilidad

Fases del programa de investigación

El proyecto de investigación se desarrollará a lo largo de la Maestría. El proceso se divide en cuatro fases:

Fase 1. Fundamentos y primeras aplicaciones (Primer y segundo trimestre)

Fase 2. Metodologías y definición de línea de investigación (Tercer trimestre)

Fase 3. Desarrollo del proyecto de investigación (Verano y cuarto trimestre):

Fase 4. Evaluación final: revisión de tesis y examen de grado (Quinto trimestre)