

# Maestría en Ciencia de Datos y Políticas Públicas



Escuela de Gobierno y  
Transformación Pública  
Tecnológico de Monterrey

# Materias por trimestre

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



<b>Cuarto trimestre</b>
Modelación de sistemas I
Optativa II
Aprendizaje profundo y sus usos en las políticas públicas
Optativa III
<b>Quinto trimestre</b>
Optativa IV
Optativa V
Optativa VI
Proyecto de investigación y comunicación en ciencia de datos

# 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)