

CURSO

CURSO GEOANÁLISIS PARA LA MEJORA EN LA IMPLEMENTACIÓN DE POLÍTICAS PÚBLICAS

Este curso está diseñado para proporcionar a los estudiantes una sólida base teórica y competencias técnicas para realizar análisis espacial de variables territoriales en múltiples áreas de aplicación. A través del uso del lenguaje de programación R, se abordarán metodologías analíticas y automatizadas para la evaluación y modelamiento de datos espaciales. Su enfoque está orientado a la resolución de desafíos complejos en políticas públicas, planificación urbana, gestión ambiental, seguridad ciudadana y análisis socioeconómico, facilitando la toma de decisiones informadas basadas en evidencia territorial.

¿Por qué la UAI? —————

Un Modelo Educativo para CRECER+

En la UAI creemos que existen maneras distintas de aprender y algunas son mejores que otras. La formación especializada y prolongada que caracteriza al pregrado en Chile está lejos de ser la apropiada para desarrollar en plenitud las habilidades que requieren los jóvenes hoy

Para entregarles una formación que les permita proponer soluciones valiosas a los complejos problemas y los rápidos cambios que se manifiestan en el mundo vertiginoso que estamos y seguiremos viviendo se requiere de algo más, la Universidad Adolfo Ibáñez ha desarrollado un Modelo Educativo único. Este Modelo, provee una experiencia universitaria que permite a sus estudiantes crecer por sobre lo que crecerían bajo la educación chilena tradicional.

A partir de su Modelo Educativo, la Universidad Adolfo Ibáñez aspira a que sus estudiantes desarrollen una personalidad que les permita aprovechar mejor su libertad, que deben ejercer sobre la base de la responsabilidad personal.

Se busca que los estudiantes logren una concepción amplia y crítica del mundo que posibilite que sean personas autónomas y reflexivas, capaces de abordar las realidades cambiantes y multidimensionales que plantean los avances tecnológicos y la globalización.

Se pretende, también, que adquieran una visión interdisciplinaria que les provea de competencias transversales y les permita integrarse a equipos de trabajo diversos.



Objetivos

El objetivo general es proporcionar a los estudiantes los fundamentos y técnicas modernas para analizar, modelar y representar información espacial, para apoyar la toma de decisiones con evidencia territorial robusta.

Objetivos específicos:

- Desarrollar conocimientos esenciales en el lenguaje de programación R Project.
- Conocer los conceptos básicos del geoanálisis.
- Analizar datos espaciales en R.
- Aplicar las técnicas a problemas de interés público.



Dirigido a

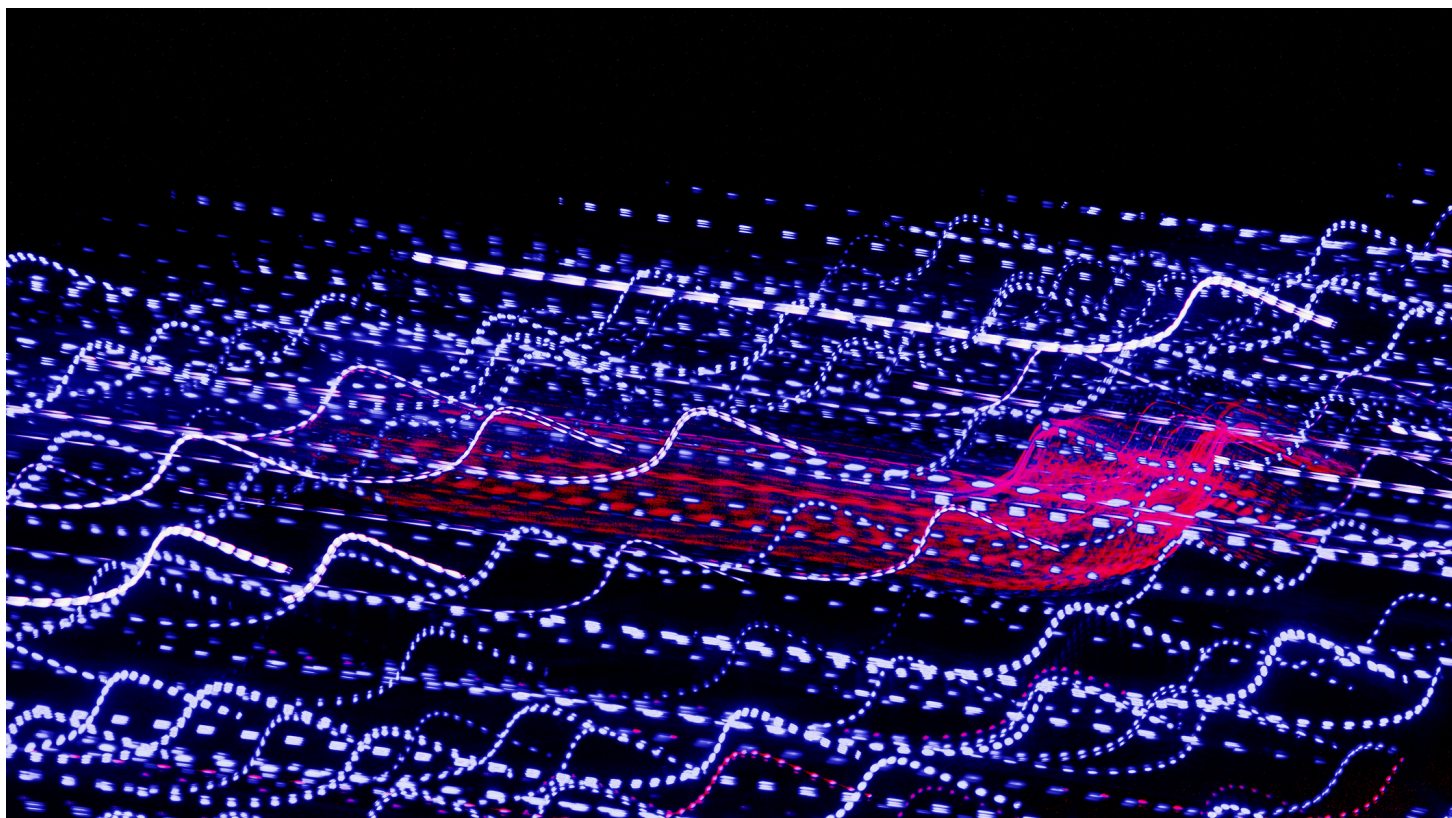
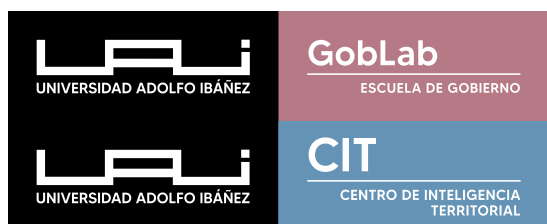
- Profesionales que se desarrollen en el ámbito privado y funcionarios públicos dedicados a temas de análisis espacial o que sus áreas de intervención tengan decisiones de carácter territorial.
 - Profesionales sin experiencia en el área de la gestión territorial, pero vinculados a actividades críticas con la ciudad y el territorio.
 - Funcionarios del área de estudios de municipalidades y miembros de la sociedad civil (Centros de Estudios, Fundaciones, Área de estudios o investigación de medios).
 - Investigadores y académicos de diversas áreas con interés en agregar conocimiento espacial y metodologías de análisis a sus trabajos.
-

Metodología

Las clases se dividirán en partes teóricas y prácticas. La primera de ellas se pretende entregar un marco conceptual metodológico y teórico del geoespacial y sus aplicaciones en las políticas públicas, que será la base para afrontar la segunda parte del módulo, que se basará en ejercicios aplicados utilizando lenguaje de programación R Project, dirigido a internalizar los conceptos teóricos, además de generar productos de análisis espacial útiles para gestión eventual de políticas públicas.

Es requisito contar con R Project y RStudio instalados en el computador personal. Se recomienda poseer conocimientos básicos en R, como manipulación de datos y estructuras fundamentales del lenguaje. Durante el curso se trabajará con paquetes esenciales para el análisis espacial, incluyendo sf, ggplot2, tidyverse, spatstat y raster, entre otros.

Programa impartido en conjunto entre el GobLab y El Centro de Inteligencia Territorial (CIT).





Programa

1. Introducción a R

Familiarizar al estudiante con el lenguaje de programación R, asegurando la correcta instalación de R y RStudio, así como el dominio de las operaciones básicas del lenguaje. Se busca que puedan ejecutar scripts (códigos), instalar paquetes y manipular datos para realizar análisis estadísticos simples.

3. Visualización con R

Capacitar a los estudiantes para crear visualizaciones claras y efectivas a partir de análisis estadísticos previos. Se busca que comprendan cómo diseñar gráficos alineados con el objetivo comunicacional, utilizando librerías avanzadas y personalizadas para representar la información de forma comprensible y visualmente profesional.

5. Geocoding

Enseñar a los estudiantes el proceso de geocodificación: transformar direcciones u otras referencias textuales en coordenadas espaciales (latitud y longitud). Se busca comprender las etapas, desafíos y decisiones técnicas involucradas, considerando que muchas bases de datos públicas y privadas no vienen georreferenciadas. Este conocimiento permite incorporar bases "no espaciales" al análisis territorial.

7. Construcción de indicadores territoriales

Guiar a los estudiantes en el diseño, construcción y representación de indicadores territoriales, entendiendo cada una de sus etapas: planificación, definición conceptual, cálculo y visualización. Se busca que el indicador permita comparar unidades geográficas y sirva como herramienta clave para el diagnóstico y la focalización de políticas. A partir de datos reales, los estudiantes construyen

2. Manipulación de datos

Lograr que los estudiantes se familiaricen con los distintos tipos de datos en R —como números, textos, tablas y matrices—, y desarrollen habilidades para realizar operaciones básicas y avanzadas de manipulación de datos. Se espera que puedan importar bases de datos, limpiarlas, resumirlas y estructurarlas para su análisis.

4. Manipulación de datos espaciales

Introducir a los estudiantes en el manejo de datos espaciales en R, entendiendo su estructura y naturaleza geográfica. Se busca que puedan trabajar con datos que representan entidades reales del territorio (puntos, líneas y polígonos), comprendan su codificación espacial, los manipulen, editen y visualicen adecuadamente. Se trabaja con capas espaciales reales como ubicación de parques, zonas de delitos, paraderos de transporte o límites comunales.

6. Inferencia Espacial: Interpolación y mapas de calor

Introducir a los estudiantes en el concepto de inferencia espacial, entendida como el conjunto de métodos que permiten estimar valores o comportamientos en ubicaciones sin datos observados, a partir de la información espacial disponible. Se enseñan técnicas como la interpolación por inverso de la distancia (IDW) y el estimación de densidad (KDE) de puntos para generar superficies continuas con información. A través de ejercicios prácticos con datos reales, se aplican técnicas de interpolación para estimar zonas con alta densidad delictual (mapas de calor), niveles de contaminación en zonas sin sensores, o variaciones de temperatura en áreas rurales sin cobertura meteorológica.

8. Reporte y Proyecto

Acompañar a los estudiantes en el desarrollo de un proyecto final aplicado, en el que aborden una problemática territorial real a través de herramientas de análisis espacial. Se trabaja con una guía paso a paso que incluye: formulación del problema, definición de objetivos, diseño metodológico, análisis de datos, construcción de indicadores, visualización y conclusiones. Cada estudiante o equipo propone y resuelve un desafío territorial concreto. El proyecto culmina con un

Profesores ---



Denis Berroeta

COORDINADOR DE
INVESTIGACIÓN CIT-UAI.
MAGISTER EN INTELIGENCIA
ARTIFICIAL

[MATRICÚLATE AQUÍ >](#)



Información general

CURSO GEOANÁLISIS PARA LA MEJORA EN LA IMPLEMENTACIÓN DE POLÍTICAS PÚBLICAS



FECHAS

Inicio:

22 de julio de 2025

Término:

9 de septiembre de 2025



HORARIOS

Horario:

Martes, de 17:30 a 20:50 hrs. (24 horas totales)

Zona Horaria:

zona horaria



MODALIDAD Y LUGAR

Este programa se desarrolla en modalidad

Zoom (Online en Vivo)



PRECIO

Arancel Total:

CLP \$ 500.000



MÉTODOS DE PAGO

Descuentos

30% PROMOCIÓN MATRÍCULA HASTA EL 22 DE JULIO.-
20% EMPRESAS SECTOR PÚBLICO EXTRANJERAS.-
15% EXALUMNOS DIPLOMADOS UAI.-
20% SECTOR PÚBLICO Y FFAA.-
10% EXALUMNOS CURSOS UAI.-
20% EXALUMNOS PREGRADO Y MAGÍSTER UAI.-
Los descuentos no son acumulables.



REQUISITOS

Estadística básica: Conocimientos en medidas descriptivas, distribución de datos y pruebas básicas.
Experiencia en programación o Excel avanzado (no es indispensable).
Manejo de fórmulas, análisis de datos y tablas dinámicas.

CURSO GEOANÁLISIS PARA LA MEJORA EN LA IMPLEMENTACIÓN DE POLÍTICAS PÚBLICAS

+ INFORMACIÓN >



Contacto

Ricardo Gabriel Rubilar Huenulef



+56961076635



+56961076635



ricardo.rubilar@uai.cl

www.uai.cl

MATRICÚLATE AQUÍ >