

OCUC

OBSERVATORIO

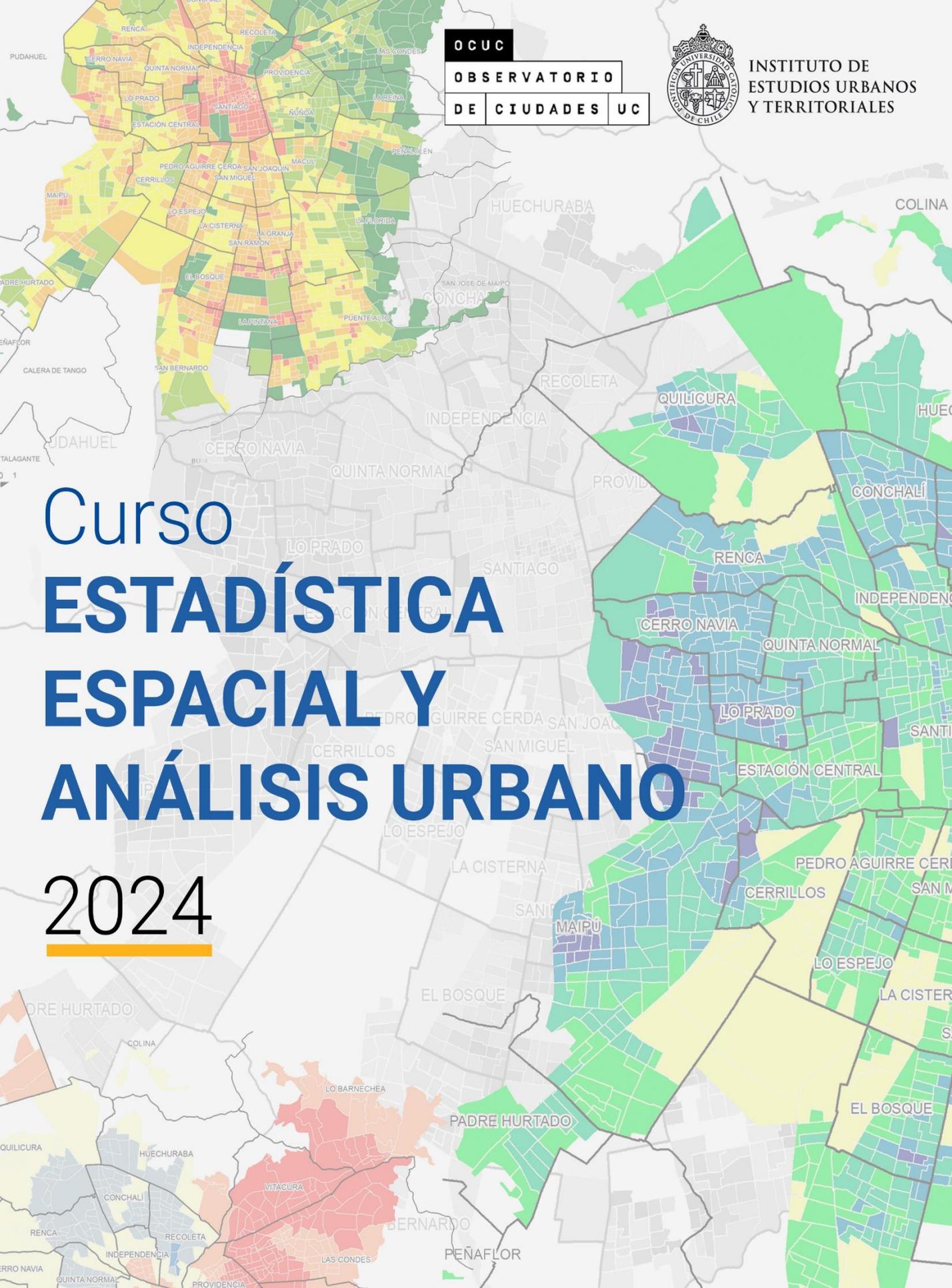
DE CIUDADES UC



INSTITUTO DE ESTUDIOS URBANOS Y TERRITORIALES

Curso ESTADÍSTICA ESPACIAL Y ANÁLISIS URBANO

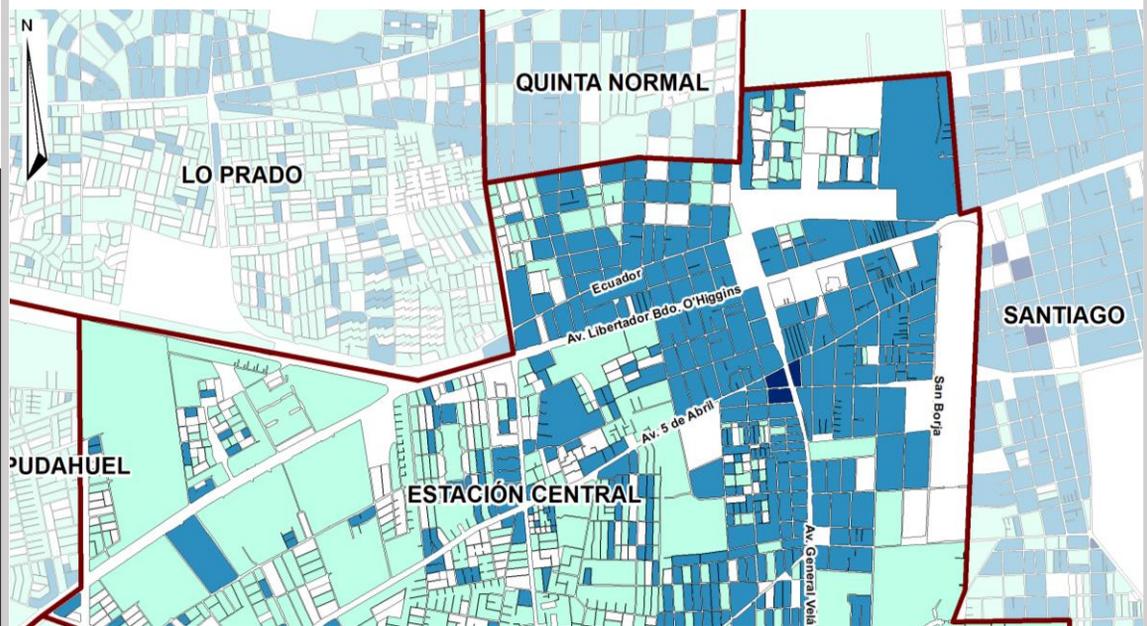
2024



DESCRIPCIÓN

El curso está orientado a que los estudiantes desarrollen capacidades que los doten de herramientas para el levantamiento y análisis de información urbana y territorial a distintas escalas. Tiene como objetivo instalar competencias para el manejo de base de datos, digitalización de información, generación de indicadores mediante cartografía automatizada a partir del uso de Geoprocesos.

Además, se desarrollarán metodologías para la visualización adecuada de estos procesos, entregando al estudiante criterios y herramientas de edición, composición y diseño que le permitan desarrollar dispositivos visuales óptimos para comunicar la información contenida en el proyecto desarrollado a lo largo del curso.





DIRIGIDO A

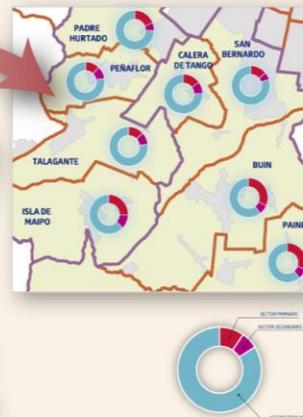
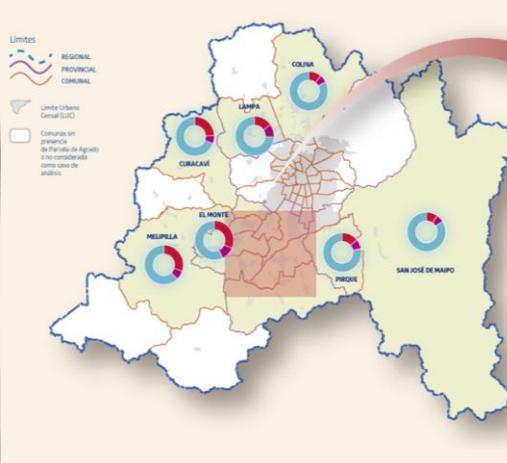
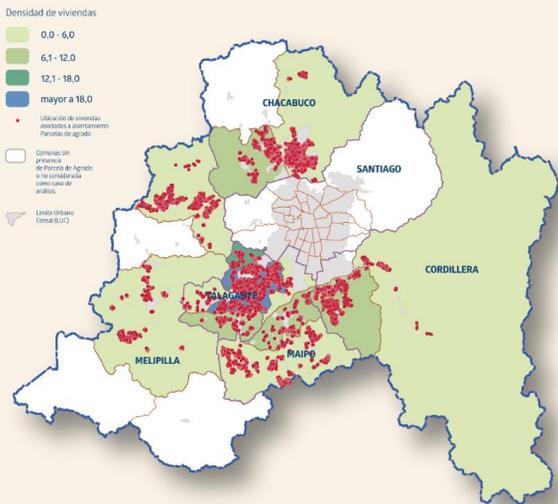
Profesionales del sector privado, público o ejercicio libre de la profesión en temáticas afines a: arquitectura, planificación urbana, geografía, ciencias sociales, ingeniería civil, ingeniería comercial, construcción civil, ingeniería agrónoma, ingeniería forestal, entre otras.

REQUISITOS



Profesional universitario, licenciatura o egresado de instituto profesional de las áreas afines.

Se recomienda manejo de Excel nivel intermedio y **conocimiento básico** en Sistemas de Información Geográfica.



OBJETIVOS

1

Comprender los Sistemas de Información Geográfica, RStudio y su interacción como herramientas para el levantamiento y análisis estadístico de información espacializada.

2

Analizar y crear bases de datos espaciales para la generación de indicadores urbanos y territoriales.

3

Desarrollar capacidades para generar una visualización óptima de los datos generados.

4

Generar competencias para el análisis de procesos urbanos.

ESTRUCTURA CURRICULAR

CONTENIDOS

1

Módulo 1: Introducción a ArcGIS y RStudio.

- Introducción a ArcGIS: interfaz, manejo de base de datos, digitalización, manejo de atributos, consultas, herramientas básicas de análisis. Trabajo con la base oficial del Censo 2017.
- Introducción a RStudio: interfaz, crear y cargar base de dato Censo 2017. Estadística descriptiva en R.
- Interacción entre ambos softwares y prueba de validación de datos Censales.
- Manejo de datos en RStudio: transformar/codificar variables, paquete tidyverse, manejo de condicionales.

2

Módulo 2: Visualización de datos.

- Uso correcto del lenguaje visual.
- Criterios de composición y diagramación.
- Herramientas interactivas para empaquetar proyectos.

3

Módulo 3: Geoprocesos estadísticos e interacción con RStudio.

- Definición y consideraciones conceptuales de la estadística espacial. Normalización y Generalización.
- Paquetes de análisis espacial en R (sf) y visualización de datos (ggplot).
- Obtención de información desde formato shp en R.
- Cartografía en R.
- Introducción al análisis de regresión.

4

Módulo 4: Geoprocesos estadísticos avanzados en ArcGIS.

- Análisis en estadística espacial: indicador Global de Moran.
- Análisis en estadística espacial: LISA.
- Geoestadística: uso de Variografía y análisis exploratorio, Kriging y EBK.

JEFE DE PROGRAMA

RICARDO TRUFFELLO

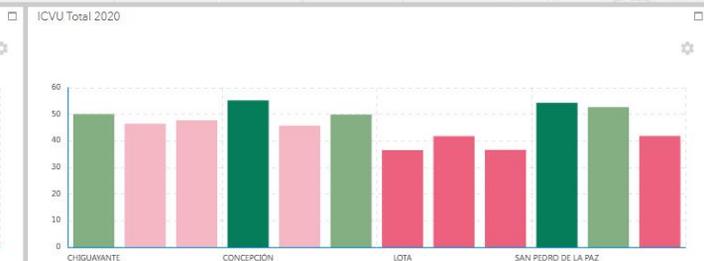
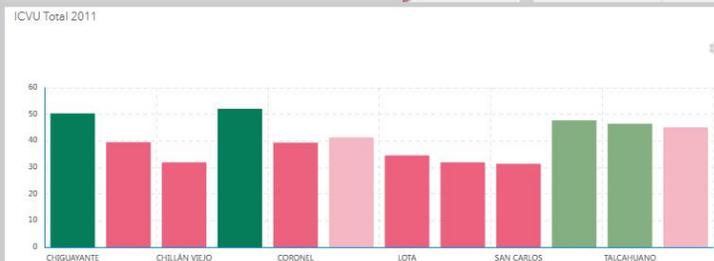
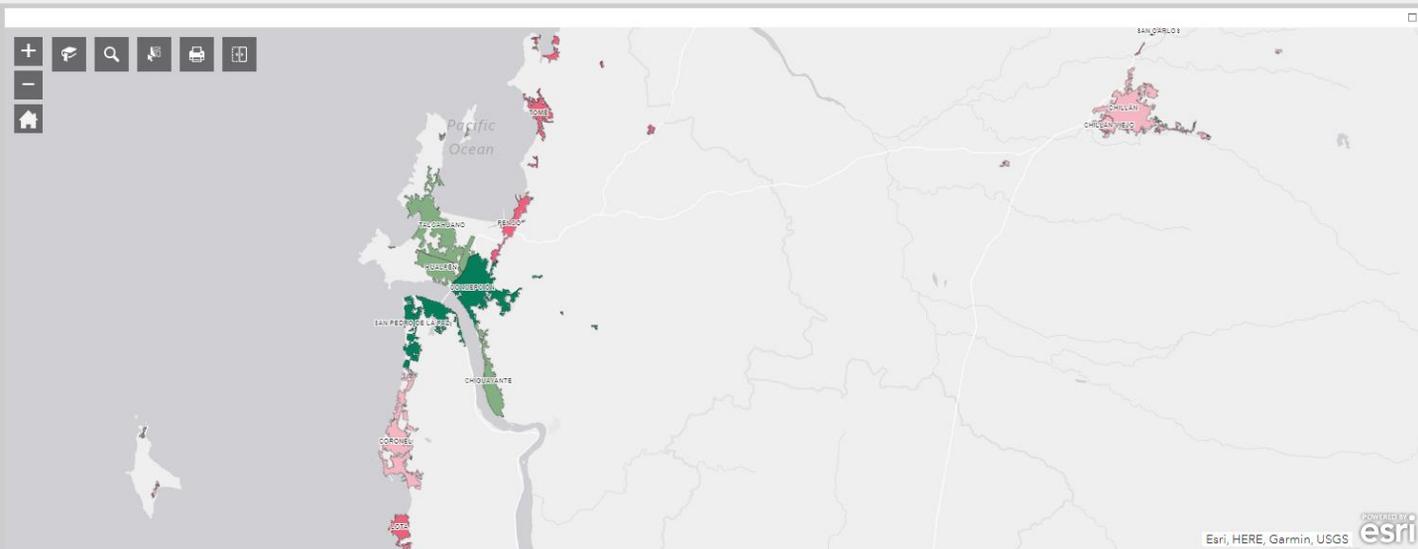


Profesor Asistente del Instituto de Estudios Urbanos y Territoriales de UC. Geógrafo (UC). Magíster en Geografía y Geomática (UC) y Doctor en Ingeniería en Sistemas Complejos (Universidad Adolfo Ibáñez).

Actualmente se desempeña como Director del Observatorio de Ciudades de la Facultad de Arquitectura, Diseño y Estudios Urbanos UC. Su área de especialización son los Sistemas de Información Geográficos, la generación de indicadores urbanos de corte funcional y la focalización territorial de políticas públicas urbanas, en especial asociado a temas de educación y acceso a bienes y servicios.

ICVU Total 2020 - 2011

Construido por Observatorio de Ciudades UC





INFORMACIÓN GENERAL



FECHAS: 21 de octubre al 28 de noviembre de 2024



HORARIO: Lunes y jueves de 18:00 - 21:15 horas



DURACIÓN: 32 horas directas



MODALIDAD: **Online** – clases en vivo (vía Zoom)



VALOR: \$490.000

DESCUENTOS

GENERALES

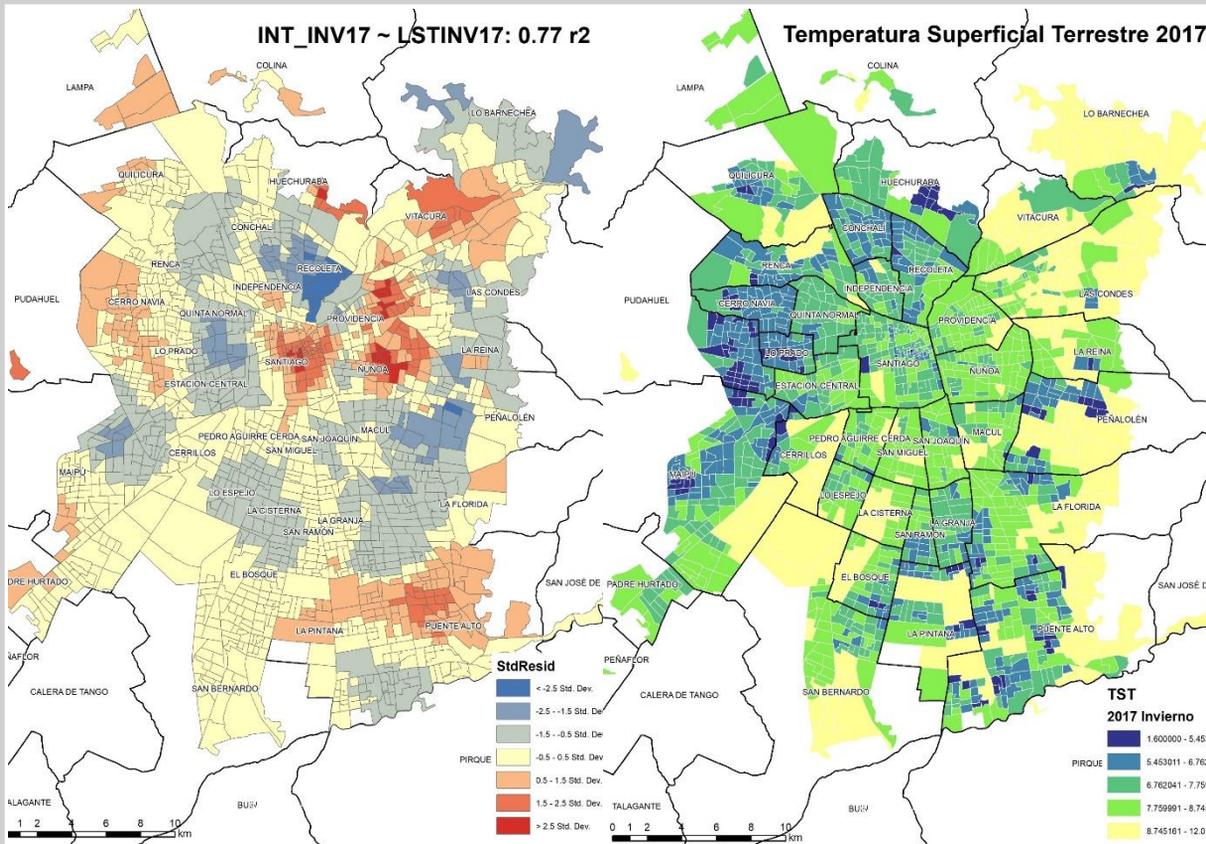
- 30%** Funcionarios UC
- 20%** Socios con Membresía Alumni UC
- 15%** Ex alumnos UC y profesionales de servicios públicos
- 10%** Grupo de tres o más personas de una misma institución, funcionarios empresas en convenio, ex alumnos-alumnos DUOC UC
- 5%** Estudiantes de postgrado otras universidades

ESPECIALES

- 30%** Ex-alumnos de Planificación Urbana, Diplomados y/o Magíster del Instituto de Estudios Urbanos y Territoriales
- 25%** Afiliados Caja Los Andes
- 20%** Asociación Chilena de Municipalidades, Tarjeta Vecino UC (Campus Lo Contador)

INT_INV17 ~ LSTINV17: 0.77 r2

Temperatura Superficial Terrestre 2017



CONTACTO



ec_ieut@uc.cl



(+56) 95504 7732



Instituto de Estudios Urbanos y Territoriales
Campus Lo Contador
3° piso Edificio FADEU
El Comendador 1916, Providencia



estudiosurbanos.uc.cl

