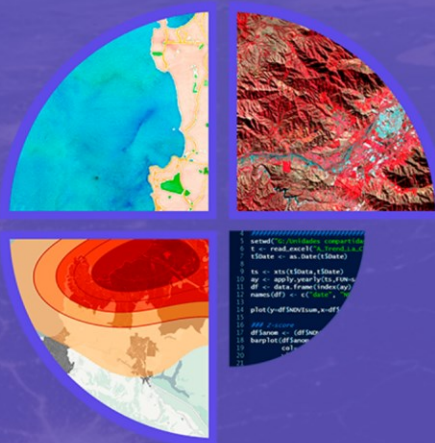
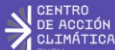


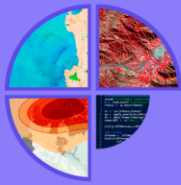


PONTIFICIA
UNIVERSIDAD
CATÓLICA DE
VALPARAÍSO



DIPLOMADO GEOINFORMACION Y PERCEPCION REMOTA BROCHURE 2024

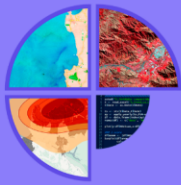




DIPLOMADO GEOINFORMACION Y PERCEPCION REMOTA

En esta tercera versión del **Diplomado en Geoinformación y Percepción Remota** realizado por el LabGRS del Instituto de Geografía de la **Pontificia Universidad Católica de Valparaíso**, se dará mayor profundidad al análisis de datos geoespaciales a través de la gestión y manipulación de estos a través del entorno de R, y al análisis masivo de datos satelitales a través de la plataforma Google Earth Engine.

Este diplomado introduce y profundiza en la disciplina de la Geo-informática en el contexto de la revolución de las tecnologías espaciales y la mirada multidisciplinar de la Geografía del siglo XXI. En este contexto, se abordan los principales conceptos de los Sistemas de Información Geográfica (SIG), los fundamentos de la Percepción Remota Satelital y las principales técnicas para el análisis masivo desde una mirada de la programación en R y el análisis en la nube con las herramientas de Google Earth Engine.



DIPLOMADO GEOINFORMACION Y PERCEPCION REMOTA

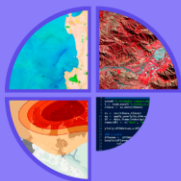
REQUISITOS E INSCRIPCION

Se recomienda que los estudiantes que se matriculen en este Diplomado, tengan algunas nociones de R y conozcan las principales librerías para el análisis de geodatos. Sin embargo, el programa tiene contemplado alrededor de 4 clases para conocer el entorno de R, su nomenclatura y el manejo de datos.

Adicionalmente, se espera algunos conocimientos básicos de Sistemas de Información Geográfica, sistemas de coordenadas y de referencias. Recomendamos la revisión del capítulo "[Fundamentos cartográficos y geodésicos](#)" del libro Sistemas de Información Geográfica de Víctor Olaya.

Aun así, estos conocimientos no son excluyentes de su participación, pero podría significar que deba destinar horas adicionales para el manejo de estos conceptos.

Para inscribirse en el programa del Diplomado en Geoinformación y Percepción Remota solo debe pagar el valor de la matrícula y arancel (revisar más abajo), no es necesario postular, solo solicitamos llenar un [formulario de inscripción](#) para contar con sus datos y formalizar la inscripción. Puede acceder al formulario a través del siguiente enlace o copiando la siguiente dirección en su navegador.



DIPLOMADO GEOINFORMACION Y PERCEPCION REMOTA

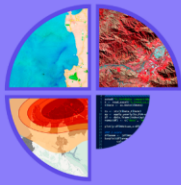
CONTENIDOS

En la versión 2024, el diplomado estará dividido en 3 módulos con 92 horas divididas en 72 horas de clases teórico-prácticas y 20 horas prácticas de ejercitación y profundización.

Módulo 1. Manipulación de datos y geoprocenos en R: en este primer módulo trabajaremos los principios y conceptos básicos de la programación en R como la creación de objetos, la revisión de librerías y creación de ciclos. Aprenderemos a trabajar utilizando el paquete tidyverse para la creación, manipulación, y visualización de datos para finalizar con un repaso de Sistemas de Información Geográfica (SIG) y aplicar las diferentes librerías que nos permiten utilizar a R como parte de un SIG.

Módulo 2. Análisis espacial y Percepción Remota satelital óptica: en este segundo módulo comenzaremos a trabajar con datos ráster desde el entorno R para luego introducirnos a los fundamentos de la Percepción Remota Satelital óptica. Aprenderemos a descargar y procesar imágenes satelitales para finalizar el módulo con la creación de ciclos y rutinas en paralelo que nos permitan dar los primeros pasos en el análisis masivo de datos.

Módulo 3. Análisis masivo de datos satelitales y Google Earth Engine: este último módulo lo comenzaremos revisando que son las series de tiempo y series de tiempo satelitales, para adentrarnos a como estudiar y calcular cambios en la superficie terrestre desde la perspectiva de la observación satelital. Luego de ello, nos centraremos en el análisis masivo de datos satelitales y grillados desde la plataforma de Google Earth Engine (GEE) en el cual aprenderemos a programar en entorno JavaScript, accederemos a las colecciones de datos en la nube y realizaremos diferentes aplicaciones que nos permitan estudiar el territorio. Este módulo finaliza con análisis de datos disponibles en GEE a través de R utilizando en paquete rgee.



DIPLOMADO GEOINFORMACION Y PERCEPCION REMOTA

CUERPO DOCENTE

José A. Lastra.

Geógrafo PUCV Valparaíso, Chile.

Máster en Oceanografía PUCV, Valparaíso, Chile.

Actualmente Doctorante del programa en el grupo Geoinformation Science and Remote Sensing de la Universidad de Wageningen en Países Bajos.

Matías Olea Valdivia.

Geógrafo PUCV Valparaíso, Chile.

Profesor Agregado del Instituto de Geografía PUCV, Chile.

Investigador en Centro de Acción Climática y Laboratorio de Geoinformación y Percepción Remota PUCV, Chile.

Roberto O. Chávez.

Ing. Forestal de la Uch, Chile.

Doctor en Geoinformación y Percepción Remota de la Universidad de Wageningen en Países Bajos.

Profesor Adjunto del Instituto de Geografía PUCV, Chile.

Investigador Adjunto en Instituto de Ecología y Biodiversidad.

Director del Laboratorio de Geoinformación y Percepción Remota PUCV, Chile.

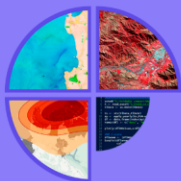
Fernando Prudencio.

Ing. Geógrafo de la UNMSM, Perú.

Máster en Estadística Aplicada a la investigación UNALM, Perú.

Docente en sensoramiento remoto y análisis de datos espaciales en MasterGIS.

Analista en sensoramiento remoto en el Ministerio de Medio Ambiente de Perú.



DIPLOMADO GEOINFORMACION Y PERCEPCION REMOTA

NORMAS DE APROBACIÓN

- Asistencia mínima a un 75% de las clases sincrónicas.
- Nota promedio final de todos los módulos igual o superior a 5,0 (cinco coma cero).

Tanto su nota como su asistencia se verán reflejados en certificado de aprobación del programa.

SOBRE LA DICTACIÓN

La dictación del Diplomado en Geoinformación y Percepción Remota, de la Pontificia Universidad Católica de Valparaíso, está sujeta a que se cuente con el número mínimo de estudiantes hasta una semana antes del inicio de este. En caso de la no realización, todos los pagos serán íntegramente restituidos.

ARANCEL, BECAS Y DESCUENTOS

Arancel completo:

- \$1.500.000 (CLP) o \$1.610 (USD para extranjeros)

Beca LabGRS

- 2 BECAS del 100% del Arancel. Bases en la Circular 2 ([enlace](#)).

Descuentos (no acumulables):

- Inscripción temprana: 20% de descuento hasta el 12 de julio 2024.
- Pago al contado: 10% de descuento hasta el 26 de julio 2024.
- Alumni-PUCV o afiliada/o PUCV: 20% de descuento hasta el 26 de julio 2024.
- Instituciones con convenio con PUCV: 20% de descuento hasta el 26 de julio 2024.

FORMAS DE PAGO

- Pago a través de sistema WebPay utilizando tarjetas bancarias.
- Pago a través de transferencia electrónica. Contactar a la coordinación (diplomado.geoinfo@pucv.cl)
- Pago en 4 cuotas sin interés. Contactar a la coordinación (diplomado.geoinfo@pucv.cl)

Para más información, visitar la web:
www.pucv.cl/uuaa/labgrs/diplomado