



Diplomado en Geomática Aplicada y Operación de Drones



Descripción

Este diplomado intensivo y práctico de 4 meses está diseñado para profesionales que buscan adquirir conocimientos y habilidades fundamentales en el campo de la geomática y la operación de drones para la captura, procesamiento y análisis de datos geoespaciales. Respondiendo a la creciente demanda de especialistas en Chile, el programa ofrece una formación concisa, pero robusta, que integra el dominio técnico con el cumplimiento normativo, la Seguridad Operacional y la aplicación en diversos sectores.



Objetivos

Objetivo General:

Al finalizar el programa los participantes contarán con las competencias necesarias en herramientas esenciales de la geomática y la operación segura y eficiente de Drones, comprendiendo tanto la aerodinámica como los factores meteorológicos y las normativas vigentes, asegurando el cumplimiento de la legislación chilena, para la captura, procesamiento y análisis de datos geoespaciales aplicados a problemas territoriales reales.



Duración

110 horas (4 meses).

Horas teóricas: 102 hrs.

Horas de práctica: 8 hrs.



Modalidad

B-Learning





Requisitos de Ingreso

Título técnico o profesional emitido o validado en Chile



Requisitos de aprobación

Para cumplir con el diplomado, el alumno debe cumplir con lo siguiente:

- Mínimo de asistencia del 75%
- Aprobar cada módulo con nota mínima 4.0



Plan de Estudios

Módulo 1: Fundamentos de Geomática y Captura con Drones (55 horas)

Geomática Básica y Sistemas de Información Geográfica (SIG)

Normativa DGAC para Operación de drones

Operación de Drones y Sensores Básicos

Procesamiento Digital de Imágenes Geoespaciales

Módulo 2: Procesamiento, Análisis y Aplicación de Datos de Drones (51 horas)

Fotogrametría con drones

Análisis Espacial Aplicado y Teledetección con Drones

Gestión de Proyectos Geoespaciales y Programación Básica

Proyecto Final Integrador



Contenidos

El diplomado se organiza en dos unidades de aprendizaje, cada una con asignaturas prácticas y orientadas a la aplicación.

MÓDULO 1: Fundamentos de Geomática y Captura con Drones (55 horas)

Objetivo de la Unidad: Proporcionar una base sólida en los principios de la geomática y dotar a los estudiantes de las capacidades técnicas y normativas para la operación segura y la captura de datos geoespaciales con Drones.

A) Básica y Sistemas de Información Geográfica (SIG): Introducción a la geomática, fundamentos de geodesia y cartografía digital. Conceptos esenciales de SIG: análisis vectorial y raster, bases de datos espaciales y uso de software SIG.

B) Fundamentos de la Operación de drones: Proporcionar una comprensión sólida de los principios fundamentales para operar drones de manera segura y eficiente, cubriendo aerodinámica, meteorología, planificación de misiones y legislación chilena (DAN 91 y DAN 151).

C) Operación de Drones y Sensores Básicos: Proporcionar a los operadores de drones los conocimientos y habilidades necesarias para planificar y ejecutar operaciones de manera segura y efectiva en áreas pobladas y no pobladas.

MÓDULO 2: Procesamiento, Análisis y Aplicación de Drones (51 horas)

Objetivo de la Unidad: Desarrollar las competencias necesarias para transformar los datos capturados con drones en productos geoespaciales de valor, aplicando técnicas de fotogrametría y analítica espacial.

A) Fotogrametría con Drones: Flujo de trabajo fotogramétrico, diseño de vuelos, calibración, generación de orto mosaicos, modelos digitales de superficie (MDS) y nubes de puntos a partir de imágenes de drones.

B) Análisis Espacial Aplicado y Teledetección con Drones: Técnicas de análisis espacial avanzado (buffers, superposición, interpolación). Aplicación de teledetección para la detección de cambios y monitoreo ambiental con datos de drones.

C) Gestión de Proyectos Geoespaciales y Programación Básica: Planificación, coordinación y evaluación de proyectos geoespaciales. Introducción a la programación geoespacial con Python/R para automatización de tareas.

D) Proyecto Final Integrador: Desarrollo de un proyecto práctico, aplicando los conocimientos y herramientas adquiridos en el diplomado, desde la captura con drones hasta la generación de un producto geoespacial final, con un enfoque en la solución de un problema territorial.



Certificación

Se otorgará un "Diplomado en Geomática Aplicada y Operación de Drones" por la Universidad Bernardo O'Higgins a los participantes que aprueben todas las asignaturas y el proyecto final integrador.

También se entrega un Certificado de Operador de Drones proporcionado por Draga Aeroservicios. Documento que puede ser presentado ante la DGAC para obtener la Credencial de Operador de Drones.



Perfil Egresado

El egresado de este diplomado será un profesional capaz de capturar y procesar datos geoespaciales con fines de mapeo y análisis, y aplicar herramientas de geomática para resolver problemas territoriales específicos en diversos sectores como minería, agricultura, construcción, energía o gestión de desastres, mediante uso de drones.



Valor programa

Valor Matrícula	\$100.000
------------------------	-----------

Valor Arancel	\$1.000.000
----------------------	-------------

Consulte por descuentos y modalidades de pago.



EDUCACIÓN CONTINUA UBO
ES MOMENTO DE **AVANZAR**

5
AÑOS



capacitacion@ubo.cl | +562 2988 4850



educacioncontinua.ubo.cl



@uboeducacion



/uboeducacioncontinuycapacitacion



/company/ubo-educación-continua-y-capacitación