



# CURSO INTRODUCCIÓN TOPOGRAFÍA PARA ESTUDIOS VIALES

Impartido por: **Capacitaciones GoCursos Spa**

**Modalidad**  
**Presencial/Elearning**

**Reunión con Relator**  
**Costo 0**

**Incluye**  
**Diploma y Certificado**





## Objetivo general

Proporcionar a los participantes los conocimientos teóricos y prácticos necesarios en topografía para que sean capaces de aplicar técnicas de medición y representación del terreno en el contexto de estudios viales, contribuyendo así a la planificación, diseño y ejecución de proyectos de infraestructura vial de manera eficiente y precisa.



## Objetivos específicos

- Adquirir los fundamentos teóricos de la topografía necesarios para comprender los principios y métodos de medición utilizados en estudios viales, incluyendo el manejo de instrumentos y conceptos básicos de cartografía.
- Desarrollar habilidades prácticas en el manejo de instrumentos topográficos y técnicas de medición, como la utilización de cintas métricas, estaciones totales y nivelación, para realizar levantamientos precisos del terreno en el contexto de proyectos viales.
- Aplicar los conocimientos adquiridos en el procesamiento y análisis de datos topográficos, utilizando software especializado para generar planos, perfiles y modelos digitales del terreno que sirvan de base para el diseño y la planificación de carreteras y caminos.



## Modalidad

Presentamos todas las modalidades que ofrecemos a nuestros alumnos.



### ONLINE

Clases asincrónicas, entregándote la libertad de estudiar en el



### ONLINE EN VIVO

Clases remotas en vivo, donde profesor y alumnos se conectan o



### PRESENCIAL

Asiste físicamente a las clases, en nuestras salas o en las propias

## Temario del curso:

### **Módulo 1: Introducción a la Topografía**

Definición de topografía.  
Importancia de la topografía en estudios viales.  
Breve historia de la topografía.  
Principales instrumentos topográficos y su uso en estudios viales.

### **Módulo 2: Conceptos Fundamentales**

Sistemas de coordenadas y referencia.  
Escala y propiedades del terreno.  
Mediciones de distancias y ángulos.  
Conceptos básicos de cartografía y representación del terreno.

### **Módulo 3: Medición de Distancias**

Cintas métricas y su uso en mediciones de distancias.  
Métodos de medición de distancias en terrenos irregulares.  
Uso de estaciones totales para mediciones de distancia.

### **Módulo 4: Mediciones de Ángulos y Orientación**

Instrumentos para medición de ángulos (teodolitos, brújulas).  
Métodos de medición de ángulos.  
Orientación de líneas y ángulos en el terreno.

### **Módulo 5: Nivelación**

Principios básicos de nivelación.  
Tipos de nivelación (geométrica, trigonométrica).  
Uso de nivel de mano y nivel automático.  
Aplicaciones de la nivelación en estudios viales.

### **Módulo 6: Levantamientos Topográficos**

Planificación y ejecución de levantamientos topográficos.  
Técnicas de representación del terreno (curvas de nivel, perfiles, secciones transversales).  
Interpretación de datos obtenidos en levantamientos.

### **Módulo 7: Procesamiento de Datos Topográficos**

Introducción a software topográfico (Autodesk Civil 3D, Topcon Tools, entre otros).  
Importación y procesamiento de datos obtenidos en campo.  
Generación de planos y modelos digitales del terreno.

### **Módulo 8: Aplicaciones Prácticas en Estudios Viales**

Diseño geométrico de carreteras y caminos.  
Determinación de pendientes y peraltes.  
Planificación de drenaje y control de erosión.  
Análisis de curvas horizontales y verticales.

### **Módulo 9: Ejercicios Prácticos y Casos de Estudio**

Resolución de problemas prácticos relacionados con estudios viales.  
Análisis de casos de estudio reales.  
Simulación de levantamientos y diseño de carreteras.

## Datos del Organismo Capacitador:

Nombre Empresa OTEC:	Capacitaciones GoCursos SPA
Rut:	77919346-2
Giro:	Servicio de Capacitaciones
Dirección	Irrazaval 690 Ñuñoa Santiago de Chile
Cuenta Bancaria	Cuenta Corriente 95466877 Banco Santander
Email:	contacto@gocursos.cl