



# DIPLOMA EN GEOTECNIA, ASFALTOS Y HORMIGONES CON APLICACIONES EN OBRAS VIALES

## (Versión 1 – Inicio: 05 de Septiembre 2020)

Este programa está diseñado para entregar herramientas y competencias relativas a la utilización de fundamentos de la geotecnia aplicada a profesionales del sector de obras de ingeniería, en especial las de infraestructura vial, como las carreteras, puentes, obras de arte y ciclo vías; para que sean capaces de enfrentar los desafíos que se presentan durante el diseño, ejecución y conservación de estas.

### Dirigido a

Profesionales y técnicos que desarrollan labores en el ámbito de la ingeniería vial, conservación y gestión territorial en el sector público como privado, entre los que se pueden mencionar: técnicos en construcción, topógrafos, geomensores, geógrafos, cartógrafos, inspectores de obra, paisajistas, ambientalistas, entre otros.

### Cuerpo Docente

#### Patricio Valdívía Rojas:

- Constructor Civil, U. Santa María. Magister en Construcción mención Infraestructura, PUC.
- Académico de la Universidad Tecnológica Metropolitana.
- 20 años de experiencia en el rubro de materiales de construcción.

#### Darío Cabrera Valencia:

- Constructor Civil, U. Santa María. Diplomado en Desarrollo Organizacional, U. de Chile.
- 46 años de experiencia académica en materias de equipos de construcción, movimiento de tierras, caminos y Diseño y construcción de obras viales.
- Ex jefe general carretera "El Cobre" de Codelco Chile división El Teniente.

#### Marcos Díaz Gonzalez:

- Ingeniero Constructor. Magíster en Construcción, mención Infraestructura y Pos título en Administración de Empresas Constructoras, mención en Obras Civiles e Inmobiliarias, PUC.
- Más de 10 años de experiencia docente en temas de Obras viales urbanas y obras civiles.
- Ex jefe departamento de calidad en Brotec Construcciones y Constructora Vital.

### Información General:

**Nombre:** Diploma en Geotecnia, asfaltos y hormigones con aplicaciones en obras viales.

**Horas:** 140 horas cronológicas. **Modalidad:** Presencial.

**Clases:** Martes, Miércoles de 19:00 a 22:00 horas.  
2 Sábados al mes de 09:00 a 16:30 horas.

**Inscripción:** \$ 50.000.- **Arancel:** \$ 850.000.-

**Descuentos: (sobre Arancel – No Acumulables)**

- 25%: Exalumnos y alumnos UTEM.
- 20%: Funcionario Público (carta emitida de RRHH).
- 10%: 2 o más personas de la misma empresa.
- 5%: Pago Contado.

**(Formas de pago:** Efectivo, Cheque, Contado (Tarjeta de Crédito o Débito), Letras UTEM (pago notarial)).

### Contenidos

#### 1. Módulo I: "Geotécnia en Obras Viales" (Incluye uso de laboratorio y realización de ensayos de suelos)

- Mostrar y entender la formación de los suelos y las disciplinas que lo estudian.
- Identificar las características y propiedades de los suelos.
- Identificar las fases en una masa de suelo.
- Entender y aplicar la clasificación de suelos.
- Comprender los conceptos de compactación de suelos.
- Conocer los requisitos de los suelos en obras viales y la normativa, además de cómo efectuar mejoramientos.
- Conocer, comprender y realizar los ensayos básicos de suelos aplicados en el área vial (aplicados en distintas etapas).

#### 2. Módulo II: "Asfalto en Obras Viales"

- Conocimiento del asfalto.
- Asfaltos para caminos.
- Aplicaciones asfálticas en caminos.
- Mezclas en caliente y en frío.
- Fundamentos del diseño estructural.

#### 3. Módulo III: "Hormigones en Obras viales y viales urbanas"

- Fundamentos del cemento y hormigón.
- Componentes del hormigón.
- Diseño de mezclas.
- Métodos constructivos y la influencia en la estructura.
- Laboratorios de Control de Calidad. Control de hormigones en obra.
- Visita a laboratorio e Inspección de obra en terreno.

### Admisión 2020

Cupos Limitados.

Teléfonos: 56 2 2787 7660

[econtinua@utem.cl](mailto:econtinua@utem.cl)

