

## **GEOTECNIA VIAL**

*Código asignatura:* MIV- 2.4.

*Créditos para la Maestría en Ingeniería. Vial:* 5 (50 horas)

*Director:* Dra. Ing. Silvia María Angelone

*Profesor/es:* Dra. Ing. Silvia María Angelone  
Ms.Ing. Francisco Landucci

### **OBJETIVOS**

La Asignatura tiene por objeto profundizar sobre los parámetros indicadores del comportamiento de los suelos y las metodologías de auscultación necesarias para definir el perfil geotécnico de las carreteras con el fin de modelizar sus estructuras para su aplicación en los métodos de diseño empírico-mecanicistas de pavimentos, así como el tratamiento de los fenómenos de inestabilidad de laderas naturales y taludes de terraplenes, y planteo de soluciones constructivas..

### **CONTENIDO:**

Propiedades Físicas de los suelos. Permeabilidad. Consolidación. Resistencia al corte. Modelos de comportamiento. Auscultación de suelos. Perfil Geotécnico. Diseño de Terraplenes. Aplicación de software de cálculo. Casos Prácticos.

### **PROGRAMA ANALÍTICO**

#### **Unidad 1:”Introducción”**

Objeto de la necesidad de definir un perfil geotécnico, caracterización de las propiedades de los suelos y diseño de terraplenes.

#### **Unidad 2: “Propiedades de los Suelos”**

Propiedades físicas. Permeabilidad. Teoría de consolidación. Teoría de Corte. Módulo Resiliente.

#### **Unidad 3: “Perfil Geotécnico”**

Aplicación de diferentes Manuales de Carreteras, comparación de procedimientos. Metodologías de auscultación. Definición del Perfil Geotécnico.

#### **Unidad 4:”Auscultación de suelos para fundaciones”**

Metodologías de auscultación para definir los perfiles de suelos de fundaciones de terraplenes, obras de arte y puentes.

#### **Unidad 5:”Diseño de Terraplenes”**

Terraplenes de suelo y reforzados. Teoría de estabilidad de taludes. Tratamiento de los fenómenos de inestabilidad de laderas naturales y taludes de terraplenes, Aplicación de software de cálculo de estabilidad. Cálculo y control de deformaciones. Planteo de casos particulares.