

Carrera:	INGENIERIA CIVIL	Nº de Orden	26
Asignatura:	Geotecnia	Horas Cátedra Semanales	5
Departamento	Ingeniería Civil	Horas Reloj Total	120
Bloque	Tecnologías Aplicadas	Nivel	4º
Área:	Estructuras y Fundaciones		
Competencias:	Específicas		
	CE01-CE03-CE04-CE05-CE06-CE13-CE17-CE18		
Objetivos			
<p>Caracterizar suelos y rocas para la identificación, uso y aplicación en obras.</p> <p>Comprender el comportamiento de suelos y rocas relevante para el planeamiento, diseño, cálculo, proyecto, evaluación, análisis, construcción, mantenimiento, rehabilitación y demolición de obras.</p> <p>Aplicar los fundamentos de geotecnia en el planeamiento, diseño, cálculo, proyecto, evaluación, análisis, construcción, mantenimiento, rehabilitación y demolición de obras, con aplicación de la legislación vigente.</p> <p>Dirigir y realizar estudios geotécnicos para el planeamiento, proyecto, construcción, mantenimiento, rehabilitación y demolición de obras.</p> <p>Conocer, interpretar y aplicar los métodos, instrumental y normativa para efectuar control de calidad de los materiales geotécnicos.</p> <p>Desarrollar para interpretar, evaluar resultados de ensayos geotécnicos y utilizarlos para establecer especificaciones técnicas y criterios de diseño de obras geotécnicas.</p> <p>Proyectar estructuras geotécnicas para el planeamiento, diseño, cálculo, proyecto, evaluación, análisis, construcción, mantenimiento, rehabilitación y demolición de obras.</p> <p>Comunicar con efectividad los insumos, procesos y productos de estudios y proyectos geotécnicos.</p>			
Contenidos mínimos			
<ul style="list-style-type: none"> - Fundamentos de Geología. Origen de los suelos y rocas. - Propiedades físicas, químicas, hidráulicas y mecánicas de suelos y rocas. - Clasificación y caracterización de suelos y rocas. - Compactación. - Hidráulica de medios porosos. Hidrogeología. - Distribución de presiones en la masa de suelo. Deformación. Consolidación. 			



- Resistencia al corte.
- Exploración geotécnica. Ensayos de campo y laboratorio.
- Presión lateral de la masa de suelo.
- Estabilidad de taludes.
- Capacidad de carga.
- Estudios geotécnicos.
- Principios de Sismología. Ingeniería sísmica.