

FACULTAD DE INGENIERIA
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERIA CIVIL

S I L A B O

1. DATOS INFORMATIVOS

1.1	Nombre de la Asignatura	: DISEÑO GEOTÉCNICO
1.2	Código de la Asignatura	: CIVE1007
1.3	Número de créditos	: 05 créditos
1.4	Carácter de la Asignatura	: Obligatorio
1.5	Ciclo Académico	: X ciclo
1.6	Tota de horas	: 06 horas
	1.6.1. Horas de teoría	: 04 horas
	1.6.2. Horas de práctica	: 02 horas
1.7	Prerrequisito	: CIV942
1.8	Total de Semanas	: 17 semanas

2. SUMILLA

Los temas a tratarse, en cada Semestre se ajustarán a problemas específicos expuestos en el diseño geotécnico aplicado y que sean de interés en la actualidad, por ello el desarrollo de la temática del curso es variable en cada semestre.

3. COMPETENCIAS

- 1.- Relaciona los Conceptos Básicos obtenidos en los cursos anteriores de Geología, Pavimentos y Geotecnia con el ejercicio profesional y los aspectos prácticos para lograr el mejor diseño ingenieril en Geotecnia.
- 2.- Creativo y conceptual en el diseño geotécnico que se hace necesario en todos los proyectos de ingeniería ha desarrollarse en el País.
 - Campos de Acción:
 - Estabilidad de Obras de ingeniería
 - Impacto del Medio Ambiente
 - Prevención de Desastres Naturales
 - Presas
 - Túneles y Obras Subterráneas
 - Carreteras y Obras Viales
- 3.- Relaciona los Conceptos Básicos obtenidos en los cursos anteriores de Geología, Pavimentos y Geotécnica con el ejercicio profesional y los aspectos prácticos para lograr el mejor diseño ingenieril en Geotecnia.
- 4.- Creativo y conceptual en el diseño geotécnico que se hace necesario en todos los proyectos de ingeniería ha desarrollarse en el País.

4. PROGRAMACIÓN ACADÉMICA

Unidad I

Ingeniería Geológica
Ingeniería Hidrológica
Computación (Empleo de Software)

Unidad II

Aspectos Conceptuales
Aspectos Teóricos
Aspectos Prácticos

Unidad III

Modelamiento
Diseño Conceptual
Solución Final

5. UNIDADES DE APRENDIZAJE

Varía de acuerdo a los siguientes temas a tratarse:

- Estabilidad de Taludes en Suelos y Roca.
- Suelos Tropicales con succión
- Geotecnia Ambiental
- Catástrofes Naturales
- Geotecnia Histórica
- Riesgo Geotécnico
- Fallas en Geotecnia
- Comportamiento Dinámico del Suelo
- Instrumentación Geotécnica
- Rehabilitación de cimentaciones
- Suelos especiales
- Interacción suelo-estructuras

6. ORIENTACIONES METODOLÓGICAS

Curso sobre tópicos específicos correlacionados con los problemas actuales de la geotecnia y problemas centrados en el desarrollo del país, que tratan sobre las aplicaciones de la Ingeniería Geotécnica a la solución o diseño de Proyectos de Ingeniería en los tipos de suelos y rocas que se presentan en las distintas regiones del Perú, cuya metodología del curso

7. MATERIALES EDUCATIVOS

- 6.1 Humanos: Profesor Docente, Jefe de Prácticas y alumnos.
- 6.2 Materiales: Tizas, pizarra, palelografos, plumones cartulinas rotafolios.
- 6.3 Retroproyector, transparencias, televisor VHS y video.

8. SISTEMA DE EVALUACION

Se considerará dos dimensiones:

La evaluación de los procesos de aprendizaje y la evaluación de los resultados del aprendizaje. Estas dimensiones se evaluarán a lo largo de la asignatura en cada unidad de aprendizaje, puesto que la evaluación es un proceso permanente cuya finalidad es potenciar los procesos de aprendizaje y lograr los resultados previstos. La evaluación del proceso de aprendizaje consistirá en evaluar: Los saberes y aprendizajes previos, los intereses, motivaciones y estados de ánimo de los estudiantes, la conciencia de aprendizaje que vive, el ambiente y las relaciones interpersonales en el aula; los espacios y materiales; y nuestros propios saberes (capacidades y actitudes); de modo que permita hacer ajustes a la metodología, las organizaciones de los equipos, a los materiales (tipo y grado de dificultad), etc.

Asimismo, la evaluación de los resultados de aprendizaje consistirá en: evaluar las capacidades y actitudes, será el resultado de lo que los alumnos han logrado aprender durante toda la unidad. Este último será tanto individual como en equipo. Es decir cada alumno al final del curso deberá responder por sus propios conocimientos (50%), deberá demostrar autonomía en su aprendizaje pero también deberá demostrar capacidad para trabajar en equipo cooperativamente (50%). Los exámenes serán de dos tipos: parcial y final. El promedio de tarea académica (TA) es el resultado de las evaluaciones permanentes tomadas en clase: prácticas calificadas, exposiciones y otros, también es el resultado de la evaluación valorativa: actitudes positivas, participación en clase, reflexiones y otros. Sin embargo los exámenes parcial y final serán programados por la Universidad. El promedio final (PF) se obtendrá de la siguiente ecuación.

TA: Promedio de tareas académica

EP :1ra evaluación parcial

EP: 2da evaluación parcial

EF: 3ra evaluación parcial

$$NF = \frac{\overline{TA} + EP1 + EP2 + EF}{4}$$

NF : Nota final

BIBLIOGRAFIA

- EOTECNIA DE LOS SUELOS PERUANOS Instituto, A. Carrillo Gil
- Peruano de Ingeniería Geotécnica, 2010, Geoam-biental, LIMA, PERU.
- ESTABILIDAD Y COMPORTAMIENTO DE LOS SUELOS DEL PERU, 1995, Lima, Perú
- ARCILLAS EXPANSIVAS EN EL PERU, 1997, Universidad Nacional de Ingeniería, Lima, Perú
- HANDBOOK OF SLOPE STABILIZATION, Springer, 2002, Brasil.