

**UNIVERSIDAD NUEVA ESPARTA  
FACULTAD DE INGENIERÍA  
ESCUELA DE INGENIERÍA CIVIL**

**DISEÑO CURRICULAR  
MECANICA DE SUELOS**

<b>CÓDIGO DE LA ESCUELA:</b> 20-17223	<b>PENSUM:</b> Abril 1997	
<b>ASIGNATURA:</b> Mecánica de Suelos	<b>CÓDIGO DE ASIGNATURA:</b> 20-0626	
<b>SEMESTRE:</b> 7	<b>UNIDADES CREDITOS:</b> 2	<b>TOTAL HORAS/SEMESTRE:</b> 64

<b>PRELACIÓN</b>	<b>ELABORACIÓN</b>	<b>REVISADO POR</b>
20-0840	Prof. Luis Ugarte	Prof. Ing. Gladys Hernández
20-0608	Fecha: Enero 2004	Fecha: Enero 2004

**OBJETIVO GENERAL**

Al término de la asignatura los estudiantes serán capaces de: Emitir juicios y tomar ciertas decisiones en la resolución de problemas de ingeniería que estén relacionados con suelos.

**UNIDAD I:**

1. Objetivos de la Unidad:

1.1. Objetivo Terminal:

Dado el contenido de la unidad los estudiantes serán capaces de: Analizar y evaluar la metodología para la resolución de problemas que generan los suelos en obras de ingeniería.

2. Estrategias Metodológicas:

- 2.1. Exposición del facilitador.
- 2.2. Taller.

**UNIDAD II:**

1. Objetivos de la Unidad:

1.1. Objetivo Terminal:

Dado el contenido de la unidad los estudiantes serán capaces de: Determinar las relaciones gravimétricas y volumétricas características de un suelo como parámetros iniciales de su estudio.

2. Estrategias Metodológicas:

- 2.1. Exposición del facilitador.
- 2.2. Seminario.

**UNIDAD III:**

1. Objetivos de la Unidad:

1.1. Objetivo Terminal:

Dado el contenido de la unidad los estudiantes serán capaces de: Analizar y clasificar un suelo por el Sistema Unificado y el Método AASHTO así como el estado de consistencia de los finos.

**UNIDAD IV:**

1. Objetivos de la Unidad:

1.1. Objetivo Terminal:

Dado el contenido de la unidad los estudiantes serán capaces de: Determinar y evaluar los esfuerzos verticales internos de un suelo.

2. Estrategias Metodológicas:

2.1. Exposición del facilitador.

**UNIDAD V:**

1. Objetivos de la Unidad:

1.1. Objetivo Terminal:

Dado el contenido de la unidad los estudiantes serán capaces de: Determinar y evaluar la permeabilidad de los suelos, el flujo de agua a través de ellos, tubificación y arena movediza en obras de contención de aguas tales como: embalses, represas, etc.

2. Estrategias Metodológicas:

- 2.1. Exposición del alumno.
- 2.2. Torbellino de ideas.
- 2.3. Interrogatorio.
- 2.4. Discusión grupal.
- 2.5. Evaluación escrita.

**UNIDAD VI:**

1. Objetivos de la Unidad:

1.1. Objetivo Terminal:

Dado el contenido de la unidad los estudiantes serán capaces de: Determinar los grados de consolidación de los suelos, los posibles asentamientos de estructuras, tiempos en que se producirán diferentes asentamientos, etc.

2. Estrategias Metodológicas:

- 2.1. Exposición del alumno.
- 2.2. Torbellino de ideas.
- 2.3. Interrogatorio.
- 2.4. Discusión grupal.
- 2.5. Evaluación escrita.

## **UNIDAD VII:**

### 1. Objetivos de la Unidad:

#### 1.1. Objetivo Terminal:

Dado el contenido de la unidad los estudiantes serán capaces de: Identificar las técnicas de compactación y su finalidad, equipos a utilizar, control de calidad en campo de las compactaciones: determinación de la densidad seca máxima y el contenido de humedad óptimo así como las densidades de campo durante la ejecución de los trabajos.

### 2. Estrategias Metodológicas:

- 2.1. Exposición del alumno.
- 2.2. Torbellino de ideas.
- 2.3. Interrogatorio.
- 2.4. Discusión grupal.
- 2.5. Evaluación escrita.

## **UNIDAD VIII:**

### 1. Objetivos de la Unidad:

#### 1.1. Objetivo Terminal:

Dado el contenido de la unidad los estudiantes serán capaces de: Evaluar la resistencia de los suelos a los esfuerzos cortantes así como la determinación del ángulo de fricción interna y cohesión de los suelos, parámetros de suma importancia para evaluar los empujes de tierras.

### 2. Estrategias Metodológicas:

- 2.1. Exposición del alumno.
- 2.2. Torbellino de ideas.
- 2.3. Interrogatorio.
- 2.4. Discusión grupal.
- 2.5. Evaluación escrita.

## **UNIDAD IX:**

### 1. Objetivos de la Unidad:

#### 1.1. Objetivo Terminal:

Dado el contenido de la unidad los estudiantes serán capaces de: Determinar y evaluar los empujes de tierra de los suelos contra las obras de contención tales como muros de sostenimiento, ataguías, entibados, tablaestacados, etc., con el objeto de diseñar los mismos.

### 2. Estrategias Metodológicas:

- 2.1. Exposición del alumno.
- 2.2. Torbellino de ideas.
- 2.3. Interrogatorio.
- 2.4. Discusión grupal.

2.5. Evaluación escrita.

## **UNIDAD X:**

### 1. Objetivos de la Unidad:

#### 1.1. Objetivo Terminal:

Dado el contenido de la unidad los estudiantes serán capaces de: Identificar los diferentes métodos de exploración a cielo abierto así como el estudio para identificar y determinar las propiedades en laboratorio de las muestras de suelos tomadas en campo.

### 2. Estrategias Metodológicas:

2.1. Exposición del alumno.

2.2. Torbellino de ideas.

2.3. Interrogatorio.

2.4. Discusión grupal.

2.5. Evaluación escrita.