



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA  
CENTRO UNIVERSITARIO DE LA COSTA  
DIVISIÓN DE INGENIERÍAS / INGENIERÍA CIVIL

1. DATOS GENERALES DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE			
Nombre de la Unidad de Aprendizaje			Clave
MECÁNICA DE SUELOS I			IC593
Modalidad	Tipo	Área de formación	Créditos
Escolarizada	Curso	Área de formación básica particular obligatoria	8
Prerrequisito		Correquisito	Eje
Geología		N/A	Academia de ciencias de la ingeniería civil
Horas teoría		Horas prácticas	Horas totales
60		0	60
Ubicación		Módulo al que pertenece	
4° semestre		Aporta a los dos módulos	
Departamento		Academia a la que pertenece	
Ciencias Exactas		Ciencias de la ingeniería civil	

2. DESCRIPCIÓN DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE	
Objetivo	
Explicar y determinar las diferentes propiedades de los suelos y cuantificar sus características hidráulicas y mecánicas, indispensables para el análisis y diseño de las obras de ingeniería en las que estos intervengan.	
Aportación de la Unidad de Aprendizaje con los Atributos del Egresado	
Atributo de Egreso	Nivel de aportación al atributo de egreso
AE 1. Capacidad de resolución de problemas de matemáticos aplicados a la ingeniería civil	Intermedio
Competencias a desarrollar en la Unidad de Aprendizaje	
Competencia 1 Que aplique modelos de fenómenos físicos o matemáticos asociados a problemas de ingeniería.	
Competencia 2 Elabora modelos a partir de fenómenos físicos o químicos asociados a problemas de ingeniería.	
Competencia 3 Que aplique herramientas matemáticas o de computo para simular fenómenos y problemas de ingeniería.	

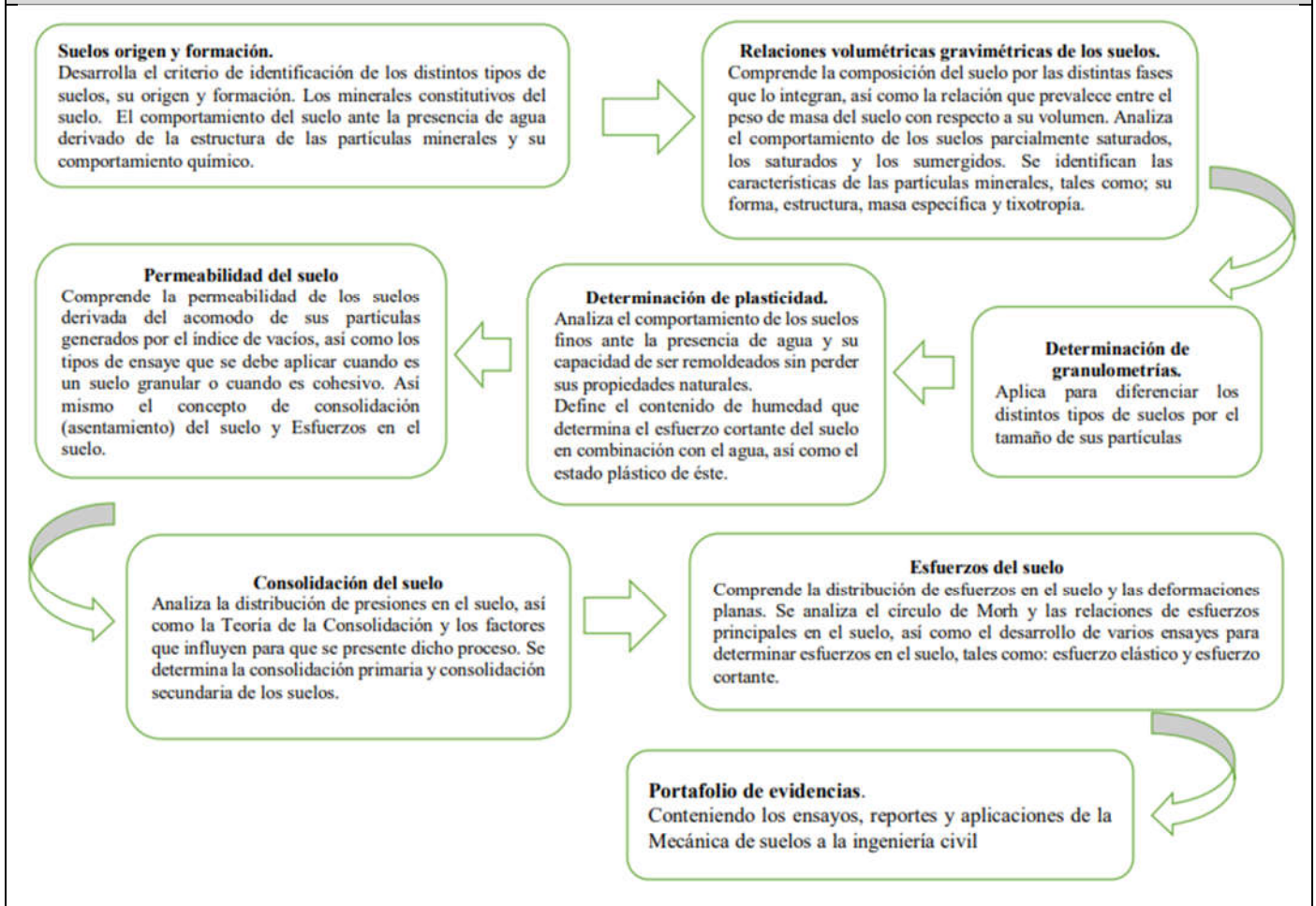
UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA  
Centro Universitario de la Costa  
Campus Puerto Vallarta



DEPARTAMENTO DE  
CIENCIAS EXACTAS



### 3. ORGANIZADOR GRÁFICO DE LOS CONTENIDOS DE LA UA O ASIGNATURA



### 4. SECUENCIA DEL CURSO POR UNIDADES TEMÁTICAS

#### Unidad 1: Suelos Origen y Formación.

**Objetivo de la unidad temática:** Desarrolla el criterio de identificación de los distintos tipos de suelos, su origen y formación. Los minerales constitutivos del suelo. El comportamiento del suelo ante la presencia de agua derivado de la estructura de las partículas minerales y su comportamiento químico.

**Introducción:** Genera la capacidad para identificar los distintos tipos de suelos, cómo se originan y se forman, como se clasifican por su origen, por tamaño de grano, el comportamiento químico de los minerales de las arcillas, los nexos químicos primarios y secundarios de las arcillas, el concepto de suelo según la profesión que lo aplique y el uso de éste en las obras de ingeniería civil, puesto que esta unidad de aprendizaje se relaciona con otras del plan de estudios, como son Geología, Laboratorio de suelos I, Mecánica de suelos II, Laboratorio de suelos II y Laboratorio de Pavimentos, y Cimentaciones.

Contenido temático	Producto de la unidad temática
1.1. Constitución interna del globo terrestre 1.2. Origen y formación de los suelos 1.3. Suelos residuales y transportados 1.4. Minerales constitutivos de suelos gruesos y arcillas. 1.5. Físico-química de las arcillas 1.6. Nexos primarios y secundarios de las arcillas	El alumno realizará un ensayo donde refiera las características más importantes para la identificación de los distintos tipos de suelos, así como el comportamiento químico de las arcillas ante la presencia de agua





**UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA**  
**CENTRO UNIVERSITARIO DE LA COSTA**  
**DIVISIÓN DE INGENIERÍAS / INGENIERÍA CIVIL**

Actividades del docente	Actividades del estudiante	Evidencia de la actividad	Recursos y materiales	Tiempo
1.- Iniciar la clase con la recuperación de conocimientos previos del tema. 2.- Presentar y enunciar el tema de la clase 3.- Explicar el procedimiento del cálculo de los ejercicios y la interpretación de los resultados. 4.- Vigilar la correcta realización de los problemas e intervenir cuando sea necesario	1.- Aportar sus conocimientos previos en la clase. 2.- Participar en clase con el desarrollo de ejercicios derivados del tema 3.- Realizar investigación documental en casa, relativa al tema que se está tratando 4.- Desarrollar un ensayo al final de cada capítulo tratado en la unidad de aprendizaje	a) El alumno participará en clase aportando sus puntos de vista respecto al tema tratado b) Desarrollará los ejercicios y problemas planteados en clase, derivados del tema tratado c) Contestará de manera individual y correcta las preguntas de evaluación del tema d) Disponibilidad de trabajo colaborativo	Laptop Video proyección, Pintarrón. Cuaderno de notas Calculadora Libros de texto	8 Horas

**Unidad 2: Relaciones volumétricas gravimétricas de los suelos.**

**Objetivo de la unidad temática:** Comprende la composición del suelo por las distintas fases que lo integran, así como la relación que prevalece entre el peso de masa del suelo con respecto a su volumen.

**Introducción:** Analiza el comportamiento de los suelos parcialmente saturados, los saturados y los sumergidos. Se identifican las características de las partículas minerales, tales como; su forma, estructura, masa específica y tixotropía.

Contenido temático	Producto de la unidad temática
2.1. Fases de suelo; nomenclatura y definiciones 2.2. Correlación entre Índice de vacíos y Porosidad 2.3. Pesos específicos de los suelos 2.4. Suelos parcialmente saturados, suelos saturados, suelos sumergidos. 2.5. Características y estructuración de las partículas minerales de los suelos. 2.6. Tixotropía de las arcillas	El alumno realizará un ensayo donde refiera las características de las fases del suelo, su simbología y las correlaciones más importantes. El alumno elaborará un formulario con la nomenclatura más importante de las fases de los suelos y las fórmulas más usuales. El alumno resolverá correctamente los ejercicios derivados del tema de relaciones volumétricas gravimétricas de los suelos.



Actividades del docente	Actividades del estudiante	Evidencia de la actividad	Recursos y materiales	Tiempo
1.- Iniciar la clase con la recuperación de conocimientos previos del tema. 2.- Presentar y enunciar el tema de la clase 3.- Explicar el procedimiento del cálculo de los ejercicios y la interpretación de los resultados. 4.- Vigilar la correcta realización de los problemas e intervenir cuando sea necesario	1.- Aportar sus conocimientos previos en la clase. 2.- Participar en clase con el desarrollo de ejercicios derivados del tema 3.- Realizar investigación documental en casa, relativa al tema que se está tratando 4.- Desarrollar un ensayo al final de cada capítulo tratado en la unidad de aprendizaje	a) El alumno participará en clase aportando sus puntos de vista respecto al tema tratado b) Desarrollará los ejercicios y problemas planteados en clase, derivados del tema tratado c) Contestará de manera individual y correcta las preguntas de evaluación del tema d) Disponibilidad de trabajo colaborativo	Laptop Video proyección, Pintarrón. Cuaderno de notas Calculadora Libros de texto	8 Horas



Unidad 3: Determinación de Granulometría.				
<b>Objetivo de la unidad temática:</b> Diferenciar los distintos tipos de suelos por el tamaño de sus partículas				
<b>Introducción:</b> Se identifica granulométricamente el suelo por medio de una muestra de suelo la cual se hace pasar por una serie de tamices con abertura de distintos diámetros. Se acomodan los tamices en forma de una torre, partiendo del diámetro mayor en la parte superior y los diámetros inferiores se van acomodando sucesivamente en la parte de abajo, de forma descendente hasta llegar al diámetro más pequeño, se criba el material y se pesan los retenidos de cada malla y se procede a realizar con estos datos el cálculo correspondiente para lograr la identificación del suelo por el tamaño de sus partículas.				
Contenido temático			Producto de la unidad temática	
3.1. Se determina la clasificación de los suelos basados en criterios granulométricos en suelos 3.2. Determinación de la representación granulométrica 3.3. Determinación del análisis mecánico 3.4. Analiza la Teoría del hidrómetro			El alumno realizará un ensayo donde refiera las características granulométricas de los suelos  El alumno resolverá correctamente los ejercicios derivados del tema de granulometrías	
Actividades del docente	Actividades del estudiante	Evidencia de la actividad	Recursos y materiales	Tiempo
1.- Iniciar la clase con la recuperación de conocimientos previos del tema. 2.- Presentar y enunciar el tema de la clase 3.- Explicar el procedimiento del cálculo de los ejercicios y la interpretación de los resultados. 5.- Vigilar la correcta realización de los problemas e intervenir cuando sea necesario	1.- Aportar sus conocimientos previos en la clase. 2.- Participar en clase con el desarrollo de ejercicios derivados del análisis granulométrico 3.- Realizar investigación documental en casa, relativa al tema que se está tratando 4.- Desarrollar un ensayo al final de cada capítulo tratado en la unidad de aprendizaje	a) El alumno participará en clase aportando sus puntos de vista respecto al tema tratado b) Desarrollará los ejercicios y problemas planteados en clase, derivados del tema tratado Contestará de manera individual y correcta las preguntas de evaluación del tema d) Disponibilidad de trabajo colaborativo	Laptop Video proyección, Pintarrón. Cuaderno de notas Calculadora Libros de texto	8 Horas


Unidad 4: Determinación de Plasticidad				
<b>Objetivo de la unidad temática:</b> Analiza el comportamiento de los suelos finos ante la presencia de agua y su capacidad de ser remoldeados sin perder sus propiedades naturales y el esfuerzo cortante del suelo ante la presencia de agua.				
<b>Introducción:</b> Define el contenido de humedad que determina el esfuerzo cortante del suelo en combinación con el agua. Se analiza el comportamiento plástico de los suelos y la variación volumétrica que experimenta éste, toda vez que se aplica cantidades indeterminadas de humedad, así como la contracción del suelo toda vez que sufre de la pérdida absoluta de humedad				
Contenido temático			Producto de la unidad temática	
4.1. Determinación de humedad de campo 4.2. Determinación del límite plástico del suelo 4.3. Determinación del límite líquido del suelo 4.4. Determinación del índice plástico del suelo 4.5. Determinación de la contracción lineal del suelo 4.6. Clasificación e identificación de los suelos 4.7. Carta de plasticidad y propiedades físicas de los suelos 4.8. Sistema SUCS.			El alumno realizará un ensayo donde refiera las características de los suelos con contenido de plasticidad.  El alumno resolverá correctamente los ejercicios y procedimientos analíticos para delimitar las	







**UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA**  
**CENTRO UNIVERSITARIO DE LA COSTA**  
**DIVISIÓN DE INGENIERÍAS / INGENIERÍA CIVIL**

 UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA Centro Universitario de la Costa Campus Puerto Vallarta DEPARTAMENTO DE CIENCIAS EXACTAS			propiedades de los suelos tales como: Límite líquido del suelo, límite plástico del suelo, índice de plasticidad, contracción lineal del suelo y humedad de campo, así como la correcta interpretación de la carta de plasticidad.	
Actividades del docente	Actividades del estudiante	Evidencia de la actividad	Recursos y materiales	Tiempo
1.- Iniciar la clase con la recuperación de conocimientos previos del tema. 2.- Presentar y enunciar el tema de la clase 3.- Explicar el procedimiento del cálculo de los ejercicios y la interpretación de los resultados. 4.- Vigilar la correcta realización de los problemas e intervenir cuando sea necesario	1.- Aportar sus conocimientos previos en la clase. 2.- Participar en clase con el desarrollo de ejercicios derivados del análisis de plasticidad del suelo. 3.- Realizar investigación documental en casa, relativa al tema que se está tratando 4.- Desarrollar un ensayo al final de cada capítulo tratado en la unidad de aprendizaje	a) El alumno participará en clase aportando sus puntos de vista respecto al tema tratado b) Desarrollará los ejercicios y problemas planteados en clase, derivados del tema tratado Contestará de manera individual y correcta las preguntas de evaluación del tema d) Disponibilidad de trabajo colaborativo	Laptop Video proyección, Pintarrón. Cuaderno de notas Calculadora Libros de texto	8 horas

<b>Unidad 5: Permeabilidad de los suelos</b>				
<b>Objetivo de la unidad temática:</b> Comprender en qué consiste la permeabilidad de los suelos, su distribución granulométrica de acuerdo a los índices de vacíos, así como los métodos de medición de dicha propiedad, los cuales pueden ser de carga variable y de carga constante dependiendo del tipo de suelo a analizar.				
<b>Introducción:</b> Conocer la permeabilidad del suelo o capacidad que tienen los suelos de dejar pasar el agua a través de sus partículas dependiendo del índice de vacíos que exista entre ellas; así mismo conocer los tipos de métodos de ensaye que se realizan, ya que para suelos granulares se aplica el método de carga constante y para suelos finos o cohesivos se aplica el método de carga variable.				
Contenido temático			Producto de la unidad temática	
5.1. Coeficiente de permeabilidad 5.2. Permeámetros de carga constante y de carga variable 5.3. Permeabilidad de los suelos 5.4. Relación de vacíos 5.5. Tensión superficial			El alumno realizará un ensayo donde refiera las características de permeabilidad de los suelos. El alumno resolverá correctamente los ejercicios y procedimientos de permeabilidad de los suelos, tanto por carga constante como por carga variable.	
Actividades del docente	Actividades del estudiante	Evidencia de la actividad	Recursos y materiales	Tiempo
1.- Iniciar la clase con la recuperación de conocimientos previos del tema. 2.- Presentar y enunciar el tema de la clase 3.- Explicar el procedimiento del cálculo de los ejercicios y la	1.- Aportar sus conocimientos previos en la clase. 2.- Participar en clase con el desarrollo de ejercicios derivados del análisis de permeabilidad por carga constante y por carga variable.	a) El alumno participará en clase aportando sus puntos de vista respecto al tema tratado b) Desarrollará los ejercicios y	Laptop Video proyección, Pintarrón. Cuaderno de notas Calculadora Libros de texto	8 Horas



**UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA**  
**CENTRO UNIVERSITARIO DE LA COSTA**  
**DIVISIÓN DE INGENIERÍAS / INGENIERÍA CIVIL**

interpretación de los resultados. 4.- Vigilar la correcta realización de los problemas e intervenir cuando sea necesario	3.- Realizar investigación documental en casa, relativa al tema que se está tratando 4.- Desarrollar un ensayo al final de cada capítulo tratado en la unidad de aprendizaje	problemas planteados en clase, derivados del tema tratado c) Contestará de manera individual y correcta las preguntas de evaluación del tema Disponibilidad de trabajo colaborativo		
---	---	---	--	--

**Unidad 6: Consolidación del suelo.**

**Objetivo de la unidad temática:** Analiza la distribución de presiones en el suelo, así como la Teoría de la Consolidación y los factores que influyen para que se presente dicho proceso.

**Introducción:** Se determina el proceso de consolidación primaria y consolidación secundaria de los suelos y los factores que influyen para la realización de este proceso. Las deformaciones recuperables de los suelos y las deformaciones irreversibles, el efecto de las tensiones efectivas aplicadas a los suelos

Contenido temático	Producto de la unidad temática
6.1. Distribución de presiones 6.2. Teoría de Consolidación 6.3. Factores que influyen en la consolidación 6.4. Determinación de la consolidación (método Casagrande) 6.5. Consolidación primaria 6.6 Consolidación secundaria	 <p>El alumno realizará un ensayo donde refiera las características de consolidación de los suelos. El alumno resolverá correctamente los ejercicios y procedimientos de consolidación de los suelos, tanto primaria como secundaria.</p>

Actividades del docente	Actividades del estudiante	Evidencia de la actividad	Recursos y materiales	Tiempo
1.- Iniciar la clase con la recuperación de conocimientos previos del tema. 2.- Presentar y enunciar el tema de la clase 3.- Explicar el procedimiento del cálculo de los ejercicios y la interpretación de los resultados. 4.- Vigilar la correcta realización de los problemas e intervenir cuando sea necesario	1.- Aportar sus conocimientos previos en la clase. 2.- Participar en clase con el desarrollo de ejercicios derivados del análisis de consolidación primaria y consolidación secundaria de los suelos. 3.- Realizar investigación documental en casa, relativa al tema que se está tratando 4.- Desarrollar un ensayo al final de cada capítulo tratado en la unidad de aprendizaje	a) El alumno participará en clase aportando sus puntos de vista respecto al tema tratado b) Desarrollará los ejercicios y problemas planteados en clase, derivados del tema tratado c) Contestará de manera individual y correcta las preguntas de evaluación del tema d) Disponibilidad de trabajo colaborativo	Laptop Video proyección, Pintarrón. Cuaderno de notas Calculadora Libros de texto	8 Horas

**Unidad 7: Esfuerzos del suelo.**

**Objetivo de la unidad temática:** Comprende la distribución de esfuerzos en el suelo y las deformaciones planas.

**Introducción:** Se analiza el círculo de Mohr y las relaciones de esfuerzos principales en el suelo, así como el desarrollo de varios ensayos para determinar esfuerzos en el suelo, tales como: esfuerzo elástico y esfuerzo cortante.



Contenido temático			Producto de la unidad temática	
7.1. Esfuerzos de deformaciones planas 7.2. Círculo de Mohr 7.3. Relaciones de esfuerzos principales 7.4. Pruebas de laboratorio para determinar el esfuerzo cortante en los suelos 7.5. Determinación de masas volumétricas AASHTO			El alumno realizará un ensayo donde refiera las deformaciones por esfuerzos de los suelos.  El alumno resolverá correctamente los ejercicios y procedimientos de esfuerzos de deformación de los suelos.	
Actividades del docente	Actividades del estudiante	Evidencia de la actividad	Recursos y materiales	Tiempo
1.- Iniciar la clase con la recuperación de conocimientos previos del tema. 2.- Presentar y enunciar el tema de la clase 3.- Explicar el procedimiento del cálculo de los ejercicios y la interpretación de los resultados. 4.- Vigilar la correcta realización de los problemas e intervenir cuando sea necesario	1.- Aportar sus conocimientos previos en la clase. 2.- Participar en clase con el desarrollo de ejercicios derivados del análisis de esfuerzos de deformación del suelo. 3.- Realizar investigación documental en casa, relativa al tema que se está tratando 4.- Desarrollar un ensayo al final de cada capítulo tratado en la unidad de aprendizaje	a) El alumno participará en clase aportando sus puntos de vista respecto al tema tratado b) Desarrollará los ejercicios y problemas planteados en clase, derivados del tema tratado c) Contestará de manera individual y correcta las preguntas de evaluación del tema Disponibilidad de trabajo colaborativo	Laptop Video proyección, Pintarrón. Cuaderno de notas Calculadora Libros de texto	8 Horas

## 5. EVALUACIÓN Y CALIFICACIÓN

### Requerimientos de acreditación:

La presente Unidad de Aprendizaje presenta los criterios para la evaluación de conformidad con lo establecido en el artículo 21, inciso XII del Reglamento General de Planes de Estudio de la Universidad de Guadalajara.

La evaluación de la Unidad de Aprendizaje se realiza de conformidad con lo establecido a los artículos 10, 12, 20, 25 y 27 del Reglamento General de Evaluación y Promoción de Alumnos de la Universidad de Guadalajara.

### Criterios generales de evaluación:

Trabajo colaborativo 25%  
 Ensayos de los temas por unidad 25%  
 Exámenes 50 %

### Evidencias o Productos

Competencia 1 **Que aplique modelos de fenómenos físicos o matemáticos asociados a problemas de ingeniería.**

Criterios de Desempeño	Indicador	Lo supera (100-90)	Lo logra (80-70)	Parcialmente lo logra (60-10)	No lo logra (0)
CD2. A plica modelos de fenómenos físicos o matemáticos asociados a problemas de ingeniería.	I1. Aplica modelos de fenómenos físicos o matemáticos asociados	Analiza modelos de fenómenos físicos o matemáticos asociados a procesos.	Aplica modelos de fenómenos físicos o matemáticos asociados a procesos.	Reconoce modelos físicos o matemáticos sin aplicarlos.	No reconoce modelos físicos o matemáticos asociados a procesos.



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA  
CENTRO UNIVERSITARIO DE LA COSTA  
DIVISIÓN DE INGENIERÍAS / INGENIERÍA CIVIL



Evidencia o producto	Contenidos temáticos	Ponderación
Ensayo, ejercicios y problemas relativos al tema de Suelos origen y formación.	1.- Constitución interna del globo terrestre 2.- Origen y formación de los suelos 3.- Suelos residuales y transportados 4.-Minerales constitutivos de suelos gruesos y arcillas. 5.-Físico-química de las arcillas 6.-Nexos primarios y secundarios de las arcillas	5 %
Ensayo, ejercicios y problemas relativos al tema de Relaciones gravimétricas volumétricas de los suelos.	1.- Fases de suelo; nomenclatura y definiciones 2.-Correlación entre Índice de vacíos y Porosidad 3.- Pesos específicos de los suelos 4.- Suelos parcialmente saturados, suelos saturados, suelos sumergidos. 5.- Características y estructuración de las partículas minerales de los suelos. 6.- Tixotropía de las arcillas	5 %
Ensayo, ejercicios y problemas relativos al tema de Determinación de Granulometría.	1.-Se determina la clasificación de los suelos basados en criterios granulométricos de suelos 2.- Determinación de la representación granulométrica 3.- Determinación del análisis mecánico 4.- Analiza la Teoría del hidrómetro	5 %
Ensayo, ejercicios y problemas relativos al tema de Determinación de Plasticidad	1.-Determinación de humedad de campo 2.- Determinación del límite plástico del suelo 3.- Determinación del límite líquido del suelo 4.- Determinación del índice plástico del suelo 5.- Determinación de la contracción lineal del suelo 6.- Clasificación e identificación de los suelos 7.- Carta de plasticidad y propiedades físicas de los suelos 8.- Sistema SUCS.	5 %
Ensayo, ejercicios y problemas relativos al tema de Permeabilidad del suelo.	5.1. Coeficiente de permeabilidad 5.2. Permeámetros de carga constante y de carga variable 5.3. Permeabilidad de los suelos 5.4. Relación de vacíos 5.5. Tensión superficial	5 %
Ensayo, ejercicios y problemas relativos al tema de Consolidación	6.1. Distribución de presiones 6.2. Teoría de Consolidación 6.3. Factores que influyen en la consolidación 6.4. Determinación de la consolidación (método Casagrande) 6.5. Consolidación primaria 6.6 Consolidación secundaria	5 %
Ensayo, ejercicios y problemas relativos al tema de Esfuerzos del suelo	7.1. Esfuerzos de deformaciones planas 7.2. Círculo de Mohr 7.3. Relaciones de esfuerzos principales 7.4. Pruebas de laboratorio para determinar el esfuerzo cortante en los suelos 7.5. Determinación de masas volumétricas AASHTO	5 %
Examen final	Todos los contenidos descritos anteriormente	25%





Competencia 2 **Elabora modelos a partir de fenómenos físicos o químicos asociados a problemas de ingeniería.**

Criterios de Desempeño	Indicador	Lo supera (100-90)	Lo logra (80-70)	Parcialmente lo logra (60-10)	No lo logra (0)
CD3. Elabora modelos a partir de fenómenos físicos o químicos asociados a problemas de ingeniería.	I1. Plantea modelos de fenómenos físicos o químicos asociados a procesos.	Mejora modelos a partir de fenómenos físicos o químicos asociados a procesos.	Plantea modelos a partir de fenómenos físicos o químicos asociados a procesos.	Utiliza modelos a partir de fenómenos físicos o químicos asociados a procesos.	No utiliza modelos a partir de fenómenos físicos o químicos asociados a procesos.

Competencia 3 **Que aplique herramientas matemáticas o de computo para simular fenómenos y problemas de ingeniería.**

Criterios de Desempeño	Indicador	Lo supera (100-90)	Lo logra (80-70)	Parcialmente lo logra (60-10)	No lo logra (0)
CD4. Aplica herramientas matemáticas o de computo para simular fenómenos y problemas de ingeniería.	I1. Aplica herramientas matemáticas para simular fenómenos y procesos.	Selecciona herramientas matemáticas para simular fenómenos y procesos.	Aplica herramientas matemáticas para simular fenómenos y procesos.	Identifica herramientas matemáticas para simular fenómenos y procesos.	No identifica herramientas matemáticas para simular fenómenos y procesos.

## 6. REFERENCIAS Y APOYOS

### Referencias bibliográficas

#### Referencias básicas

Autor (Apellido, Nombre)	Año	Título	Editorial	Enlace o biblioteca virtual donde esté disponible (en su caso)
Díaz Rodríguez, Jorge Abraham	2019	Mecánica de Suelos: Naturaleza y propiedades	Trillas	624.1513 DIA 2019
Guerra Torralbo Juan Carlos	2018	Mecánica de suelos: Conceptos básicos y aplicaciones		624.1513 DIA 2019
Unidad temática 1: <a href="https://www.youtube.com/watch?v=_J450UHkTLw">https://www.youtube.com/watch?v=_J450UHkTLw</a> Mecánica de suelos I; Juárez Badillo y Rico Rodríguez, Capítulos 1 y 2				
Unidad temática 2: <a href="https://www.youtube.com/watch?v=28R-lSkpVcg">https://www.youtube.com/watch?v=28R-lSkpVcg</a> Mecánica de suelos I; Juárez Badillo y Rico Rodríguez; Capítulo 3				
Unidad temática 3: <a href="https://www.youtube.com/watch?v=NLh3-qmjfM8">https://www.youtube.com/watch?v=NLh3-qmjfM8</a> Mecánica de suelos I; Juárez Badillo y Rico Rodríguez; Capítulo 5				
Unidad temática 4: <a href="https://www.youtube.com/watch?v=loau8mKC1wU">https://www.youtube.com/watch?v=loau8mKC1wU</a> Mecánica de suelos I; Juárez Badillo y Rico Rodríguez, Capítulo 6				
Unidad temática 5: <a href="https://www.youtube.com/watch?v=Q3AA0Xyeb1Q">https://www.youtube.com/watch?v=Q3AA0Xyeb1Q</a> ; <a href="https://www.youtube.com/watch?v=dXxn2ITlIkU">https://www.youtube.com/watch?v=dXxn2ITlIkU</a> ; <a href="https://www.youtube.com/watch?v=J1gk85rvlyg">https://www.youtube.com/watch?v=J1gk85rvlyg</a> Mecánica de suelos I; Juárez Badillo y Rico Rodríguez, Capítulo 9				
Unidad temática 6: <a href="https://www.youtube.com/watch?v=2bOBsR9puLw">https://www.youtube.com/watch?v=2bOBsR9puLw</a> Mecánica de suelos I; Juárez Badillo y Rico Rodríguez, Capítulo 10				
Unidad temática 7: <a href="https://www.youtube.com/watch?v=TUH7-68IU08">https://www.youtube.com/watch?v=TUH7-68IU08</a> Mecánica de suelos I; Juárez Badillo y Rico Rodríguez, Capítulo 12.				



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA  
CENTRO UNIVERSITARIO DE LA COSTA  
DIVISIÓN DE INGENIERÍAS / INGENIERÍA CIVIL

7. DESARROLLO DE LA UA	
<b>Perfil del profesor</b>	
Un profesional dedicado al aprendizaje y a la enseñanza, con una carrera en Ingeniería o carreras afines, especializado en el área de las estadísticas para ingeniería.	
<b>Profesores que imparten la UA</b>	
Núñez Gutiérrez María Teresa	Huerta Luna Fernando
<b>Desarrollo de la UA</b>	<b>Fecha de elaboración o revisión</b>
Comité Curricular del PE en Ingeniería Civil Dr. Héctor Javier Rendón Contreras	Elaboración junio 2016 1ra Revisión junio 2021
<b>Órgano Colegiado que aprobó la UA</b>	
Colegio Departamental de Ciencias Exactas	

UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA  
Centro Universitario de la Costa  
Campus Puerto Vallarta



DEPARTAMENTO DE  
CIENCIAS EXACTAS