

<b>Nombre de la materia</b>	Física de suelos
<b>Clave</b>	743
<b>Créditos</b>	5
<b>Horas por semana</b>	3
<b>Pre requisitos</b>	Ninguno
<b>Propósito</b>	
Describe la taxonomía de los suelos y clasifica sus características físicas, analizando las diversas propiedades físicas que inciden en el desarrollo de los cultivos desde un punto de vista edafológico.	
<b>Competencias</b>	
<p>B3. Relaciona y aplica los conocimientos teóricos en su desempeño profesional.</p> <p>B9. Establece la honorabilidad, veracidad, lealtad y responsabilidad, como normas de su conducta.</p> <p>G1. Busca, analiza y procesa información de fuentes diversas para su aplicación en el área de investigación y el ámbito empresarial de bienes y servicios para el diagnóstico y solución de problemas, así como en la realización de proyectos.</p> <p>E7. Aplica los conocimientos adquiridos para el uso eficiente del agua y el manejo cultural, considerando los factores químicos, bioquímicos y genéticos que intervienen para la producción de cultivos básicos hortícolas, frutales y ornamentales tanto en campo como en invernadero.</p>	
<b>Resumen de contenidos</b>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Concepto del suelo.</li> <li>2. Formación del suelo y su morfología.</li> <li>3. Rocas y minerales.</li> <li>4. Propiedades físicas de los suelos y la agricultura.</li> <li>5. Manejo del agua del suelo.</li> </ol>	
<b>Metodología de la enseñanza</b>	
Exposición oral de los temas del programa por el profesor, revisión de libros, manuales, artículos e información electrónica de consulta. Exposición por el profesor de perfiles de diferentes tipos de suelos. Desarrollo de proyectos de aplicación del conocimiento por parte de los estudiantes. Salidas de campo para que los estudiantes identifiquen diferentes tipos de suelos y su relación con la agricultura.	
<b>Evaluación de la materia</b>	
<p>La materia será evaluada mediante:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 2 exámenes parciales escritos con un valor de 20% cada uno, el primero al finalizar los siguientes temas: Concepto del suelo. Formación del suelo y su morfología; y el segundo al término de los temas: Rocas y minerales. Propiedades físicas de los suelos y la agricultura. Manejo del agua del suelo;</li> </ol>	

2. Desarrollo de un proyecto de aplicación del conocimiento durante todo el semestre con un valor del 40%.
3. Exposiciones de temas con valor de 10%.
4. Tareas y trabajos escritos 10 %.

#### Referencia bibliográfica

**Berlijn, J. D. 2006.** Riego y drenaje. 3er edición. Trillas.

**Cepeda, JM. 2007.** Química de suelos. Trillas.

**DeVere, L. 2009.** Agrociencias: Fundamentos y aplicaciones. 4ta edición. CENGAGE Learning.

**Mc. Cracken, R.J. 2008.** Génesis y clasificación de suelos. Trillas.

**NOM-021-RECNAT-2000.** Especificaciones de fertilidad, salinidad y clasificación de suelos, estudio, muestreo y análisis.

**NOM-023-RECNAT-2001.** Cartografía y la clasificación para la elaboración de los inventarios de suelos.

**Rodríguez, H. 2002.** Métodos de análisis de suelos y plantas. Trillas.

**Russel, J. 2004.** Soil. Lewis Publishers.

**Sepúlveda, IG. 2011.** Tecnología Agrícola. Trillas.

**Zepeda, G.J. 2004.** Mecánica de suelos no saturados. UAQ.