

<p style="text-align: center;">UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CHIHUAHUA</p>  <p style="text-align: center;">UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CHIHUAHUA</p> <p style="text-align: center;">UNIDAD ACADÉMICA: FACULTAD DE CIENCIAS AGROTECNOLOGICAS</p> <p style="text-align: center;">PROGRAMA DEL CURSO: EDAFOLOGIA</p>	DES:	AGROPECUARIA
	Programa(s) académico(s)	ING. HORTICULTOR
	Tipo de Materia: <i>Obligatoria / Optativa</i>	OBLIGATORIA
	Clave de la Materia:	IH206
	Semestre:	SEGUNDO
	Área en plan de estudios (B,P,E, O):	SISTEMAS DE PRODUCCION HORTICOLA BASICA
	Total de horas por semana:	5
	Laboratorio o Taller:	3
	h./semana trabajo presencial/virtual	3
	h./semana laboratorio/taller	2
	h. trabajo extra-clase:	2
	Total de horas por semestre: <i>Total de horas semana por 16 semanas</i>	80
	Créditos totales:	5
Fecha de actualización:	NOVIEMBRE 2022	
Prerrequisito (s):	QUIMICA	
DESCRIPCIÓN DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE/ CURSO:		
<p>El alumno podrá definir los terminos utilizados en la ciencia del suelo,interpretara perfiles de suelos, usara el internet en los temas de esta materia y poder enterarse del uso y potencial del suelo, definir los diferentes horizontes de un suelo, entender los principios fisico quimicos del agua en el suelo,describira los procesos de salinizacion de suelo y agua asi como tambien su recuperacion, entender la relacion entre compactacion e infiltracion del agua en el suelo.</p>		
COMPETENCIA PRINCIPAL QUE SE DESARROLLA:		
<p>. Es un curso diseñado para dar a los estudiantes suficiente entendimiento de las bases de la ciencia del suelo para explorar el rol de los suelos en el gran contexto historico y sociopolitico de la civilizacion.</p>		
OTRAS COMPETENCIAS A LAS QUE SE CONTRIBUYE CON EL DESARROLLO DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE/CURSO:		
<p><i>Se contribuye en las diferentes competencias en las que se deben de basar los conocimientos de los egresados de la carrera de ingeniero horticultor (fisiologia de plantas , irrigacion , fitopatologia , entomologia manejo de huertos , etc)</i></p>		

DOMINIOS (Se toman de las competencias)	OBJETOS DE ESTUDIO (Contenidos, temas y subtemas)	RESULTADOS DE APRENDIZAJE	METODOLOGÍA (Estrategias, secuencias, recursos didácticos)	EVIDENCIAS DE DESEMPEÑO
<p>Basica: trabajo en equipo, sociocultural.</p> <p>Profesionales: Manejo de sistemas de producción.</p> <p>Especifica: Sistemas de producción hortícola</p>	<p>1.- El suelo como factor ecológico que afecta el desarrollo de las plantas</p>	<p>1.- Identificaría y empezaría a usar los términos técnicos base en el estudio del suelo.</p> <p>2.- Tendría idea de la aplicación de la ciencia del suelo en los diferentes ecosistemas.</p> <p>3.- Emplearía las diferentes bases de datos en la búsqueda de información relativa a los diferentes temas de suelos.</p> <p>4.- Escribiría un reporte resumiendo los temas y subtemas, así como también experiencias personales relacionadas con los anteriores puntos.</p>	<p>Proyectos formativos, Estudio de caso, Aprendizaje situado, cartografía conceptual, ABP, heurística, trabajo colaborativo...</p>	<p>Informes realizados, proyectos, maquetas, investigaciones</p> <p>EXAMENES (ORALES Y ESCRITOS)</p>
<p>Basica: trabajo en equipo, sociocultural.</p> <p>Profesionales: Manejo de sistemas de producción.</p> <p>Especifica: Sistemas de producción hortícola</p>	<p>2.- El suelo como factor ecológico que afecta el desarrollo de las plantas</p>	<p>1.- Intemperismo físico, químico y biológico de rocas y minerales</p> <p>2.- Características de rocas y minerales.</p> <p>3.- Factores ambientales que influyen en la formación de suelos.</p> <p>4.- Materiales parentales.</p> <p>5.- Como los seres vivos influyen la formación de suelos.</p> <p>6.- Como la topografía del suelo y el tiempo afecta la formación de los mismos.</p> <p>7.- Procesos básicos de la formación de suelos.</p> <p>8.- PEDON, POLYPEDON Y PRINCIPALES EPIPEDONES Y SUBHORIZONTES</p>	<p>Proyectos formativos, Estudio de caso, Aprendizaje situado, cartografía conceptual, ABP, heurística, trabajo colaborativo...</p>	<p>Informes realizados, proyectos, maquetas, investigaciones</p> <p>EXAMENES (ORALES Y ESCRITOS)</p>

<p>Basica: trabajo en equipo, sociocultural.</p> <p>Profesionales: Manejo de sistemas de produccion.</p> <p>Especifica: Sistemas de produccion horticola</p>	<p>3.-Propiedades fisicas de los suelos</p>	<p>1.-Color del suelo. 2.-Textura del suelo. 3.-Metodos de determinacion de textura. 4.-Estructura de los suelos. 5.-Formacion y agregados del suelo. 6.-Densidad aparente y de particulas en el suelo. 8.-Compactacion de suels. 9.-Espacio poroso en suelos</p>	<p><i>Proyectos formativos, Estudio de caso, Aprendizaje situado, cartografía conceptual, ABP, heurística, trabajo colaborativo...</i></p>	<p><i>Informes realizados, proyectos, maquetas, investigaciones</i></p> <p>EXAMENES (ORALES Y ESCRITOS)</p>
<p>Basica: trabajo en equipo, sociocultural.</p> <p>Profesionales: Manejo de sistemas de produccion.</p> <p>Especifica: Sistemas de produccion</p>	<p>4.-Agua del suelo : Caracteristicas y conducta</p>	<p>1.-Estructura y propiedades relacionadas con el agua . 2.-Fundamentos de capilaridad de el agua del suelo. 3.- Conceptos de la energia del agua en el suelo. 4.-POTENCIAL DEL AGUA Y CONTENIDO DE AGUA EN EL SUELO. 5.-Metodos de medicion del agua en el suelo. 6.-Flujo del agua en el suelo. 7.-Conductividad hidraulica 8.- Infiltracion y percolacion 9.- Capacidad de campo , por ciento de marchitez permanente ,agua disponible y lamina de riego</p>	<p><i>Proyectos formativos, Estudio de caso, Aprendizaje situado, cartografía conceptual, ABP, heurística, trabajo colaborativo</i></p>	<p><i>Informes realizados, proyectos, maquetas, investigaciones</i></p> <p>EXAMENES (ORALES Y ESCRITOS)</p>

<p>Basica: trabajo en equipo, sociocultural.</p> <p>Profesionales: Manejo de sistemas de produccion.</p> <p>Especifica: Sistemas de produccion</p>	<p>5.-Capacidad de intercambio cationico en suelos</p>	<p>1.-Tipos de arcillas. 2.-Origen de cargas electricas en las arcillas. 3.-Serie lyotropica. 4.-Determinacion del por ciento de la capacidad de intercambio cationico y por ciento de saturacion de base en los suelos. 5.- Capacidad buffer de los suelos. .</p>	<p><i>Proyectos formativos, Estudio de caso, Aprendizaje situado, cartografía conceptual, ABP, heurística, trabajo colaborativo...</i></p>	<p><i>Informes realizados, proyectos, maquetas, investigaciones</i></p> <p>EXAMENES (ORALES Y ESCRITOS)</p>
--	---	--	--	--

<p>Basica: trabajo en equipo, sociocultural.</p> <p>Profesionales: Manejo de</p>	<p>6.-SALINIDAD EN LOS SUELOS</p>	<p>1.-La salinidad en mexico. 2.-Procesos de salinizacion en suelos. 3.-Tipos y grados de afectacion. 4.-pH</p>	<p><i>Proyectos formativos, Estudio de caso, Aprendizaje situado, cartografía conceptual, ABP,</i></p>	<p><i>Informes realizados, proyectos, maquetas,</i></p>
--	--	---	--	---

<p>sistemas de produccion.</p> <p>Especifica: Sistemas de produccion</p>		<p>5.-Recuperacion de suelos afectados por sales</p> <p>6.-Conductividad electrica , suelo salino,sodico ,salino sodico, solidos totales , por ciento de sodio intercambiable.</p> <p>7.-Mejoradores de suelo.</p> <p>8.-Ciclo del nitrogeno</p> <p>9.-Fijacion biologica de nitrogeno</p> <p>10.-Formas de nitrogeno en el suelo.</p> <p>11.-Relacion C/N en el suelo.</p> <p>12.-Ganancias y perdidas de nitrogeno en los suelos.</p> <p>13.-FERTILIZANTES ORGANICOS Y SINTETICOS.</p>	<p><i>heurística, trabajo colaborativo</i></p>	<p><i>investigaciones</i></p> <p>EXAMENES (ORALES Y , ESCRITOS)</p>
--	--	---	--	--

FUENTES DE INFORMACIÓN (Bibliografía, direcciones electrónicas)	EVALUACIÓN DE LOS APRENDIZAJES (Criterios, ponderación e instrumentos)
<p>1.- Foth, Henry D.1985. Fundamentos de la Ciencia del suelo.Compañía editorial continental , S.A.</p> <p>2.-Brady, Nyle C.2017. La Naturaleza y Propiedades de los Suelos . Edicion 15. Macmillan publishing company.ISBN 9780133254488.</p> <p>3.-EDAFOLOGIA.NET (internet)</p> <p>4.-www.soils.org (Pagina de la Soil Science society of America.</p> <p>5.-WWW.FAO. (internet).</p> <p>6.-. http://edafologia.ugr.es.</p> <p>7.- you tube</p>	<p><i>Evaluacion individual de cada estudiante de acuerdo con su participacion en clase de acuerdo con el siguiente parrafo</i></p> <p><i>Instrumentos</i> a utilizar para valorar las evidencias de desempeño.</p> <p><i>Rúbricas, Pruebas escritas, listas de cotejo, escalas de estimación, prueba de competencias con preguntas abiertas y cerradas, prueba abierta (ejecución, ensayo, proyecto, entre otros).</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ● <i>Describir la ponderación.</i> <i>Se describe el porcentaje que tendrá cada estrategia e instrumento de evaluación, por ejemplo:</i> <i>Portafolio de evidencias 40%(tareas)</i> <i>Examen escrito 40%</i> <i>Participación en clase y asistencia 20%</i>

CRONOGRAMA DEL AVANCE PROGRAMÁTICA

Objetos de estudio	SEMANAS															
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
1. El suelo como factor ecológico que afecta el desarrollo de las plantas	X	X														
2. Formación de suelo desde su material parental			X	X	X											
3. Propiedades físicas de los suelos						X	X	X								
4. Agua del suelo: Característica y conducta.									X	X	X					
5. Capacidad de intercambio cationico en suelos												X	X			
6. Salinidad en los suelos														X	X	X