

	Tipo de Unidad formativa :	Tópicos selectos
	Clave de la Unidad Formativa:	TS601-620
	Duración en horas:	8 horas
	Créditos:	8 créditos
	Modalidad:	Presencial
Nombre de la unidad de Aprendizaje: POMOLOGIA Y FRUTALES DE NUEZ	Responsable del diseño de la Unidad Formativa	CA-11 Frutales de Zona Templada: D. Ph. Juan M. Soto Parra Dra. Ramona Pérez Leal Dr. Oscar Cruz Álvarez D. Ph. Moisés Basurto Sotelo
	Fecha:	Enero del 2016

Problema del contexto: ¿Qué prácticas y técnicas de producción, coadyuvan a mitigar la pérdida y/o deterioro de recursos naturales, incrementar la rentabilidad, mantener la equidad social y contribuir a la salud humana y ambiental?

Competencia: Generación del conocimiento científico:

Desarrolla investigación original y/o tecnología innovadora sobre las necesidades y áreas de oportunidad, para la generación del saber científico en los diversos ámbitos del sector social y productivo; en forma abierta, transformadora, coherente, innovadora, científica y objetiva, con criterios de validez, confiabilidad y consistencia a través del método científico.

Criterios (aprendizajes esperados o indicadores):	Contenido temático por objeto de estudios:	Estrategia metodológica a utilizar:	Evidencia de desempeño :
Determina los problemas críticos del sector frutícola de zonas templadas, mediante la revisión del estado del conocimiento.	<p>IMPORTANCIA DE LA FRUTICULTURA</p> <ul style="list-style-type: none"> La fruticultura dentro del contexto de la Agricultura. Conceptos relacionados con la fruticultura. La importancia desde el punto de vista económico y social de la fruticultura a nivel nacional y mundial. Especies frutales de interés económico. Especies frutales de nuez (nogal, almendro, avellano, macadamia, castaño, pistacho, etc). Sistemas de producción usados en áreas frutícolas de México y del mundo. <p>MORFOLOGIA DE FRUTALES</p> <ul style="list-style-type: none"> Fenología Descripción y características botánicas de la planta (hojas, flor, fruto, yemas, etc). Funciones, partes, crecimiento, letargo y manejo de raíz, tallo y hoja de cada una de las diferentes especies 	<p>1. Aprendizaje basado en la investigación: Discusión de literatura relacionada con la acción de los frutales caducifolios</p> <p>2. aprendizaje colaborativo: Mapas mentales, exposición de temas</p> <p>3. aprendizaje situado: en campo y laboratorio</p>	<p>Ensayo que describa el papel que juega la fruticultura en la producción de frutales de nuez</p> <p>Portafolio de evidencias: *Presentación oral y escrita de un diseño de experimentos que permitan evaluar los distintos estadios fenológicos de los frutales caducifolios *Reporte de prácticas de campo y laboratorio</p>

	<p>de frutales de nuez de importancia económica.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tipos, letargo, diferenciación floral y manejo en yemas de cada una de las diferentes especies de frutales nuez de importancia económica. • Causas de improductividad asociadas con la flor de cada una de las diferentes especies de frutales de nuez de importancia económica. • Crecimiento, regulación hormonal, caída, alternancia en la producción, amarre y aclareo de frutos de cada una de las diferentes especies de frutales de nuez de importancia económica. <p style="text-align: center;">ESTABLECIMIENTO DE HUERTASCOMERCIALES</p> <ul style="list-style-type: none"> • Identificación de las diferentes zonas bioclimáticas en México y el mundo. • Condiciones edafológicas e hidrológicas adecuadas para el cultivo. • Principales especies. • Propagación sexual y asexual de los diferentes frutales de nuez. • Variedades y patrones. • Variedades polinizadoras. • Material a usar en la plantación: calidad genética, agronómica y fitosanitaria. • Densidades de plantación. • Características del terreno de plantación • Época de plantación • Establecimiento de una plantación: diseño y trazado de plantaciones. • Manejo de la superficie del suelo: suelo desnudo labrado, suelo desnudo no labrado, cubiertas vivas, combinaciones de formas de manejo del suelo <p style="text-align: center;">MANEJO DEHUERTAS ESTABLECIDAS</p> <ul style="list-style-type: none"> • Manejo de sistemas de producción forzada. • Tipos y características de los sistemas de plantación. • Poda y conducción: particularidades de cada tipo de poda, herramientas y sellado de heridas. • Eliminación de brotes • Anillado • Agentes para romper el 		
--	--	--	--

	<p>letargo</p> <ul style="list-style-type: none"> • Manejo de los arboles una vez establecidos. Estudios de caso (nogal, almendro, avellano, macadamia, castaño, pistacho, etc.). en las que se incluya: <ul style="list-style-type: none"> ○ Poda y conducción ○ Prácticas culturales. ○ Sistemas de fertilización. ○ Sistemas de riego. ○ Letargo ○ Floración y polinización ○ Control heladas tardías en floración ○ Control de plagas y enfermedades. ○ Métodos de cosecha • Manejo integrado de plagas y enfermedades. • Manejo de sistemas de producción forzada. Producción orgánica. <p>MANEJO POSCOSECHA</p> <ul style="list-style-type: none"> • Maduración y senescencia • Fisiología de la maduración: importancia de los procesos fisiológicos en la maduración y senescencia • Técnicas de manejo para minimizar los procesos fisiológicos y bioquímicos • Madurez y tipos de madurez • Índices de madurez • Control de la maduración mediante el uso de reguladores de crecimiento en pre y poscosecha • Desordenes fisiológicos • Valor nutricional • Rendimientos • Cosecha • Pelado, cracking, secado, blanqueado, etc. • Normas de calidad • Canales de comercialización • Ingresos, costos y flujos de fondos 		
--	---	--	--

Procedimiento e instrumentos que se utilizarán para la valoración de los aprendizajes esperados:

La calificación mínima para acreditar el curso es de 8 puntos (en una escala de 0 a 10)

Los parámetros y procedimientos para la evaluación de esta materia se tomarán de las evidencias de desempeño, con las siguientes ponderaciones:

Ensayo	30%
Portafolio de evidencias	30%
Discusión y exposición de temas	30%

Examen

10%

CRONOGRAMA

S e m a n a s

Objetos de estudio	SEMANAS															
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
1. IMPORTANCIA DE LA FRUTICULTURA	X	X	X													
2. MORFOLOGIA DE FRUTALES				X	X	X	X									
3. ESTABLECIMIENTO DE HUERTAS COMERCIALES								X	X	X	X					
4. MANEJO DE HUERTAS ESTABLECIDAS												X	X	X		
5. MANEJO POSCOSECHA														X	X	X

BIBLIOGRAFIA