



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS D GUATEMALA.

CENTRO UNIVESITARIO DE OCCIDENTE.

DIVISIÓN DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA.



CARRERA DE INGENIERO AGRÓNOMO EN SISTEMAS DE PRODUCCIÓN AGRÍCOLA.

1. Identificación de la actividad curricular.

Nombre del curso/Código.	Módulo integrador III: Fruticultura I / 2770.
Prerrequisito.	Módulo integrador II.
Responsable.	Ing. Agr. M.Sc. Carlos Enrique Gutiérrez Loarca.
Horas de docencia directa/indirecta	15 semanas (23 hrs. de teoría, 15 hrs. De práctica de campo y autoformación).
Créditos	4

2. Descripción de la actividad curricular.

Orientar al estudiante en el manejo y producción de plantaciones de frutales deciduos o de hoja caediza, induciéndolos a comprender y razonar técnicamente, el porqué de las diferentes reacciones de las plantas, ante una acción desarrollada sobre ellas, sean estas de tipo humano o natural.

El desarrollo del módulo integrador se llevará en forma virtual considerando las actuales circunstancias, y se considera para la presentación de la temática, video conferencias, temas de investigación, presentaciones por parte de los alumnos y evaluaciones virtuales, así como la participación en clase y se tratará de implementar algunas salidas a huertos frutales

3. Competencias.

3.1. Genéricas y niveles de dominio.

G2	Lidera y propicia el trabajo en equipos multidisciplinarios.	N3: posee liderazgo para la integración de equipos multidisciplinarios.
G3	Promueve y facilita la participación con equidad de género, pertinencia cultural y sostenibilidad ambiental.	N3: Promueve y facilita la participación con equidad de género,

		pertinencia cultural y sostenibilidad ambiental.
G4	Analiza y propone soluciones a la problemática de la realidad que enfrenta en el ejercicio de su profesión.	N3: Propone soluciones a la problemática que enfrenta en el ámbito de su profesión.
G6	Actúa con principios, valores éticos y compromiso social.	N3: Transmite y fomenta los valores sociales.
G7	Demuestra capacidad de investigación y aprendizaje autónomo	N3: Realiza investigaciones especializadas que contribuyen a la generación del conocimiento y solución de problemas.
G8	Comunica en forma efectiva las ideas y conocimientos en forma oral y escrita.	N3: Alcanza capacidad de expresión y argumentación para lograr objetivos concretos.
G9	Diseña y analiza modelos para la solución de problemas de su profesión.	Domina técnicas aplicables a su profesión.

3.2. Competencias específicas y Niveles de dominio.

E1	Diseña, propone y ejecuta sistemas de producción dentro del contexto de la gestión sostenible de los recursos genéticos, suelo, agua y aire, con compromiso social y	N3: Formula y ejecuta procesos de investigación para darles res
-----------	--	---

	respeto al ambiente, procurando su permanente actualización al respecto.	puesta, utilizando los conocimientos adquiridos.
E2	Maneja y propone alternativas para la producción, protección y mejoramiento genético de los cultivos, acorde al contexto legal, social y económico, con liderazgo y honestidad.	N3: Diseña, propone y ejecuta programas de protección, mejoramiento y producción agrícola
E4	Implementa en forma eficiente y eficaz procesos productivos en armonía con el medio ambiente, con un adecuado desempeño académico, profesional y laboral, de forma interdisciplinaria y multidisciplinaria.	N3: Diseña y ejecuta los planes de producción agropecuaria con criterios de sostenibilidad.
E6	Planifica y administra una unidad económica productiva agropecuaria y gestiona sus resultados en el ámbito local, regional, nacional e internacional, con base en principios y valores éticos profesionales, de manera que satisfagan las necesidades de la población.	N3: Planifica procesos productivos de una unidad agropecuaria.

4. Resultados de aprendizaje.

1	El estudiante inicia conociendo la problemática actual de los frutales deciduos
2	Tiene los conocimientos técnicos y científicos para plantear estrategias de control de los problemas de estas plantaciones y mejorar las producciones.

5. Contenidos.

1	Introducción a la fruticultura de clima templado, deciduos o de hoja caediza, diferencia con los frutales tropicales y su relación con otras ciencias; importancia económica y social de la fruticultura nacional.
2	Cultivos frutícolas: manzana, melocotón, pera, ciruela, kiwi, nectarina, higo, membrillo, albaricoque, persimón, mora, cerezo, fresa.
3	Contenido de cada cultivo: INTRODUCCIÓN: origen, importancia económica, morfología de la planta, variedades, requerimientos climáticos, edáficos. MANEJO AGRONÓMICO DE PLANTACIONES: establecimiento de plantaciones,

podas, injertos, nutrición. PROTECCIÓN DEL CULTIVO: insectos, enfermedades, malezas. COSECHA: punto de madurez, clasificación, empaque. MERCADO.
--

6. Medios y evaluación del aprendizaje.

RESULTADOS DE APRENDIZAJE	ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS	ESTRATEGIAS EVALUATIVAS	PONDERACIÓN %
<p>El estudiante conoce: a) los problemas en la producción de las plantaciones de frutales deciduos a nivel de las distintas regiones productoras. b) tiene los conocimientos anatómicos y fisiológicos para dar recomendaciones.</p> <p>El estudiante tiene los conocimientos, habilidades y destrezas, y es capaz de plantear estrategias para contrarrestar los problemas de campo y mejorar las producciones, en cuanto a cantidad y calidad de producto.</p>	<p>Trabajo en grupos.</p> <p>Lluvia de ideas, FODA</p> <p>Hojas de trabajo con investigaciones</p> <p>Foros con presentaciones de cultivos.</p>	<p>Presentación de temas de investigación.</p> <p>En equipo, presentación de cultivos.</p> <p>Defensa de los exposiciones</p> <p>Evaluaciones orales cortas.</p>	45
	Dos exámenes parciales.		25%

Distribución del tiempo:
Clases teóricas y prácticas: 65%
Autoformación: 35%

7. Recursos para el aprendizaje.

7.1. Tecnológicos:

1	Computadora e internet
2	Correo electrónico.

Bibliográficos:

1	Almaguer, V. 1997. Fruticultura general. Edit. Universidad Autónoma de Chapingo. 2ª. Ed. México.
2	Alvarado Q., H.O. 2018. Regionalización para la producción de frutales deciduos. CRIA. IICA. Guatemala.
3	Arévalo E., B. 1979. Fruticultura de deciduos en Guatemala. Edit. Landívar. Guatemala.
4	Vásquez S., J. I. 1996. El cultivo de la manzana. Edit. ICTA. Guatemala

7.2. Espacios.

1	Particulares.
2	Campos de cultivo.

CONTACTO	Carlos E. Gutiérrez L. carlosgutierrez@cunoc.edu.gt
VERSIÓN	Febrero - Junio/ 2022

8. Cronograma.

SEMANA	ACTIVIDAD.	P	A	C
1	Información general del módulo III; introducción a la fruticultura decidua y relación con otras ciencias.	X	X	
2	Situación actual de la fruticultura decidua a nivel nacional. FODA y discusión grupal.	X	X	

3 - 8	La fisiología y nutrición de las plantaciones deciduas. Giras y actividades de campo	X	X	X
9 - 15	Presentación de cultivos (Foros).	X	X	

- P: Presencial / virtual.**
A: Autoformación.
C: Actividades de campo