



<p style="text-align: center;">UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CHIHUAHUA</p>  <p style="text-align: center;">FACULTAD DE CIENCIAS AGRÍCOLAS Y FORESTALES</p>  <p style="text-align: center;">PROGRAMA ANALÍTICO DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE:</p> <p style="text-align: center;">CULTIVOS ORNAMENTALES</p>	DES:	Agropecuaria
	Programa(s) académico(s)	Ingeniería Agronómica Fitotecnista
	Tipo de MATERIA: <i>Obligatoria / Optativa</i>	Optativa
	Clave de la Materia:	OG826
	Semestre:	Octavo
	Área en plan de estudios (B,P,E,O):	Optativa
	Total de horas por semana:	6
	<i>Teoría: Presencial o virtual</i>	2
	<i>Laboratorio o Taller:</i>	N/A
	<i>Prácticas</i>	2
	Trabajo extra-clase:	2
	Créditos totales:	6
	Total de horas por semestre (x 16 semanas)	96
	Fecha de actualización:	Noviembre 2024
Prerrequisito (s):	N/A	
Elaborado por:	M.E. Rodolfo Contreras Martínez	

DESCRIPCIÓN DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE: La asignatura de Cultivos Ornamentales es un estudio integral que abarca desde la teoría hasta la práctica, y desde el cultivo hasta la comercialización de las plantas ornamentales, introduce los conceptos básicos, la definición y clasificación de los cultivos ornamentales, y su importancia económica y social. Profundiza en la botánica y fisiología de las plantas ornamentales, estudiando su morfología, anatomía y los procesos fisiológicos que regulan la floración y el desarrollo del fruto. Se abordan las técnicas de cultivo y manejo de las plantas ornamentales, incluyendo la preparación del suelo, la siembra, el manejo de nutrientes, el riego y el control de plagas y enfermedades. Se centra en la propagación y mejoramiento de las plantas ornamentales, explorando técnicas de propagación tanto sexuales como asexuales, y el mejoramiento genético de estas plantas. Finalmente, se ocupa de la comercialización y el mercado de los cultivos ornamentales, analizando los canales de distribución, el marketing y las tendencias actuales y futuras en el mercado de estos cultivos. En resumen, esta asignatura proporciona una visión completa de los cultivos ornamentales, desde su biología hasta su papel en la economía y la sociedad.

COMPETENCIAS A DESARROLLAR:

Innovación y Emprendimiento Social (CB5): Construye de forma colaborativa con actores académicos y no académicos, proyectos innovadores de emprendimiento social considerando los avances científicos y tecnológicos para la transformación de la sociedad; mediante la habilitación de redes y comunidades de práctica que posibiliten el diálogo abierto, la pluralidad epistémica, la participación, la realimentación y, la construcción de conocimiento, con valores de solidaridad, justicia, equidad, sostenibilidad, interculturalidad, democracia y derechos humanos.

Sostenibilidad de Ecosistemas y Sistemas de Producción (CP2): Desarrolla planes y programas de manejo sostenible, considerando la tecnología de producción, los elementos normativos y políticas vigentes.

Sistemas de Producción Agrícola Sostenibles (CE1): Implementa métodos y prácticas sostenibles que contribuyan a mejorar la eficacia de los sistemas de producción agrícola, con el fin de lograr un mayor rendimiento y calidad en los cultivos, además de minimizar el impacto ambiental.

COMPETENCIAS A DESARROLLAR:

- Trabajo Colaborativo
- Emprendimiento y Proactividad
- Resolución de Problemas

DOMINIOS	OBJETOS DE ESTUDIO	RESULTADOS DE APRENDIZAJE	METODOLOGÍA	EVIDENCIAS
<p>CB5.1. Analiza y prioriza las necesidades de las personas y sus comunidades, para el diseño de proyectos innovadores inter institucionales e intercomunitarios.</p> <p>CE1.11. Fomenta la importancia de los sistemas de producción agrícola sostenibles en las comunidades rurales.</p> <p>CP2.1. Caracteriza los componentes de los ecosistemas agropecuarios.</p>	<p>Objeto de Estudio 1. Introducción a los Cultivos Ornamentales.</p> <p>1.1 Definición de los cultivos ornamentales.</p> <p>1.2 Clasificación de los cultivos ornamentales.</p> <p>1.3 Importancia económica de los cultivos ornamentales.</p> <p>1.4 Importancia social de los cultivos ornamentales.</p> <p>1.5 Historia y evolución de los cultivos ornamentales.</p>	<p>Comprender la importancia y el impacto de los cultivos ornamentales en la sociedad y la economía.</p> <p>Conocer la historia y evolución de los cultivos ornamentales.</p> <p>Desarrollar habilidades de investigación y análisis crítico.</p> <p>Trabajo Colaborativo. Los estudiantes desarrollan habilidades de comunicación y cooperación, comprendiendo la importancia de los cultivos ornamentales en diferentes culturas.</p>	<p>Aprendizaje Colaborativo: Organizar un debate en clase sobre la importancia económica y social de los cultivos ornamentales.</p> <p>Aprendizaje Basado en Investigación: Investigar sobre la evolución de los cultivos ornamentales a lo largo de la historia.</p> <p>Aprendizaje Situado: Visitar un jardín botánico local para observar diferentes tipos de cultivos ornamentales.</p> <p>Aprendizaje Basado en Estudios de Caso: Analizar un caso de éxito de una empresa de cultivos ornamentales.</p> <p>Aprendizaje Individual: Leer y resumir un artículo científico sobre cultivos ornamentales.</p> <p>Aprendizaje por Proyectos: Crear un pequeño jardín ornamental.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Ensayo • Resumen • Informe • Cuadro Comparativo • Mapa Mental • Diagrama de Flujo • Exposición • Examen Escrito

<p>Habilidades Blandas: Trabajo Colaborativo Emprendimiento y Proactividad Resolución de Problemas</p>		<p>Emprendimiento y Proactividad. Fomento de la iniciativa personal y la capacidad de emprender proyectos desde una perspectiva histórica y cultural.</p> <p>Resolución de Problemas. Desarrollo de habilidades analíticas y de resolución de problemas aplicadas a contextos históricos.</p>	<p>Trabajo Colaborativo. Formar grupos para investigar y presentar la historia y evolución de los cultivos ornamentales.</p> <p>Emprendimiento y Proactividad. Desarrollo de un proyecto individual sobre la creación de un jardín ornamental, incluyendo un plan de negocio básico.</p> <p>Resolución de Problemas. Análisis de casos históricos donde los cultivos ornamentales enfrentaron desafíos y cómo fueron superados.</p>	<p>Instrumentos de Evaluación de Habilidades Blandas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lista de Cotejo • Guía de Observación • Test de Autoevaluación
---	--	---	--	---

<p>CB5.2. Favorece la colaboración y diálogo abierto considerando la pluralidad epistémica como espacio de reflexión entre los diversos actores de la sociedad, académicos y no académicos.</p> <p>CE1.12. Optimiza prácticas de agricultura protegida, maximiza la productividad de los cultivos bajo condiciones controladas.</p> <p>CP2.2. Demuestra ética en la protección, conservación y aprovechamiento del ecosistema.</p>	<p>Objeto de Estudio 2. Botánica y Fisiología de las Plantas Ornamentales.</p> <p>2.1 Morfología de las plantas ornamentales.</p> <p>2.2 Anatomía de las plantas ornamentales.</p> <p>2.3 Fisiología de la floración.</p> <p>2.4 Desarrollo del fruto en plantas ornamentales.</p> <p>2.5 Adaptaciones de las plantas ornamentales.</p>	<p>Comprender la morfología, anatomía y fisiología de las plantas ornamentales.</p> <p>Desarrollar habilidades de observación y documentación científica.</p> <p>Aplicar el conocimiento de la botánica y la fisiología en la identificación y el cuidado de las plantas ornamentales.</p>	<p>Aprendizaje Colaborativo: Realizar un taller de identificación de plantas ornamentales basado en su morfología y anatomía.</p> <p>Aprendizaje Basado en Investigación: Investigar sobre el proceso de floración y desarrollo del fruto en una planta ornamental específica.</p> <p>Aprendizaje Situado: Observar y documentar el crecimiento y desarrollo de una planta ornamental a lo largo del tiempo.</p> <p>Aprendizaje Basado en Estudios de Caso: Estudiar un caso de una planta ornamental que ha desarrollado adaptaciones únicas.</p> <p>Aprendizaje Individual: Leer y resumir un artículo científico sobre la fisiología de las plantas ornamentales.</p> <p>Aprendizaje por Proyectos: Diseñar un experimento para estudiar el efecto de diferentes condiciones ambientales en el crecimiento de una planta ornamental.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Ensayo • Resumen • Informe • Cuadro Comparativo • Mapa Mental • Diagrama de Flujo • Exposición • Examen Escrito
--	--	--	---	--

<p>Habilidades Blandas: Trabajo Colaborativo Emprendimiento y Proactividad Resolución de Problemas</p>		<p>Trabajo Colaborativo. Proyectos grupales para estudiar y presentar las características botánicas de diferentes plantas ornamentales.</p> <p>Emprendimiento y Proactividad. Creación de un proyecto de investigación individual sobre una planta ornamental específica, con un enfoque en su potencial comercial.</p> <p>Resolución de Problemas. Talleres prácticos donde los estudiantes deben identificar y solucionar problemas fisiológicos en plantas ornamentales.</p>	<p>Trabajo Colaborativo. Fortalecimiento del trabajo en equipo y la capacidad de compartir conocimientos científicos.</p> <p>Emprendimiento y Proactividad. Desarrollo de habilidades de investigación y emprendimiento, aplicando conocimientos botánicos a oportunidades de negocio.</p> <p>Resolución de Problemas. Mejora en la capacidad de diagnóstico y resolución de problemas técnicos en botánica.</p>	<p>Instrumentos de Evaluación de Habilidades Blandas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lista de Cotejo • Guía de Observación • Test de Autoevaluación
--	--	--	---	---

<p>CB5.3. Co-colabora en la construcción de proyectos de emprendimiento social con iniciativas ciudadanas enfocadas a la participación, emancipación y desarrollo de autonomía de grupos vulnerables o marginados, así como de economía social y solidaria. CE1.13. Demuestra capacidades gerenciales. CP2.3. Identifica la estructura e interrelaciones de los diversos componentes de los sistemas de producción agropecuaria con un enfoque holístico.</p> <p>Habilidades Blandas: Trabajo Colaborativo Emprendimiento y Proactividad Resolución de Problemas</p>	<p>Objeto de Estudio 3. Técnicas de Cultivo y Manejo de Plantas Ornamentales.</p> <p>3.1 Preparación del suelo. 3.2 Siembra de plantas ornamentales 3.3 Manejo de nutrientes. 3.4 Riego en cultivos ornamentales. 3.5 Control de plagas y enfermedades. 3.6 Poda y entrenamiento de plantas ornamentales.</p>	<p>Adquirir habilidades prácticas en la preparación del suelo, siembra, manejo de nutrientes y riego.</p> <p>Comprender y aplicar técnicas de control de plagas y enfermedades. Desarrollar habilidades de planificación y gestión de cultivos.</p> <p>Trabajo Colaborativo. Desarrollo de habilidades de planificación y ejecución en equipo, mejorando la cooperación y la comunicación.</p> <p>Emprendimiento y Proactividad. Fomento de la iniciativa y la capacidad de emprender proyectos comerciales en el ámbito de la horticultura.</p> <p>Resolución de Problemas. Desarrollo de habilidades críticas para identificar y resolver problemas en el manejo de cultivos.</p>	<p>Aprendizaje Colaborativo: Organizar un taller práctico sobre técnicas de siembra y manejo de nutrientes.</p> <p>Aprendizaje Basado en Investigación: Investigar sobre diferentes métodos de control de plagas y enfermedades en plantas ornamentales.</p> <p>Aprendizaje Situado: Visitar un vivero local para aprender sobre las técnicas de cultivo y manejo utilizadas.</p> <p>Aprendizaje Basado en Estudios de Caso: Analizar un caso de un cultivo ornamental que ha sido afectado por una plaga o enfermedad específica.</p> <p>Aprendizaje Individual: Leer y resumir un artículo científico sobre técnicas de cultivo de plantas ornamentales.</p> <p>Aprendizaje por Proyectos: Crear un plan de manejo para un cultivo ornamental específico.</p> <p>Trabajo Colaborativo. Diseño y mantenimiento de un jardín ornamental en equipo.</p> <p>Emprendimiento y Proactividad. Diseño de un plan de negocio para un vivero de plantas ornamentales.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Ensayo • Resumen • Informe • Cuadro Comparativo • Mapa Mental • Diagrama de Flujo • Exposición • Examen Escrito <p>Instrumentos de Evaluación de Habilidades Blandas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lista de Cotejo • Guía de Observación • Test de Autoevaluación
---	--	--	---	--

			Resolución de Problemas. Simulación de escenarios de manejo de plagas y enfermedades en plantas ornamentales.	
<p>CB5.4. Promueve la participación de la comunidad en proyectos de emprendimiento y transformación comunitaria y social para propiciar los cambios sociales que se necesiten.</p> <p>CE1.14. Identifica los componentes ambientales, tecnológicos y socioeconómicos de un sistema de producción.</p> <p>CP2.4. Diagnostica la problemática y el potencial de desarrollo sostenible de los ecosistemas y sistemas de producción bajo las condiciones de su entorno regional.</p>	<p>Objeto de Estudio 4. Propagación y Mejoramiento de Plantas Ornamentales.</p> <p>4.1 Técnicas de propagación sexual.</p> <p>4.2 Técnicas de propagación asexual</p> <p>4.3 Mejoramiento genético de plantas ornamentales.</p> <p>4.4 Técnicas de injerto en plantas ornamentales.</p> <p>4.5 Producción de semillas en cultivos ornamentales</p>	<p>Comprender y aplicar técnicas de propagación y mejoramiento de plantas ornamentales.</p> <p>Desarrollar habilidades de experimentación y análisis de datos.</p> <p>Comprender los principios y aplicaciones del mejoramiento genético en plantas ornamentales.</p>	<p>Aprendizaje Colaborativo: Realizar un taller práctico sobre técnicas de propagación de plantas ornamentales.</p> <p>Aprendizaje Basado en Investigación: Investigar sobre el mejoramiento genético de plantas ornamentales.</p> <p>Aprendizaje Situado: Visitar un laboratorio de biotecnología vegetal para aprender sobre técnicas de mejora de plantas.</p> <p>Aprendizaje Basado en Estudios de Caso: Analizar un caso de una planta ornamental que ha sido mejorada genéticamente.</p> <p>Aprendizaje Individual: Leer y resumir un artículo científico sobre la propagación y mejora de plantas ornamentales.</p> <p>Aprendizaje por Proyectos: Diseñar un experimento para propagar una planta ornamental utilizando técnicas de propagación sexual y asexual.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Ensayo • Resumen • Informe • Cuadro Comparativo • Mapa Mental • Diagrama de Flujo • Exposición • Examen Escrito • Propuesta de Proyecto de Siembra de Ornamentales

<p>Habilidades Blandas: Trabajo Colaborativo Emprendimiento y Proactividad Resolución de Problemas</p>		<p>Trabajo Colaborativo. Mejora en la capacidad de trabajar en equipo y compartir técnicas y conocimientos.</p> <p>Emprendimiento y Proactividad. Fomento de la iniciativa personal y la capacidad de identificar oportunidades de negocio en la propagación de plantas.</p> <p>Resolución de Problemas. Mejora en las habilidades de resolución de problemas y aplicación de técnicas de mejoramiento.</p>	<p>Trabajo Colaborativo. Proyectos grupales para desarrollar técnicas de propagación y mejoramiento de plantas.</p> <p>Emprendimiento y Proactividad. Desarrollo de un proyecto individual sobre la propagación de una planta ornamental, incluyendo un análisis de mercado.</p> <p>Resolución de Problemas. Talleres prácticos donde los estudiantes enfrentan problemas comunes en la propagación y deben encontrar soluciones innovadoras.</p>	<p>Instrumentos de Evaluación de Habilidades Blandas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lista de Cotejo • Guía de Observación • Test de Autoevaluación
---	--	--	--	---

<p>CB 5.5 Participa en proyectos innovadores de protección al medio ambiente y al desarrollo sostenible.</p> <p>CE1.15. Conoce los nutrientes esenciales para la planta.</p> <p>CP2.5. Propone alternativas de solución de la problemática de los sistemas de producción y estrategias para su mejoramiento continuo.</p>	<p>Objeto de Estudio 5. Comercialización y Mercado de los Cultivos Ornamentales.</p> <p>5.1 Canales de distribución.</p> <p>5.2 Marketing y promoción de cultivos ornamentales.</p> <p>5.3 Tendencias actuales en el mercado de cultivos ornamentales.</p> <p>5.4 Futuro de la industria de los cultivos ornamentales.</p> <p>5.5 Legislación y regulaciones en la comercialización de plantas ornamentales.</p>	<p>Comprender los canales de distribución y las estrategias de marketing para los cultivos ornamentales.</p> <p>Desarrollar habilidades de análisis de mercado y tendencias.</p> <p>Comprender la legislación y las regulaciones en la comercialización de plantas ornamentales.</p>	<p>Aprendizaje Colaborativo: Organizar un debate en clase sobre las tendencias actuales y futuras en el mercado de cultivos ornamentales.</p> <p>Aprendizaje Basado en Investigación: Investigar sobre los canales de distribución y marketing para cultivos ornamentales.</p> <p>Aprendizaje Situado: Visitar una tienda de jardinería local para aprender sobre la comercialización de plantas ornamentales.</p> <p>Aprendizaje Basado en Estudios de Caso: Analizar un caso de éxito de comercialización de cultivos ornamentales.</p> <p>Aprendizaje Individual: Leer y resumir un artículo científico sobre la comercialización de plantas ornamentales.</p> <p>Aprendizaje por Proyectos: Crear un plan de negocio para una empresa de cultivos ornamentales.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Ensayo • Resumen • Informe • Cuadro Comparativo • Mapa Mental • Diagrama de Flujo • Exposición • Examen Escrito • Propuesta de Proyecto de Siembra de Ornamentales
---	---	--	---	--

<p>Habilidades Blandas: Trabajo Colaborativo Emprendimiento y Proactividad Resolución de Problemas</p>		<p>Trabajo Colaborativo. Desarrollo de habilidades de planificación estratégica y marketing en equipo.</p> <p>Emprendimiento y Proactividad. Fomento de la iniciativa y la capacidad de emprender proyectos comerciales en el sector de los cultivos ornamentales.</p> <p>Resolución de Problemas. Mejora en la capacidad de identificar y resolver problemas en el ámbito comercial.</p>	<p>Trabajo Colaborativo. Creación de un plan de marketing en equipo para un negocio de plantas ornamentales.</p> <p>Emprendimiento y Proactividad. Desarrollo de un proyecto individual sobre la comercialización de una planta ornamental específica, incluyendo un plan de negocio detallado.</p> <p>Resolución de Problemas. Análisis de casos de estudio sobre desafíos en la comercialización de plantas ornamentales y propuestas de soluciones.</p>	<p>Instrumentos de Evaluación de Habilidades Blandas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lista de Cotejo • Guía de Observación • Test de Autoevaluación
---	--	--	---	---

FUENTES DE INFORMACIÓN

EVALUACIÓN DE LOS APRENDIZAJES

Objeto de Estudio 1: Introducción a los Cultivos Ornamentales

1. Sergio A. Aguilar, Andrés Rosas, y Luis J. M. Frausto (2002). *El cultivo de Palma Camedor (Chamaedorea elegans): alternativa económica para el manejo de acahuales en la región de Pajapan, Veracruz*. Programa de Acción Forestal Tropical, A. C. Enlace al documento.
2. Frederick Berry y William J. Kress (1991). *Heliconia and identification guide*. Smithsonian Institution Press. Hong Kong, China. 334 p.
3. Biblioteca Digital de la Medicina Tradicional Mexicana (2013). *Universidad Nacional Autónoma de México*. [Enlace al sitio web](#).
4. Gabriel S. Capello y Carlos A. Alderete (1988). *Orquídeas de Tabasco*. Gobierno del estado de Tabasco e Instituto Nacional de Investigaciones sobre Recursos Bióticos. Villahermosa, Tabasco. 83 p.
5. Humberto D. Centurión, Carlos J. G. Cazares, María J. Espinosa, José E. Poot Matu, y Carlos M. A. Mijangos (2003). *Aprovechamiento alimentario de la región sierra del estado de Tabasco*. Polibotánica número 015. Instituto Politécnico Nacional. México D. F. pp. 89-97.

Objeto de Estudio 2: Botánica y Fisiología de las Plantas Ornamentales

1. Humberto D. Centurión, María J. Espinosa, y Carlos J. G. Cazares (2000). *Catálogo de plantas de uso alimentario tradicional en la región sierra del estado de Tabasco*. Gobierno del estado de Tabasco-Universidad Juárez Autónoma de Tabasco-Fundación PRODUCE Tabasco A. C.-ISPROTAB. Villahermosa, Tabasco. 50 p.
2. Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (CONABIO) (2009). [Enlace al sitio web](#).
3. Comisión Nacional Forestal (CONAFOR) (2009). [Enlace al sitio web](#).

Objeto de Estudio 3: Técnicas de Cultivo y Manejo de Plantas Ornamentales

1. Luis G. S. Cornelio (1998). *Inventario de las plantas ornamentales que se producen y comercializan en los viveros del estado de Tabasco*. Curso de titulación. Universidad Juárez Autónoma de Tabasco. 69 p.
2. Nicolás V. Corona, Hugo A. Chimal, y Quetzal E. Guzmán (1996). *Plantas Medicinales Nativas e Introducidas Usadas como Ornamentales*. Resumen de Ponencias del Primer Congreso Nacional de Plantas Medicinales de México, Tlaxcala, Tlax. pp. 44-46.
3. Laura M. De la Cruz (2007). *Inventario de plantas ornamentales de cinco comunidades del municipio de Nacajuca, Tabasco*. Tesina de Licenciatura en Biología. Universidad Juárez Autónoma de Tabasco. 74 p.

Objeto de Estudio 4: Propagación y Mejoramiento de Plantas Ornamentales

1. Gustavo F. J. Espinosa, Benjamín J. Sánchez, Mariela E. Murillo, y Benjamín C. Sánchez (2003). *“Malezas introducidas en México.”* Informe final. Universidad Nacional Autónoma de México. 6 p. Enlace al documento.
2. Fundación Charles Darwin y Servicio Parque Nacional Galápagos (2006). *Manual de Identificación y Manejo de Malezas (2ª edición)*. 33 p.
3. Manuel E. Gómez, Diego J. M. Salaya, Nicolás U. López, Guillermo J. A. Díaz, Nicolás J. I. López, y Humberto M. Hernández (2004). *Catálogo de plantas medicinales de uso actual en el estado de Tabasco*. Fundación PRODUCE Tabasco A. C. y Universidad Juárez Autónoma de Tabasco. Villahermosa, Tabasco. 93 p.

EVALUACIÓN SUGERIDA:**Primer Evaluación Parcial:**

- 30% Examen parcial
- 30% Evaluación de Exposición del alumno.
- 30% Ensayo y Reportes de Investigación.
- 10% Cuaderno de Actividades.

Segunda Evaluación Parcial:

- 30 % Examen Parcial.
- 30% Evaluación de Exposición del Alumno.
- 30% Ensayo y Reportes de Investigación.
- 10% Cuaderno de Actividades.

Evaluación Ordinaria:

- 50% Examen Final.
- 30% Propuesta de un Diseño Experimental de Ornamentales
- 20% Propuesta de Proyecto de Producción de Ornamentales.

4. Mikko Häkkinen y Simon Sharrock (2001). *Diversity in the genus Musa - Focus on Rhodochlamys* in: INIBAP annual report. INIBAP: Montpellier (FRA) 2002. pp. 16-23.
5. Herbario Virtual Expediciones Botánicas Siglo XXI José Celestino Mutis (2013). *Colombia*. Enlace al sitio web.
6. Mónica M. Hernández y Guillermo G. Marín (2003). *Riqueza florística de plantas ornamentales en dos comunidades del estado de Tabasco, México*. Tesis de Licenciatura en Ecología. Universidad Juárez Autónoma de Tabasco. 58 p.
7. Richard E. Holttum y Ian Enoch (1999). *Gardening in the Tropics*. Timber Press. Portland, Oregon. United States of America. 384 p.
8. Richard R. Iversen (1999). *The Exotic Garden: Designing with Tropical Plants in Almost Any Climate*. The Taunton Press. United States of America. 170 p.
9. Klaus Jacobi (1981). *Plantas de interior Guía práctica*. Editorial Reverté S. A. Barcelona, España. 192 p.

Objeto de Estudio 5: Comercialización y Mercado de los Cultivos Ornamentales

1. Víctor A. López, Francisco J. Pérez, María C. Sosa, Mariana J. M. Mejía, y Alberto L. Bucio (2000). *El cultivo de plantas ornamentales tropicales*. ISPROTAB-Gobierno del estado de Tabasco-Colegio de Postgraduados. 111 p.
2. Alfredo M. A. Magaña (2006). *Catálogo de nombres vulgares y científicos de plantas de Tabasco*. Universidad Juárez Autónoma de Tabasco. 2a. Edición. Villahermosa, Tabasco. 196 p.
3. María F. Maldonado (2007). *Flora medicinal del estado de Tabasco: uso, manejo y conservación*. ISPROTAB, Gobierno del estado de Tabasco-Universidad Juárez Autónoma de Tabasco. 2ª edición. Villahermosa, Tabasco. 108 p.
4. M. A. Martínez, V. Evangelista, F. Basurto, M. Mendoza, y R. A. Cruz (2007). *Flora útil de los cafetales en la sierra norte de Puebla, México*. Revista Mexicana de Biodiversidad, 28, 15-40.
5. O. L. M. Mera, B. R. Bye, M. J. M. Mejía, C. A. Laguna, y D. G. Treviño (2004). *Inventario de la diversidad de Dalias cultivadas en México*. SINAREFI. Red Ornamentales. [Enlace al documento](#).
6. Marco Pizetti (1978). *Plantas de interior*. Traducción castellana por Francisco Vallespinós. Barcelona, España. 287 p.

Cronograma del Avance Programático

Objetos de Estudio	Semanas															
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Objeto de Estudio 1. Introducción a los Cultivos Ornamentales.	X	X	X													
Objeto de Estudio 2. Botánica y Fisiología de las Plantas Ornamentales.				X	X	X	X									
Objeto de Estudio 3. Técnicas de Cultivo y Manejo de Plantas Ornamentales.								X	X	X						

Objeto de Estudio 4. Propagación y Mejoramiento de Plantas Ornamentales.											X	X	X	X		
Objeto de Estudio 5. Comercialización y Mercado de los Cultivos Ornamentales.														X	X	