

## ASIGNATURA DE HORTICULTURA Y FLORICULTURA PROTEGIDA

<b>1. Competencias</b>	Estructurar e Implementar sistemas de agricultura protegida, mediante el control y la automatización del proceso, para garantizar la productividad y contribuir a la sustentabilidad de los recursos agrícolas.
<b>2. Cuatrimestre</b>	Quinto
<b>3. Horas Teóricas</b>	18
<b>4. Horas Prácticas</b>	57
<b>5. Horas Totales</b>	75
<b>6. Horas Totales por Semana Cuatrimestre</b>	5
<b>7. Objetivo de aprendizaje</b>	El alumno implementará sistemas de producción hortícola y florícola bajo condiciones protegidas mediante la determinación de las condiciones edafoclimáticas, manejo agronómico, cosecha y pos cosecha para eficientar los procesos y rentabilidad de la unidad de producción.

Unidades de Aprendizaje	Horas		
	Teóricas	Prácticas	Totales
<b>I. Introducción a la Horticultura y floricultura.</b>	3	7	10
<b>II. Producción de hortalizas y flores.</b>	10	40	50
<b>III. Cosecha y poscosecha de hortalizas y flores bajo condiciones protegidas.</b>	5	10	15
<b>Totales</b>	<b>18</b>	<b>57</b>	<b>75</b>

<b>ELABORÓ:</b>	Comité de Directores de la Carrera de TSU en Agricultura Sustentable y Protegida	<b>REVISÓ:</b>	Dirección Académica	
<b>APROBÓ:</b>	C. G. U. T. y P.	<b>FECHA DE ENTRADA EN VIGOR:</b>	Septiembre de 2018	

# ASIGNATURA HORTICULTURA Y FLORICULTURA PROTEGIDA

## UNIDADES DE APRENDIZAJE

<b>1. Unidad de Aprendizaje</b>	<b>I. Introducción a la Horticultura y Floricultura</b>
<b>2. Horas Teóricas</b>	3
<b>3. Horas Prácticas</b>	7
<b>4. Horas Totales</b>	10
<b>5. Objetivo de la Unidad de Aprendizaje</b>	El alumno determinará la especie de hortaliza y flor a cultivar bajo condiciones de agricultura protegida con base a su fenología y fisiología para eficientar el proceso de producción.

<b>ELABORÓ:</b>	Comité de Directores de la Carrera de TSU en Agricultura Sustentable y Protegida	<b>REVISÓ:</b>	Dirección Académica	
<b>APROBÓ:</b>	C. G. U. T. y P.	<b>FECHA DE ENTRADA EN VIGOR:</b>	Septiembre de 2018	

Temas	Saber	Saber hacer	Ser
Características fenológicas y fisiológicas de cultivos hortícolas y florícolas	<p>Describir los tipos de cultivos hortícolas, florícolas y ornamentales bajo condiciones protegidas.</p> <p>Explicar la importancia socio-económica del cultivo hortícola y florícola bajo condiciones protegidas a nivel regional, nacional y mundial.</p> <p>Reconocer las características fisiológicas y fenológicas de los cultivos hortícolas y florícolas de importancia económica.</p> <p>Identificar las características agroclimáticas necesarias en la producción de cultivos hortícolas y florícolas de importancia económica bajo condiciones protegidas.</p>	<p>Seleccionar el tipo de cultivo hortícola y florícola con base en sus características fenológicas, fisiológicas y condiciones agroclimáticas de la región.</p>	<p>Capacidad de análisis y síntesis</p> <p>Toma de decisiones</p> <p>Trabajo en equipo</p> <p>Comunicativo</p> <p>Responsable</p> <p>Asertivo</p> <p>Ético</p> <p>Organizado</p> <p>Proactivo</p> <p>Analítico</p> <p>Sistemático</p> <p>Honesto</p>

<b>ELABORÓ:</b>	Comité de Directores de la Carrera de TSU en Agricultura Sustentable y Protegida	<b>REVISÓ:</b>	Dirección Académica	
<b>APROBÓ:</b>	C. G. U. T. y P.	<b>FECHA DE ENTRADA EN VIGOR:</b>	Septiembre de 2018	

Temas	Saber	Saber hacer	Ser
Producción de flores y hortalizas en sistemas protegidos	<p>Reconocer los sistemas de agricultura protegida y su manejo</p> <p>Describir los sistemas de producción de hortalizas y flores de importancia económica.</p> <p>Reconocer los tipos de equipamiento del sistema de producción agrícola protegido de hortalizas y flores: riego, calefacción, iluminación y enfriamiento en la producción.</p>	<p>Seleccionar el tipo de sistema de producción agrícola protegido de hortalizas y flores acorde a sus características fenológicas, fisiológicas y agroclimáticas de la región.</p> <p>Seleccionar el equipamiento de la unidad de producción agrícola protegida de hortalizas y flores acorde a sus características fenológicas, fisiológicas y agroclimáticas de la región.</p>	<p>Capacidad de análisis y síntesis</p> <p>Toma de decisiones</p> <p>Trabajo en equipo</p> <p>Comunicativo</p> <p>Responsable</p> <p>Asertivo</p> <p>Ético</p> <p>Creativo</p> <p>Organizado</p> <p>Proactivo</p> <p>Analítico</p> <p>Sistemático</p> <p>Honesto</p>

<b>ELABORÓ:</b>	Comité de Directores de la Carrera de TSU en Agricultura Sustentable y Protegida	<b>REVISÓ:</b>	Dirección Académica	
<b>APROBÓ:</b>	C. G. U. T. y P.	<b>FECHA DE ENTRADA EN VIGOR:</b>	Septiembre de 2018	

# HORTICULTURA Y FLORICULTURA PROTEGIDA

## PROCESO DE EVALUACIÓN

Resultado de aprendizaje	Secuencia de aprendizaje	Instrumentos y tipos de reactivos
<p>A partir de un estudio de caso elaborará una propuesta de producción de cultivo hortícola o florícola que contenga lo siguiente:</p> <p>a) Tipo de cultivo.</p> <p>b) Fisiología y fenología del cultivo.</p> <p>c) Diagnóstico de las condiciones agroclimáticas.</p> <p>d) Tipo de sistema de producción agrícola protegido y su justificación.</p> <p>e) Equipamiento para la unidad de producción.</p> <p>f) Conclusiones.</p>	<p>1. Identificar los tipos de cultivos hortícolas y florícolas de importancia económica</p> <p>2. Analizar la importancia regional, nacional y mundial de los cultivos hortícolas y florícolas</p> <p>3. Comprender las características fisiológicas, fenológicas de hortalizas y flores</p> <p>4. Diferenciar los sistemas de producción de hortalizas y flores bajo condiciones protegidas</p> <p>5. Identificar el tipo de equipamiento en una unidad de producción protegida para el cultivo de hortalizas y flores</p>	<p>Estudio de casos</p> <p>Lista de verificación</p>

<b>ELABORÓ:</b>	Comité de Directores de la Carrera de TSU en Agricultura Sustentable y Protegida	<b>REVISÓ:</b>	Dirección Académica	
<b>APROBÓ:</b>	C. G. U. T. y P.	<b>FECHA DE ENTRADA EN VIGOR:</b>	Septiembre de 2018	

# HORTICULTURA Y FLORICULTURA PROTEGIDA

## PROCESO ENSEÑANZA APRENDIZAJE

Métodos y técnicas de enseñanza	Medios y materiales didácticos
Tareas de investigación Estudio de casos Equipos colaborativos	Equipo multimedia Impresos Estación meteorológica Invernadero Microtúnel Macrotúnel Acolchado plástico Casa sombra Tijeras para podar

### ESPACIO FORMATIVO

Aula	Laboratorio / Taller	Empresa / Campo
		X

<b>ELABORÓ:</b>	Comité de Directores de la Carrera de TSU en Agricultura Sustentable y Protegida	<b>REVISÓ:</b>	Dirección Académica	
<b>APROBÓ:</b>	C. G. U. T. y P.	<b>FECHA DE ENTRADA EN VIGOR:</b>	Septiembre de 2018	

# HORTICULTURA Y FLORICULTURA PROTEGIDA

## UNIDADES DE APRENDIZAJE

<b>1. Unidad de Aprendizaje</b>	<b>II. Producción de hortalizas y flores</b>
<b>2. Horas Teóricas</b>	10
<b>3. Horas Prácticas</b>	40
<b>4. Horas Totales</b>	50
<b>5. Objetivo de la Unidad de Aprendizaje</b>	El alumno implementará técnicas de manejo agronómico de hortalizas y flores bajo condiciones protegidas para elevar la producción y calidad de la cosecha.

Temas	Saber	Saber hacer	Ser
Selección de material vegetal de hortalizas y flores bajo condiciones protegidas	<p>Describir el método de selección de la variedad de la hortaliza y flor a producir bajo condiciones protegidas: mercado, condiciones edafoclimáticas, resistencia a enfermedades, vigor, rendimiento, vida de anaquel / florero y tipo de crecimiento.</p> <p>Explicar la técnica de germinación de semillas en hortalizas y flores.</p> <p>Explicar las técnicas de propagación por injerto, esqueje y bulbo de hortalizas y flores.</p> <p>Describir las técnicas del manejo de plántula de hortalizas y flores.</p>	<p>Seleccionar la variedad de hortaliza y flor a cultivar.</p> <p>Propagar por semilla las especies hortícolas y florícolas a cultivar.</p> <p>Propagar por injerto, esqueje y bulbo hortalizas y flores para cultivar.</p> <p>Determinar la técnica de manejo de la plántula de hortalizas y flores.</p>	<p>Capacidad de análisis y síntesis</p> <p>Toma de decisiones</p> <p>Trabajo en equipo</p> <p>Comunicativo</p> <p>Responsable</p> <p>Asertivo</p> <p>Ético</p> <p>Creativo</p> <p>Organizado</p> <p>Proactivo</p> <p>Análítico</p> <p>Sistemático</p> <p>Honesto</p> <p>Trabajo bajo presión</p>

<b>ELABORÓ:</b>	Comité de Directores de la Carrera de TSU en Agricultura Sustentable y Protegida	<b>REVISÓ:</b>	Dirección Académica	
<b>APROBÓ:</b>	C. G. U. T. y P.	<b>FECHA DE ENTRADA EN VIGOR:</b>	Septiembre de 2018	

<b>Temas</b>	<b>Saber</b>	<b>Saber hacer</b>	<b>Ser</b>
Acondicionamiento de la unidad de producción protegida de hortalizas y flores.	<p>Reconocer el procedimiento de preparación del suelo y sustrato a utilizar en la producción de un cultivo de hortalizas y flores.</p> <p>Explicar el acondicionamiento de la infraestructura de producción de hortalizas y flores.</p>	<p>Acondicionar la infraestructura para la producción de hortalizas y flores.</p> <p>Preparar el suelo y sustrato de cultivos hortícolas y florícolas.</p>	<p>Capacidad de análisis y síntesis</p> <p>Toma de decisiones</p> <p>Trabajo en equipo</p> <p>Comunicativo</p> <p>Responsable</p> <p>Asertivo</p> <p>Ético</p> <p>Creativo</p> <p>Organizado</p> <p>Proactivo</p> <p>Analítico</p> <p>Sistemático</p> <p>Honesto</p>

<b>ELABORÓ:</b>	Comité de Directores de la Carrera de TSU en Agricultura Sustentable y Protegida	<b>REVISÓ:</b>	Dirección Académica	
<b>APROBÓ:</b>	C. G. U. T. y P.	<b>FECHA DE ENTRADA EN VIGOR:</b>	Septiembre de 2018	

Temas	Saber	Saber hacer	Ser
<p>Manejo agronómico de hortalizas y flores bajo condiciones protegidas</p>	<p>Identificar el marco de plantación de hortalizas y flores.</p> <p>Describir las diferencias entre siembra directa y trasplante de hortalizas y flores.</p> <p>Reconocer los requerimientos nutrimentales de los cultivos, las técnicas de fertilización y sistemas de riego, así como los síntomas de deficiencias y fisiopatías.</p> <p>Describir los tipos de poda, tutorado y polinización de cultivos.</p> <p>Explicar la importancia del fotoperiodo y fotoperiodismo.</p> <p>Reconocer el manejo de plagas, enfermedades y malezas en cultivos hortícolas y florícolas.</p>	<p>Realizar las actividades del manejo agronómico bajo condiciones protegidas en un cultivo hortícola y florícola.</p>	<p>Capacidad de análisis y síntesis Toma de decisiones Trabajo en equipo Comunicativo Responsable Asertivo Ético Creativo Organizado Proactivo Analítico Sistemático Honesto Trabajo bajo presión Liderazgo Equidad</p>

<b>ELABORÓ:</b>	Comité de Directores de la Carrera de TSU en Agricultura Sustentable y Protegida	<b>REVISÓ:</b>	Dirección Académica	
<b>APROBÓ:</b>	C. G. U. T. y P.	<b>FECHA DE ENTRADA EN VIGOR:</b>	Septiembre de 2018	

# HORTICULTURA Y FLORICULTURA PROTEGIDA

## PROCESO DE EVALUACIÓN

Resultado de aprendizaje	Secuencia de aprendizaje	Instrumentos y tipos de reactivos
<p>A partir de un caso práctico de un cultivo hortícola y florícola en una unidad de producción protegida elaborará una propuesta de manejo agronómico que contenga lo siguiente:</p> <p>a) Tipo de material vegetal.</p> <p>b) Tipo de propagación a emplear.</p> <p>c) Requerimientos edafoclimáticos del cultivo.</p> <p>d) Manejo de la plántula.</p> <p>e) Acondicionamiento de la unidad de producción protegida y su justificación.</p> <p>f) Conclusiones.</p> <p>g) Evidencias fotográficas.</p>	<p>1. Identificar el tipo de cultivo hortícola y florícola a producir.</p> <p>2. Identificar el tipo de sistema de producción protegida en un cultivo hortícola y florícola</p> <p>3. Analizar las variables edafoclimáticas en un cultivo hortícola y florícola en una unidad de producción protegida.</p> <p>4. Comprender el manejo agronómico de un cultivo hortícola y florícola en una unidad de producción protegida con base en sus requerimientos nutricionales y edafoclimáticos.</p> <p>5. Identificar las deficiencias nutrimentales y fisiopatías en un cultivo hortícola y florícola en una unidad de producción protegida.</p>	<p>Ejercicios prácticos</p> <p>Lista de verificación</p>

<b>ELABORÓ:</b>	Comité de Directores de la Carrera de TSU en Agricultura Sustentable y Protegida	<b>REVISÓ:</b>	Dirección Académica	
<b>APROBÓ:</b>	C. G. U. T. y P.	<b>FECHA DE ENTRADA EN VIGOR:</b>	Septiembre de 2018	

# HORTICULTURA Y FLORICULTURA PROTEGIDA

## PROCESO ENSEÑANZA APRENDIZAJE

Métodos y técnicas de enseñanza	Medios y materiales didácticos
Práctica situada Equipos colaborativo Estudio de casos	Equipo multimedia Internet Invernadero Microtúnel Macrotúnel Casa sombra Acolchado Termómetros Termohigrómetro Luxómetro Tensiómetro Potenciómetro Conductímetro Lisímetro Equipo y maquinaria agrícola Sistemas de riego Calefactores Lámparas Lupas Microscopios Impresos Trampas de monitoreo

### ESPACIO FORMATIVO

Aula	Laboratorio / Taller	Empresa/Campo
		X

<b>ELABORÓ:</b>	Comité de Directores de la Carrera de TSU en Agricultura Sustentable y Protegida	<b>REVISÓ:</b>	Dirección Académica	
<b>APROBÓ:</b>	C. G. U. T. y P.	<b>FECHA DE ENTRADA EN VIGOR:</b>	Septiembre de 2018	

# HORTICULTURA Y FLORICULTURA PROTEGIDA

## UNIDADES DE APRENDIZAJE

<b>1. Unidad de Aprendizaje</b>	<b>III. Cosecha y poscosecha de hortalizas y flores bajo condiciones protegidas</b>
<b>2. Horas Teóricas</b>	5
<b>3. Horas Prácticas</b>	10
<b>4. Horas Totales</b>	15
<b>5. Objetivo de la Unidad de Aprendizaje</b>	El alumno implementará el proceso de cosecha y poscosecha de hortalizas y flores producidas bajo condiciones protegidas, con base en indicadores fisiológicos y comerciales, equipo y técnicas, para prolongar su vida de anaquel y de florero.

Temas	Saber	Saber hacer	Ser
Madurez fisiológica y comercial de hortalizas y flores producidas bajo condiciones protegidas	<p>Reconocer los conceptos de madurez fisiológica y comercial de hortalizas y flores con base en indicadores de cosecha: color, aroma, tamaño, forma y grados Brix.</p> <p>Explicar la metodología de estimación de rendimiento de cosecha de un cultivo de hortalizas y flores con base en el muestreo.</p>	<p>Determinar la madurez fisiológica y comercial de un cultivo de hortalizas y flores bajo condiciones protegidas.</p> <p>Estimar el rendimiento de cosecha de un cultivo hortícola y florícola en una unidad de producción protegida.</p>	<p>Capacidad de análisis y síntesis</p> <p>Toma de decisiones</p> <p>Trabajo en equipo</p> <p>Comunicativo</p> <p>Responsable</p> <p>Asertivo</p> <p>Ético</p> <p>Creativo</p> <p>Organizado</p> <p>Proactivo</p> <p>Analítico</p> <p>Sistemático</p> <p>Honesto</p> <p>Trabajo bajo presión</p> <p>Orientación a resultados</p> <p>Liderazgo</p> <p>Equidad</p>

<b>ELABORÓ:</b>	Comité de Directores de la Carrera de TSU en Agricultura Sustentable y Protegida	<b>REVISÓ:</b>	Dirección Académica	
<b>APROBÓ:</b>	C. G. U. T. y P.	<b>FECHA DE ENTRADA EN VIGOR:</b>	Septiembre de 2018	

<b>Temas</b>	<b>Saber</b>	<b>Saber hacer</b>	<b>Ser</b>
Métodos de cosecha de hortalizas y flores bajo condiciones protegidas.	<p>Reconocer los métodos de cosecha en hortalizas y flores: manual, mecanizado y mixto.</p> <p>Identificar las características y principios de operación de maquinaria empleada en la cosecha de hortalizas y flores.</p>	<p>Proponer los métodos de cosecha de hortalizas y flores.</p> <p>Determinar el equipo y maquinaria a emplear en la cosecha de hortalizas y flores en una unidad de producción protegida.</p> <p>Cosechar hortalizas y flores en una unidad de producción protegida.</p>	<p>Capacidad de análisis y síntesis</p> <p>Toma de decisiones</p> <p>Trabajo en equipo</p> <p>Comunicativo</p> <p>Responsable</p> <p>Asertivo</p> <p>Ético</p> <p>Creativo</p> <p>Organizado</p> <p>Proactivo</p> <p>Análítico</p> <p>Sistemático</p> <p>Honesto</p> <p>Trabajo bajo presión</p> <p>Liderazgo</p> <p>Equidad</p>
Manejo poscosecha de hortalizas y flores.	<p>Explicar los parámetros de selección en poscosecha.</p> <p>Identificar los métodos de conservación de hortalizas y flores: preenfriamiento, encerado, inhibidores de la síntesis de etileno, atmósferas controladas y modificadas.</p> <p>Identificar los materiales de empaque, manejo y embalaje: tarimas, bolsas, cajas, taras, arpillas y clamshell.</p>	<p>Determinar los parámetros de selección en poscosecha de hortalizas y flores.</p> <p>Establecer métodos de conservación de hortalizas y flores para mercado nacional y de exportación.</p> <p>Seleccionar los materiales de empaque, manejo y embalaje requeridos en una hortaliza y flor.</p>	<p>Capacidad de análisis y síntesis</p> <p>Toma de decisiones</p> <p>Trabajo en equipo</p> <p>Comunicativo</p> <p>Responsable</p> <p>Asertivo</p> <p>Ético</p> <p>Creativo</p> <p>Organizado</p> <p>Proactivo</p> <p>Análítico</p> <p>Sistemático</p> <p>Honesto</p> <p>Liderazgo</p> <p>Equidad</p>

<b>ELABORÓ:</b>	Comité de Directores de la Carrera de TSU en Agricultura Sustentable y Protegida	<b>REVISÓ:</b>	Dirección Académica	
<b>APROBÓ:</b>	C. G. U. T. y P.	<b>FECHA DE ENTRADA EN VIGOR:</b>	Septiembre de 2018	

# HORTICULTURA Y FLORICULTURA PROTEGIDA

## PROCESO DE EVALUACIÓN

Resultado de aprendizaje	Secuencia de aprendizaje	Instrumentos y tipos de reactivos
<p>A partir de un ejercicio práctico de cosecha y poscosecha de una hortaliza y flor en una unidad de producción protegida elaborará un reporte técnico que contenga:</p> <p>a) Madurez fisiológica y comercial de cosecha de un cultivo hortícola y florícola.</p> <p>b) Método de cosecha empleado.</p> <p>c) Estimación del rendimiento de cosecha de la hortaliza y flor en una unidad de producción protegida.</p> <p>d) Parámetros de selección en poscosecha.</p> <p>e) Métodos de conservación.</p> <p>f) Materiales de empaque, manejo y embalaje.</p> <p>g) Conclusión.</p> <p>h) Evidencias fotográficas.</p>	<p>1. Identifica la madurez fisiológica y comercial en la cosecha de hortalizas y flores</p> <p>2. Comprende el método de estimación del rendimiento de cosecha</p> <p>3. Comprender los métodos de cosecha de hortalizas y flores</p> <p>4. Comprender los métodos de conservación, empaque, manejo y embalaje de hortalizas y flores.</p>	<p>Ejercicios prácticos</p> <p>Lista de verificación</p>

<b>ELABORÓ:</b>	Comité de Directores de la Carrera de TSU en Agricultura Sustentable y Protegida	<b>REVISÓ:</b>	Dirección Académica	
<b>APROBÓ:</b>	C. G. U. T. y P.	<b>FECHA DE ENTRADA EN VIGOR:</b>	Septiembre de 2018	

# HORTICULTURA Y FLORICULTURA PROTEGIDA

## PROCESO ENSEÑANZA APRENDIZAJE

Métodos y técnicas de enseñanza	Medios y materiales didácticos
Equipos colaborativos Estudios de casos Práctica situada	Equipo multimedia Impresos Refractómetro Penetrómetro Cinta métrica Contenedores para cosecha Herramientas para corte Patín hidráulico Tarimas Remolques Carretillas Carros de cosecha Montacargas Cuarto frío Zancos Escaleras

### ESPACIO FORMATIVO

Aula	Laboratorio / Taller	Empresa/Campo
		X

<b>ELABORÓ:</b>	Comité de Directores de la Carrera de TSU en Agricultura Sustentable y Protegida	<b>REVISÓ:</b>	Dirección Académica	
<b>APROBÓ:</b>	C. G. U. T. y P.	<b>FECHA DE ENTRADA EN VIGOR:</b>	Septiembre de 2018	

## HORTICULTURA Y FLORICULTURA PROTEGIDA

### CAPACIDADES DERIVADAS DE LAS COMPETENCIAS PROFESIONALES A LAS QUE CONTRIBUYE LA ASIGNATURA

Capacidad	Criterios de Desempeño
Determinar la infraestructura de la unidad de agricultura protegida con base en el diagnóstico edafoclimático y topográfico, la selección de materiales y equipamiento, los recursos económicos y la normatividad aplicable; para contribuir a optimizar y asegurar la producción.	<p>Elabora propuesta de infraestructura y equipo de la unidad de agricultura protegida, que contenga los siguientes elementos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Resultados del diagnóstico edafoclimático y topográfico</li> <li>- Tipo de estructura y materiales</li> <li>- Croquis de orientación de la unidad de producción</li> <li>- Infraestructura auxiliar</li> <li>- Maquinaria y equipo</li> </ul>
Planear sistemas de automatización a través del análisis de la unidad de agricultura protegida, considerando los recursos económicos, para eficientar el sistema y contribuir a la rentabilidad de la producción.	<p>Elabora el plan de automatización de la unidad de agricultura protegida, que contenga:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Características del cultivo y de la infraestructura de la unidad de agricultura protegida</li> <li>- Procesos y control de variables a automatizar</li> <li>- Diagrama de la automatización: flujo de los procesos, parámetros acordes a las normas y distribución de los equipos</li> <li>- Alternativas de equipos para automatizar que incluya: marca, precio, modelo, proveedor, rendimientos y especificaciones técnicas</li> </ul>
Programar el mantenimiento de la unidad de producción protegida con base en las características y especificaciones de los materiales y equipos, las condiciones ambientales y de uso, para garantizar su funcionalidad	<p>Elabora un plan de mantenimiento: preventivo de materiales, maquinaria y equipo que contenga:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Requerimientos de mantenimiento considerando: especificaciones técnicas, frecuencia e intensidad de uso y condiciones ambientales</li> <li>- Cronograma del mantenimiento</li> <li>- Estimación de costos</li> </ul>
Determinar los canales de comercialización con base en las características del mercado, para contribuir a la rentabilidad de la unidad de producción.	<p>Elabora propuesta de canales de comercialización:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Análisis de las características del mercado: tipo de producto, precio, cliente, ubicación del cliente</li> <li>- Canales de comercialización y su justificación</li> </ul>

<b>ELABORÓ:</b>	Comité de Directores de la Carrera de TSU en Agricultura Sustentable y Protegida	<b>REVISÓ:</b>	Dirección Académica	
<b>APROBÓ:</b>	C. G. U. T. y P.	<b>FECHA DE ENTRADA EN VIGOR:</b>	Septiembre de 2018	

# HORTICULTURA Y FLORICULTURA PROTEGIDA

## FUENTES BIBLIOGRÁFICAS

<b>Autor</b>	<b>Año</b>	<b>Título del Documento</b>	<b>Ciudad</b>	<b>País</b>	<b>Editorial</b>
Maroto J. V.	(2008)	<i>Elementos de Horticultura General</i>	Madrid	España	Mundi-Prensa
Mercado. Luna Adán y Rico García Enrique	(2008)	<i>Manual de producción de jitomate de crecimiento indeterminado bajo invernadero</i>	Querétaro	México	Ediciones UAQ
Vidalie, H.	(2011)	<i>Producción de Flores y Plantas Ornamentales.</i>	Madrid	España	Mundi-Prensa
JARVIS, R. W.	(2008)	<i>Control de Enfermedades en Cultivos de Invernadero</i>	Madrid	España	Mundi-Prensa
Colinas, L. M. T.	(2008)	<i>Importancia de los estudios post-cosecha de plantas ornamentales nativas de México</i>	Chapingo	México.	Universidad Autónoma Chapingo
Cadahia, L. C.	(2005)	<i>Fertirrigación: cultivos hortícolas, frutales y ornamentales</i>	Madrid	España	Mundi-Prensa

<b>ELABORÓ:</b>	Comité de Directores de la Carrera de TSU en Agricultura Sustentable y Protegida	<b>REVISÓ:</b>	Dirección Académica	
<b>APROBÓ:</b>	C. G. U. T. y P.	<b>FECHA DE ENTRADA EN VIGOR:</b>	Septiembre de 2018	