


### ASIGNATURA DE CONTROL DE PLAGAS Y MALEZAS

<b>1. Competencias</b>	Desarrollar el proceso de producción agrícola a través de técnicas agronómicas, para garantizar su rentabilidad y contribuir a la sustentabilidad y desarrollo de la región.
<b>2. Cuatrimestre</b>	Tercero
<b>3. Horas Teóricas</b>	35
<b>4. Horas Prácticas</b>	55
<b>5. Horas Totales</b>	90
<b>6. Horas Totales por Semana Cuatrimestre</b>	6
<b>7. Objetivo de aprendizaje</b>	El alumno desarrollará estrategias de manejo de plagas y malezas, a través del muestreo y monitoreo de organismos causales y de tratamientos pesticidas para elevar el rendimiento del cultivo agrícola.

Unidades de Aprendizaje	Horas		
	Teóricas	Prácticas	Totales
<b>I. Morfología, fisiología y clasificación de insectos y ácaros.</b>	10	15	25
<b>II. Control de plagas agrícolas.</b>	10	15	25
<b>III. Malezas de importancia agrícola y estrategias de manejo.</b>	10	15	25
<b>IV. Pesticidas y su aplicación.</b>	5	10	15
<b>Totales</b>	<b>35</b>	<b>55</b>	<b>90</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 2015	

# CONTROL DE PLAGAS Y MALEZAS


## UNIDADES DE APRENDIZAJE

<b>1. Unidad de Aprendizaje</b>	<b>I. Morfología, fisiología y clasificación de insectos y ácaros</b>
<b>2. Horas Teóricas</b>	10
<b>3. Horas Prácticas</b>	15
<b>4. Horas Totales</b>	25
<b>5. Objetivo de la Unidad de Aprendizaje</b>	El alumno distinguirá la morfofisiología de ácaros e insectos presentes en sistemas de cultivo para determinar su manejo.

Temas	Saber	Saber hacer	Ser
Biología, morfología y fisiología de los insectos y ácaros.	Identificar la morfología, biología, fisiología y metamorfosis de los insectos y ácaros.  Identificar los hábitos de vuelo y de alimentación de los insectos.		Analítico Honesto Responsable Organizado Sistemático Proactivo Ético Responsabilidad social Equidad Asertivo Trabajo en equipo Creativo Capacidad de trabajo bajo presión Liderazgo Orientación a resultados Toma de decisiones
Clasificación de los insectos y ácaros.	Definir el concepto de plagas y su impacto en la producción agrícola.  Describir las técnicas de captura, conservación y montaje de insectos y ácaros.	Determinar los insectos y ácaros benéficos en sistemas de cultivos.  Determinar los insectos y ácaros malignos en sistemas de cultivo.	Analítico Honesto Responsable Organizado Sistemático Proactivo Ético Responsabilidad social Equidad

<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 2015	


Temas	Saber	Saber hacer	Ser
	<p>Reconocer las categorías taxonómicas de los insectos y ácaros.</p> <p>Describir las principales características de las siguientes órdenes de insectos: Orthoptera, isóptera, Thysanoptera, Hemíptera, Homóptera, Coleóptera, Lepidóptera, Hymenóptera, Díptera y Neuróptera.</p> <p>Describir las principales características de la clase Arachnida y del orden Acarina.</p> <p>Describir las características de los insectos y ácaros, benéficos y dañinos en los cultivos agrícolas.</p>	<p>Colectar insectos y ácaros.</p>	<p>Asertivo Trabajo en equipo Creativo Capacidad de trabajo bajo presión Liderazgo Orientación a resultados Toma de decisiones</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 2015	

# CONTROL DE PLAGAS Y MALEZAS

## PROCESO DE EVALUACIÓN

Resultado de aprendizaje	Secuencia de aprendizaje	Instrumentos y tipos de reactivos
<p>A partir de una práctica en sistemas de cultivo, coleccionará insectos y ácaros montados que contenga lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>a) Insectos y ácaros representativos de cada orden, con ficha de colecta</li><li>b) Clasificación taxonómica con el orden de cada uno de los insectos y ácaros</li><li>c) Fotografías de los insectos y ácaros plaga y benéficos</li><li>d) Conclusiones</li></ul>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Identificar los conceptos de plagas agrícolas</li><li>2. Analizar las características morfológicas y fisiológicas de insectos y ácaros</li><li>3. Comprender la técnica de captura, conservación y montaje de insectos y ácaros</li><li>4.- Clasificar los insectos y ácaros de acuerdo al orden al que pertenezcan</li></ol>	<p>Ejercicio práctico 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 2015	


# CONTROL DE PLAGAS Y MALEZAS

## PROCESO ENSEÑANZA APRENDIZAJE

Métodos y técnicas de enseñanza	Medios y materiales didácticos
Tareas de investigación Equipos colaborativos Prácticas situadas	Equipo multimedia Claves taxonómicas Cámara fotográfica Red entomológica Frasco de conservación Cámara letal Alfileres entomológicos Alcohol Etiquetas Marcadores Base de unicel Libreta de campo Formol Bolsas de polipapel Éter etílico

### ESPACIO FORMATIVO

Aula	Laboratorio / Taller	Empresa
	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 2015	

# CONTROL DE PLAGAS Y MALEZAS


## UNIDADES DE APRENDIZAJE

<b>1. Unidad de Aprendizaje</b>	<b>II. Control de plagas agrícolas</b>
<b>2. Horas Teóricas</b>	10
<b>3. Horas Prácticas</b>	15
<b>4. Horas Totales</b>	25
<b>5. Objetivo de la Unidad de Aprendizaje</b>	El alumno desarrollará un plan de Manejo de plagas, para reducir el daño y mejorar las condiciones de los cultivos agrícolas.

Temas	Saber	Saber hacer	Ser
Muestreo y monitoreo de plagas agrícolas.	<p>Explicar el muestreo y monitoreo de plagas agrícolas.</p> <p>Describir los métodos y técnicas de muestreo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Al azar</li> <li>- Zigzag</li> <li>- Cinco de oros</li> <li>- Estratificado</li> </ul> <p>Identificar los criterios de un plan de monitoreo de plagas.</p>	<p>Muestrear una plaga agrícola presente en un cultivo.</p> <p>Preparar plantillas de registro de monitoreo de las plagas presentes en el cultivo.</p> <p>Proponer un plan de monitoreo.</p>	<p>Analítico</p> <p>Honesto</p> <p>Responsable</p> <p>Organizado</p> <p>Sistemático</p> <p>Proactivo</p> <p>Ético</p> <p>Creativo</p> <p>Capacidad de trabajo bajo presión</p> <p>Liderazgo</p> <p>Orientación a resultados</p> <p>Toma de decisiones</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 2015	


Temas	Saber	Saber hacer	Ser
Principales plagas de los cultivos agrícolas.	<p>Identificar los daños que causan los insectos y ácaros en los principales cultivos de la región.</p> <p>Describir el concepto de umbral económico y los métodos de cálculo.</p> <p>Identificar los hospederos de las principales plagas agrícolas presentes en el país.</p>	<p>Diagnosticar el umbral de daño económico de plagas en los cultivos.</p>	<p>Analítico</p> <p>Honesto</p> <p>Responsable</p> <p>Organizado</p> <p>Sistemático</p> <p>Proactivo</p> <p>Ético</p> <p>Creativo</p> <p>Capacidad de trabajo bajo presión</p> <p>Liderazgo</p> <p>Orientación a resultados</p> <p>Toma de decisiones</p>
Manejo de plagas agrícolas.	<p>Describir las estrategias de manejo de plagas agrícolas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Físico</li> <li>- Cultural</li> <li>- Legal</li> <li>- Genético</li> <li>- Etológico</li> <li>- Biológico</li> <li>- Alelopático</li> <li>- Químico</li> </ul> <p>Explicar el manejo Integrado de Plagas.</p>	<p>Desarrollar estrategias de manejo de plagas en cultivos considerando la etapa fenológica.</p> <p>Desarrollar el manejo integrado de plagas en cultivos.</p>	<p>Analítico</p> <p>Honesto</p> <p>Responsable</p> <p>Organizado</p> <p>Sistemático</p> <p>Proactivo</p> <p>Ético</p> <p>Creativo</p> <p>Capacidad de trabajo bajo presión</p> <p>Liderazgo</p> <p>Orientación a resultados</p> <p>Toma de decisiones</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 2015	

# CONTROL DE MANEJO Y PLAGAS

## PROCESO DE EVALUACIÓN

Resultado de aprendizaje	Secuencia de aprendizaje	Instrumentos y tipos de reactivos
<p>A partir de un ejercicio práctico de 3 plagas relevantes en la región, elaborará un reporte de las plagas de un cultivo que contenga:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Método de muestreo</li> <li>b) Plan de monitoreo</li> <li>c) Tipos de plagas</li> <li>d) Estrategia de manejo de plagas</li> <li>e) Grado de daño económico</li> <li>f) Propuesta de programa de Manejo integrado</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Comprender los métodos de muestreo y monitoreo de plagas agrícolas</li> <li>2. Analizar el umbral económico causado por plagas</li> <li>3. Comprender los métodos de control de plagas</li> <li>4. Identificar estrategias en el Manejo de plagas</li> </ol>	<p>Proyecto 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 2015	




# CONTROL DE PLAGAS Y MALEZAS

## PROCESO ENSEÑANZA APRENDIZAJE

Métodos y técnicas de enseñanza	Medios y materiales didácticos
Tareas de investigación Aprendizaje basado en proyectos Equipos colaborativos	Equipo multimedia Internet cañón Software especializado (simuladores) Red entomológica Microscopio Lupa Frascos y bolsas Aspirador de insectos

### ESPACIO FORMATIVO

Aula	Laboratorio / Taller	Empresa
	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 2015	

# CONTROL DE PLAGAS Y MALEZAS

## UNIDADES DE APRENDIZAJE

<b>1. Unidad de Aprendizaje</b>	<b>III. Malezas de importancia agrícola y estrategias de manejo</b>
<b>2. Horas Teóricas</b>	10
<b>3. Horas Prácticas</b>	15
<b>4. Horas Totales</b>	25
<b>5. Objetivo de la Unidad de Aprendizaje</b>	El alumno propondrá un plan de Manejo Integrado de Malezas, para reducir el daño y elevar el rendimiento de cultivos agrícolas.


Temas	Saber	Saber hacer	Ser
Malezas	<p>Describir el concepto de malezas.</p> <p>Describir la clasificación de malezas: Hoja ancha, hoja angosta, de acuerdo a su hábito de crecimiento con base a su ciclo biológico y tipo de reproducción.</p> <p>Reconocer las principales malezas de importancia agrícola en la región.</p>		<p>Analítico</p> <p>Honesto</p> <p>Responsable</p> <p>Organizado</p> <p>Sistemático</p> <p>Proactivo</p> <p>Ético</p> <p>Creativo</p> <p>Capacidad de trabajo bajo presión</p> <p>Liderazgo</p> <p>Orientación a resultados</p> <p>Toma de decisiones</p>
Métodos de prevención y control de malezas	<p>Describir los siguientes métodos de prevención y control de malezas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Físico</li> <li>- Cultural</li> <li>- Legal</li> <li>- Biológico</li> <li>- Químico</li> <li>- Manejo Integrado de Malezas (MIM)</li> </ul> <p>Definir el procedimiento de plan de acción del control de malezas.</p>	<p>Determinar métodos de prevención y control de malezas en sistemas de cultivos.</p> <p>Proponer el plan de acción de control de malezas.</p>	<p>Analítico</p> <p>Honesto</p> <p>Responsable</p> <p>Organizado</p> <p>Sistemático</p> <p>Proactivo</p> <p>Ético</p> <p>Creativo</p> <p>Capacidad de trabajo bajo presión</p> <p>Liderazgo</p> <p>Orientación a resultados</p> <p>Toma de decisiones</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 2015	

# CONTROL DE PLAGAS Y MALEZAS

## PROCESO DE EVALUACIÓN

Resultado de aprendizaje	Secuencia de aprendizaje	Instrumentos y tipos de reactivos
<p>A partir de un ejercicio práctico en un sistema de cultivo elaborará una colecta que contenga lo siguiente:</p> <p>a) Tipos de malezas: hoja ancha, hoja angosta, con ficha de colecta</p> <p>b) Clasificación taxonómica hasta género</p> <p>c) Descripción biológica de la maleza</p> <p>d) Plan de Manejo Integrado de Malezas y su justificación</p> <p>e) Conclusiones</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Comprender el concepto y tipos de malezas</li> <li>2. Identificar la clasificación taxonómica de malezas de importancia agrícola en la región</li> <li>3. Identificar los métodos de prevención y control de malezas</li> <li>4. Comprender los métodos y procedimientos de la prevención y control de malezas</li> <li>5. Proponer un Plan de Manejo Integrado de Malezas (MIM)</li> </ol>	<p>Proyecto</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 2015	


# CONTROL DE PLAGAS Y MALEZAS

## PROCESO ENSEÑANZA APRENDIZAJE

Métodos y técnicas de enseñanza	Medios y materiales didácticos
Práctica situada Trabajos de investigación Equipos colaborativos	Equipo multimedia Impresos Equipo de seguridad e higiene de aplicación de productos químicos y biológicos. Tractor Implementos agrícolas. Aspersora manual y mecánica Insumos agrícolas

### ESPACIO FORMATIVO

Aula	Laboratorio / Taller	Empresa
	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 2015	

# CONTROL DE PLAGAS Y MALEZAS


## UNIDADES DE APRENDIZAJE

<b>1. Unidad de Aprendizaje</b>	<b>IV. Pesticidas y su aplicación</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 tratamientos de pesticidas en cultivos agrícolas, para el manejo de plagas, enfermedades y malezas.

Temas	Saber	Saber hacer	Ser
Productos químicos y biológicos	<p>Identificar los productos químicos y biológicos utilizados en el control de plagas, enfermedades y malezas.</p> <p>Explicar las características de productos químicos y biológicos, así como su uso en el control de las plagas, enfermedades y malezas.</p>	<p>Seleccionar productos químicos y biológicos acordes al tipo de cultivo y organismo causal.</p>	<p>Analítico</p> <p>Honesto</p> <p>Responsable</p> <p>Organizado</p> <p>Sistemático</p> <p>Proactivo</p> <p>Ético</p> <p>Creativo</p> <p>Capacidad de trabajo bajo presión</p> <p>Liderazgo</p> <p>Orientación a resultados</p> <p>Toma de decisiones</p>
Equipos de aplicación.	<p>Identificar los equipos de aplicación de productos químicos y biológicos en el manejo de plagas, enfermedades y malezas.</p> <p>Explicar el procedimiento de calibración de los equipos de aplicación de productos químicos y biológicos en el manejo de plagas, enfermedades y malezas.</p>	<p>Seleccionar equipos de aplicación de productos químicos y biológicos en el manejo de plagas, enfermedades y malezas.</p> <p>Calibrar equipos de aplicación de productos químicos y biológicos en el manejo de plagas, enfermedades y malezas.</p>	<p>Analítico</p> <p>Honesto</p> <p>Responsable</p> <p>Organizado</p> <p>Sistemático</p> <p>Proactivo</p> <p>Ético</p> <p>Creativo</p> <p>Capacidad de trabajo bajo presión</p> <p>Liderazgo</p> <p>Orientación a resultados</p> <p>Toma de decisiones</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 2015	


Temas	Saber	Saber hacer	Ser
	<p>Explicar el procedimiento del cálculo de la dosificación en la aplicación de un producto químico.</p> <p>Explicar las buenas prácticas agrícolas de seguridad e higiene en el empleo de productos químicos y biológicos.</p>	<p>Determinar la dosis de productos químicos y biológicos en el manejo de plagas, enfermedades y malezas de acuerdo al tipo de cultivo.</p> <p>Proponer buenas prácticas agrícolas de seguridad e higiene.</p> <p>Fumigar con productos químicos y biológicos en cultivos agrícolas.</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 2015	

# CONTROL DE PLAGAS Y MALEZAS

## PROCESO DE EVALUACIÓN

Resultado de aprendizaje	Secuencia de aprendizaje	Instrumentos y tipos de reactivos
<p>A partir de un caso práctico entregará un reporte que contenga:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Tipo de cultivo</li> <li>b) Organismo causal</li> <li>c) Producto utilizado y su justificación</li> <li>d) Equipo de aplicación y su justificación</li> <li>e) Calibración del equipo</li> <li>f) Dosis de aplicación</li> <li>g) Buenas prácticas agrícolas de seguridad e higiene</li> <li>h) Conclusiones</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Identificar los productos químicos y biológicos en el control de plagas, enfermedades y malezas</li> <li>2. Analizar las características de productos químicos y biológicos en el control de plagas, enfermedades y malezas</li> <li>3. Identificar los equipos de aplicación de productos químicos y biológicos</li> <li>4. Comprender el procedimiento de calibración de los equipos de aplicación</li> <li>5. Aplicar las buenas prácticas agrícolas de seguridad e higiene</li> </ol>	<p>Ejercicio práctico 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 2015	


# CONTROL DE PLAGAS Y MALEZAS

## PROCESO ENSEÑANZA APRENDIZAJE

Métodos y técnicas de enseñanza	Medios y materiales didácticos
Tareas de investigación Aprendizaje situado Solución de problemas	Equipo multimedia Impresos Equipo de seguridad e higiene de aplicación de productos químicos y biológicos Tractor Implementos agrícolas. Aspersora manual y mecánica Insumos agrícolas

### ESPACIO FORMATIVO

Aula	Laboratorio / Taller	Empresa
	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 2015	




## CONTROL DE PLAGAS Y MALEZAS

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


Capacidad	Criterios de Desempeño
<p>Diagnosticar las condiciones edafoclimáticas y los recursos naturales mediante el análisis de suelos, agua, biodiversidad, condiciones climáticas y topográficas para determinar el cultivo a establecer.</p>	<p>Elabora un dictamen técnico edafoclimático y biológico que contenga lo siguiente:</p> <p>A) Suelo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- tipo</li> <li>- propiedades físicas</li> <li>- propiedades químicas</li> <li>- propiedades microbiológicas</li> </ul> <p>B) AGUA:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- propiedades físicas</li> <li>- propiedades químicas</li> <li>- propiedades microbiológicas</li> </ul> <p>C) BIODIVERSIDAD:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- flora</li> <li>- fauna</li> </ul> <p>D) CLIMA:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- elementos meteorológicos: tipo, humedad, precipitación, temperatura, radiación solar, velocidad y dirección de los vientos, efecto invernadero</li> </ul> <p>E) TOPOGRÁFICOS:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- pendientes</li> <li>- coordenadas de localización</li> <li>- fallas topográficas</li> <li>- relieve</li> <li>- altitud</li> </ul> <p>F) CONDICIONES DE CULTIVO:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- fuentes de agua</li> <li>- fenología</li> <li>- nivel de tecnificación</li> <li>- paquete tecnológico</li> <li>- diversificación de cultivos</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 2015	

Capacidad	Criterios de Desempeño
<p>Proponer sistemas de producción agrícola sustentable con base en los resultados del diagnóstico y estableciendo las características tecnológicas y económicas para favorecer la productividad de la región.</p>	<p>Elabora un propuesta tecnológica de producción agrícola que contenga:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Análisis de resultados del diagnóstico edafoclimático y biológico</li> <li>- Tipo de sistema de producción del cultivo</li> <li>- Tipo de material genético</li> <li>- Especificaciones de preparación del terreno</li> <li>- Método y densidad de siembra</li> <li>- Estrategias de conservación, mejoramiento y recuperación de suelo</li> <li>- Manejo agronómico</li> <li>- Método de cosecha.</li> <li>- Manejo de postcosecha</li> <li>- Infraestructura</li> <li>- Equipo</li> <li>- Insumos</li> <li>- Monto a invertir</li> </ul>
<p>Determinar la protección del cultivo mediante el diagnóstico de factores bióticos y abióticos adversos y su manejo integrado, para asegurar la producción, la calidad y disminuir el impacto ambiental.</p>	<p>Elabora un reporte de resultados de la protección del cultivo que contenga:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Factores bióticos y abióticos adversos encontrados en el cultivo</li> <li>- Programa de manejo integrado que contenga: fecha, dosis, método de control, técnica, maquinaria, equipo y responsable</li> <li>- Programa de manejo de factores abióticos que contenga: fecha, dosis, técnica, maquinaria, equipo y responsable</li> <li>- Impacto económico y ecológico en la producción.</li> <li>- Bitácoras de seguimiento</li> </ul>
<p>Coordinar el proceso de preparación del terreno y siembra con base en la planeación establecida, y mediante técnicas manuales y mecanizadas de acuerdo al sistema, para asegurar la producción y calidad esperada.</p>	<p>Elabora y supervisa el programa de actividades para la siembra que contenga:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Programa de preparación y acondicionamiento del terreno que contenga: fecha, dosis, método, técnica, maquinaria, equipo y responsables</li> <li>- Programa de siembra que contenga: fecha, dosis, método, técnica, maquinaria, equipo y responsables</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 2015	


Capacidad	Criterios de Desempeño
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Programa de riego y drenaje que contenga: fecha, dosis, lámina de riego, método, técnica, equipo y responsable</li> <li>- Bitácoras de seguimiento</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 2015	

# CONTROL DE PLAGAS Y MALEZAS

## FUENTES BIBLIOGRÁFICAS

Autor	Año	Título del Documento	Ciudad	País	Editorial
De Bach, P.	(2006)	<i>Lucha biológica contra los enemigos naturales de las plantas</i>	Madrid	España	Mundi Prensa
Borror, D.J.	(2006)	<i>An introduction to the study of insects</i>	Filadelfia	EUA	Saunders College Publishing
Labrada R., Caseley J.C., Parker C.	(2006)	<i>Manejo de malezas para países en desarrollo</i>	Roma	Italia	FAO
Rosenstein, S.M.	(2011)	<i>Diccionario de especialidades agroquímicas</i>	Mexico D.F	México	Thomson PLM
Terron P.U.	(2006)	<i>Biopesticidas de origen vegetal</i>	Madrid	España	Mundi Prensa
Yúfera, E.P.	(2007)	<i>Química Agrícola</i>	Madrid	España	Ed. Alhambra
Zitter, T.A.	(2007)	<i>Plagas y Enfermedades de las cucurbitáceas</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 2015	