

### ASIGNATURA DE MANEJO DE 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>	Cuarto
<b>3. Horas Teóricas</b>	15
<b>4. Horas Prácticas</b>	30
<b>5. Horas Totales</b>	45
<b>6. Horas Totales por Semana Cuatrimestre</b>	3
<b>7. Objetivo de aprendizaje</b>	El alumno propondrá estrategias de manejo de malezas a través de la identificación y métodos de control para elevar el rendimiento de los cultivos agrícolas.

Unidades de Aprendizaje	Horas		
	Teóricas	Prácticas	Totales
<b>I. Malezas de importancia agrícola y estrategias de manejo.</b>	10	5	15
<b>II. Herbicidas y su aplicación.</b>	5	25	30
<b>Totales</b>	<b>15</b>	<b>30</b>	<b>45</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	

# MANEJO DE MALEZAS

## UNIDADES DE APRENDIZAJE

<b>1. Unidad de Aprendizaje</b>	<b>I. Malezas de importancia agrícola y estrategias de manejo</b>
<b>2. Horas Teóricas</b>	10
<b>3. Horas Prácticas</b>	5
<b>4. Horas Totales</b>	15
<b>5. Objetivo de la Unidad de Aprendizaje</b>	El alumno identificará las malezas de importancia económica para determinar el método de control a utilizar en los cultivos agrícolas.

Temas	Saber	Saber hacer	Ser
Malezas	<p>Describir el concepto de malezas.</p> <p>Describir la clasificación de malezas con base a: Grupo taxonómico, Tipo de hoja, Hábitat, tipo de crecimiento, daño que ocasiona, ciclo de vida y tipo de reproducción.</p> <p>Reconocer las principales familias de malezas de importancia agrícola.</p> <p>Reconocer la biología, ecología y periodo crítico de la competencia de malezas.</p>	<p>Identificar el tipo de maleza de acuerdo a: Grupo taxonómico, Tipo de hoja, Hábitat, tipo de crecimiento, daño que ocasiona, ciclo de vida y tipo de reproducción.</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>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 2018	

Temas	Saber	Saber hacer	Ser
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>- Cultural</li> <li>- Físico</li> <li>- Legal</li> <li>- Biológico</li> <li>- Botánico</li> <li>- Químico</li> </ul> <p>Definir el procedimiento de plan de acción del control de malezas.</p>	Determinar métodos de prevención y control de malezas en sistemas de cultivos.	<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 2018	

## MANEJO DE 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) Grupo taxonómico</p> <p>b) Tipo de hoja</p> <p>c) Hábitat</p> <p>d) Tipo de crecimiento</p> <p>e) Daño que ocasiona</p> <p>f) Ciclo de vida</p> <p>g) Tipo de reproducción.</p> <p>h) Conclusiones.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Comprender el concepto de maleza.</li> <li>2. Identificar la clasificación de malezas con base a: Grupo taxonómico, Tipo de hoja, Hábitat, tipo de crecimiento, daño que ocasiona, ciclo de vida y tipo de reproducción.</li> <li>3. Identificar la biología, ecología y periodo crítico de la competencia.</li> <li>4. Identificar los métodos de prevención y control de malezas.</li> <li>5. Comprender los métodos y procedimientos de la prevención y control de malezas.</li> </ol>	<p>Colecta</p> <p>Lista de cotejo</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	

# MANEJO DE MALEZAS

## PROCESO ENSEÑANZA APRENDIZAJE

Métodos y técnicas de enseñanza	Medios y materiales didácticos
Práctica situada Trabajos de investigación Equipos colaborativos	Equipo multimedia Impresos Prensa botánica

### 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 2018	

# MANEJO DE MALEZAS

## UNIDADES DE APRENDIZAJE

<b>1. Unidad de Aprendizaje</b>	<b>II.- Herbicidas y su aplicación.</b>
<b>2. Horas Teóricas</b>	5
<b>3. Horas Prácticas</b>	25
<b>4. Horas Totales</b>	30
<b>5. Objetivo de la Unidad de Aprendizaje</b>	El alumno aplicará un método de control de Malezas, para reducir el daño y elevar el rendimiento de los cultivos agrícolas.

Temas	Saber	Saber hacer	Ser
Herbicidas	<p>Explicar las características físicas y químicas de los herbicidas.</p> <p>Clasificación de herbicidas de acuerdo a su acción, aplicación y momento.</p> <p>Clasificación de los herbicidas de acuerdo a su modo de acción.</p> <p>Explicar el Manejo Integrado de Malezas.</p>	<p>Seleccionar el tipo de herbicida de acuerdo a:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Tipo de maleza y cultivo</li> <li>- Modo de acción</li> <li>- Momento de aplicación</li> </ul> <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>
Equipos de aplicación.	<p>Identificar los equipos y aditamentos de aplicación para el control de malezas.</p> <p>Explicar el procedimiento del cálculo de la dosificación en la aplicación de un herbicida.</p>	<p>Seleccionar equipos y aditamentos para la aplicación de malezas.</p> <p>Determinar la dosis de herbicida de acuerdo al tipo de cultivo.</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 2018	

# MANEJO DE MALEZAS

## PROCESO DE EVALUACIÓN

Resultado de aprendizaje	Secuencia de aprendizaje	Instrumentos y tipos de reactivos
<p>A partir de un caso práctico entregará un plan de manejo de malezas que contenga:</p> <p>a) Tipo de cultivo.</p> <p>b) Tipo de maleza.</p> <p>c) Producto utilizado y su justificación.</p> <p>d) Equipo de aplicación y su justificación.</p> <p>e) Dosis de aplicación.</p> <p>f) Cronograma de actividades.</p> <p>g) Conclusiones.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Identificar los herbicidas.</li> <li>2. Analizar las características de los herbicidas.</li> <li>3. Identificar los equipos y aditamentos en la aplicación de los herbicidas.</li> <li>4. Comprender el procedimiento de la dosis a utilizar.</li> <li>5. Proponer un Plan de Manejo de Malezas.</li> </ol>	<p>Ejercicio práctico</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	

# MANEJO DE MALEZAS

## PROCESO ENSEÑANZA APRENDIZAJE

Métodos y técnicas de enseñanza	Medios y materiales didácticos
Tareas de investigación Aprendizaje situado Solución de problemas	Equipo multimedia Aspersora manual y mecánica Cristalería

### 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 2018	

## MANEJO DE MALEZAS

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

Capacidad	Criterios de Desempeño
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>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 2018	

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 2018	

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 2018	

# CONTROL DE PLAGAS Y MALEZAS

## FUENTES BIBLIOGRÁFICAS

Autor	Año	Título del Documento	Ciudad	País	Editorial
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>	México D.F	México	Thomson PLM
Virginia Nichols, Nele Verhulst, Rachael Cox, Bram Govaerts	(2015)	<i>Agricultura de conservación y manejo de malezas</i>	México D.F	México	CIMMYT
Espinosa García Francisco J., Villaseñor Ríos José Luis	(1999)	<i>Catálogo de malezas de México</i>	México D.F	México	Fondo de Cultura Económica
<a href="#">Jose Guadalupe Gomez Brindis</a>	(2011)	<i>Herbicidas Agrícolas</i>	México D.F	México	TRILLAS
<a href="#">Jose F. Gomez</a>	(1993)	<i>Control Químico De La Maleza</i>	México D.F	México	TRILLAS
García, T. L., C. Fernandez Quintanilla	(1991)	Fundamentos sobre malas hierbas y herbicidas	Madrid	España	Mundi Prensa
Marsico, O. J. V.	(1980)	Herbicidas y fundamentos de control de malezas.	Buenos Aires.	Argentina	Hemisferio Sur

<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	