

**Universidad Autónoma del Estado de México**  
**Facultad de Ciencias Agrícolas**  
**Técnico Superior Universitario en Arboricultura**



**Guía de evaluación del aprendizaje:**

**Metodología de la Investigación**

	M. en F. María del Carmen Corona Rodríguez	
Elaboró:	M. en CA. María Eugenia Guadarrama Guadarrama	Fecha: Mayo 2015
	M. en AOE. Margarita Amneris Becerril Hurtado	
Revisor:	Dr. Carlos Martínez Rueda	
	H. Consejo académico	H. Consejo de Gobierno
Fecha de aprobación	15/07/2015	15/07/2015



## Índice

	Pág.
I. Datos de identificación	3
II. Presentación de la guía de evaluación del aprendizaje	4
III. Ubicación de la unidad de aprendizaje en el mapa curricular	4
IV. Objetivos de la formación profesional	4
V. Objetivos de la unidad de aprendizaje	5
VI. Contenidos de la unidad de aprendizaje, y actividades de evaluación	6
VII. Mapa curricular	11



### I. Datos de identificación

Espacio educativo donde se imparte

Licenciatura

Unidad de aprendizaje  Clave

Carga académica      
Horas teóricas Horas prácticas Total de horas Créditos

Período escolar en que se ubica

Seriación    
UA Antecedente UA Consecuente

#### Tipo de Unidad de Aprendizaje

Curso  Curso taller   
Seminario  Taller   
Laboratorio  Práctica profesional   
Otro tipo (especificar)

#### Modalidad educativa

Escolarizada. Sistema rígido  No escolarizada. Sistema virtual   
Escolarizada. Sistema flexible  No escolarizada. Sistema a distancia   
No escolarizada. Sistema abierto  Mixta (especificar)

#### Formación común

#### Formación equivalente

#### Unidad de Aprendizaje



## II. Presentación de la guía de evaluación del aprendizaje

La guía de evaluación del aprendizaje de la UA Metodología de la Investigación es un documento que contiene los criterios, instrumentos y procedimientos a emplear en los procesos de evaluación de los estudios realizados por los alumnos.

Permitirá al docente establecer un criterio de evaluación de desempeño para medir los objetivos alcanzados de la UA, así mismo corroborará que el desarrollo de habilidades y aptitudes se presenten en los alumnos, al mismo tiempo permitirá al alumno autoevaluarse a través de las rúbricas empleadas y conocer la integración de su calificación final.

La evaluación está elaborada para que el alumno presente dos parciales con las actividades respectivas y un examen final, sin embargo de acuerdo al criterio del profesor, considere la exención a la UA.

## III. Ubicación de la unidad de aprendizaje en el mapa curricular

**Núcleo de formación:**

Integral

**Área Curricular:**

Educación y Humanidades

**Carácter de la UA:**

Obligatoria

## IV. Objetivos de la formación profesional.

### Objetivos del programa educativo:

Formar Técnicos Superiores Universitarios en Arboricultura con alto sentido de responsabilidad, vocación de servicio, y con competencias y conocimientos para:

- Contribuir a la rehabilitación de las áreas verdes urbanas existentes y la creación de nuevos espacios arbolados incrementándolos en la medida de lo posible.
- Manejar la siembra, plantación, trasplante y mantenimiento de las plantas en vivero y en áreas verdes.
- Diagnosticar y dar tratamiento a las plagas y enfermedades que pueden infectar o infestar a los árboles, sin menoscabo de la salud de las personas y del ambiente.
- Intervenir adecuadamente en la poda, derribo y trasplante de árboles para no afectar su desarrollo, su forma original, y no debilitar o acortar la vida de los mismos.



- Proveer servicios preventivos para mantener los árboles saludables sin poner en riesgo los beneficios estéticos, ambientales, sociales, históricos, culturales y recreativos que aportan a la comunidad y a los seres vivos.
- Valorar el papel integral que puede desempeñar el árbol en el proceso de planificación urbana.
- Valorar los sitios de plantación con la identificación, descripción y evaluación antes de proceder a elegir las especies y el tamaño del árbol que se va a plantar.
- Aplicar las normas ambientales, para la protección del arbolado urbano en lo referente a siembra, plantación, trasplante, podas y derribo de árboles.

#### **Objetivos del núcleo de formación:**

Proveerá al alumno de escenarios educativos para la integración, aplicación y desarrollo de los conocimientos, habilidades y actitudes que le permitan el desempeño de funciones, tareas y resultados ligados a las dimensiones y ámbitos de intervención profesional o campos emergentes de la misma.

#### **Objetivos del área curricular o disciplinaria:**

Verificar la forma en la que la naturaleza y el ser humano se articulan para dar lugar al espacio en donde se desarrollan, atendiendo a sus potencialidades y limitaciones.

Manejar a los agrosistemas urbanos de manera sustentable para asegurar la existencia de ellos a las generaciones futuras. Contar con las bases del idioma inglés para tener la capacidad de comprender literatura en este idioma relacionada con la arboricultura y estar al día de los conocimientos del campo.

Comprender los principios básicos de bioética que le permitan formarse como profesional íntegro ante la sociedad y con capacidad de realizar programas de educación ambiental que promuevan la participación de la ciudadanía en la administración y manejo de las áreas verdes urbanas.

#### **V. Objetivos de la unidad de aprendizaje.**

Comprender las bases epistemológicas de las metodologías de investigación cuantitativa y cualitativa.

Comprender las etapas de la investigación y su relación con los componentes de un proyecto e informe de investigación.

Formular un proyecto de investigación relacionado con el campo de la arboricultura y el planteamiento metodológico para su investigación.

#### **VI. Contenidos de la unidad de aprendizaje, y actividades de evaluación.**



<b>Unidad 1. Construcción del objeto de estudio</b>		
<p><b>Objetivo:</b> Conocer términos, conceptos, enfoques y teorías de la investigación científica relacionada con la arboricultura.</p> <p>Analizar el contexto del tema o problema de investigación, es decir, aprende a definir el objeto de estudio en un contexto técnico, económico, político, social y cultural.</p>		
<p><b>Contenidos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿Qué es ciencia, método, metodología, investigación?</li> <li>• Historia de la ciencia</li> <li>• ¿Cómo participa la investigación científica en la arboricultura?</li> <li>• ¿Por qué es importante insertar un problema en los ámbitos técnico, económico, social, político y cultural?</li> </ul>		
<b>Evaluación del aprendizaje</b>		
<b>Actividad</b>	<b>Evidencia</b>	<b>Instrumento</b>
<p>Discusión en clase de las definiciones de ciencia, método, metodología, ciencia.</p> <p>Presentación de la evolución de la ciencia.</p> <p>Relación de la ciencia con la arboricultura.</p> <p>Análisis de un problema de un área verde urbana visto desde la perspectiva técnica, económica, social, política y cultural.</p>	<p>Elaboración de un diagrama con los conceptos que definen la u. a.</p> <p>Elaboración de un resumen analítico.</p> <p>Bosquejo de un problema de áreas verdes urbanas.</p> <p>Resumen analítico de un problema visto desde diferentes perspectivas.</p>	<p>Trabajos escritos con la siguiente estructura:</p> <p>Portada</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Introducción al tema</li> <li>• Desarrollo</li> <li>• Discusión</li> <li>• Conclusiones</li> <li>• Bibliografía</li> </ul>



<b>Unidad 2. Estructura de un proyecto de investigación.</b>		
<b>Objetivo:</b> Conocer las partes de un proyecto de investigación apegado al tipo de investigaciones de tipo social.		
<b>Contenidos:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Estructura de un proyecto de investigación.</li> <li>• Definición y análisis de cada una de las partes de un proyecto de investigación.</li> <li>• Cómo realizar el diagnóstico de un proyecto de investigación e insertarlo en los ámbitos técnico, social, económico, político y cultural.</li> </ul>		
<b>Evaluación del aprendizaje</b>		
<b>Actividad</b>	<b>Evidencia</b>	<b>Instrumento</b>
Presentación de las partes de un proyecto de investigación. Análisis de cada parte del proyecto de investigación. Presentación de diagnósticos de investigaciones de tipo social.	El alumno elabora un documento para el análisis de una investigación de tipo social.  El estudiante elabora un diagnóstico sobre un área verde urbana de su interés.	Trabajos escritos con la siguiente estructura: Portada • Introducción al tema • Desarrollo • Discusión • Conclusiones Bibliografía

<b>Unidad 3. Elaboración de un proyecto de investigación</b>
<b>Objetivo:</b> Elaborar un proyecto de investigación en arboricultura del interés del equipo de trabajo; enmarcado en el contexto técnico, económico, político, social y cultural del ámbito agrícola.
<b>Contenidos:</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Diseño y desarrollo del proyecto de investigación elegido por el equipo de trabajo.</li> <li>• Reporte final escrito de la investigación realizada.</li> <li>• Presentación oral de la investigación realizada en Power Point.</li> </ul>



Evaluación del aprendizaje		
Actividad	Evidencia	Instrumento
Diseño y desarrollo del trabajo de investigación. Reporte final escrito de la investigación. Presentación oral de la investigación terminada en Power Point.	Elabora un avance de la investigación realizada. Elabora su reporte final escrito de la investigación realizada. Presentación oral en Power Point de la investigación terminada.	Trabajos escritos con la siguiente estructura: Portada • Introducción al tema • Desarrollo • Discusión • Conclusiones • Bibliografía Documento en Power point con los resultados de su investigación





### Primera evaluación parcial

Evidencia	Instrumento	Porcentaje
Elaboración de un diagrama con los conceptos que definen la u. a.	Análisis de lecturas guiadas.	10
Elaboración de un resumen analítico.	Análisis de la evolución de la ciencia.	10
Bosquejo de un problema de áreas verdes urbanas.	Análisis de artículos periodísticos.	10
Resumen analítico de un problema visto desde diferentes perspectivas.	Revisión de la información sobre parques y jardines de una colonia.	10

### Segunda evaluación parcial

Evidencia	Instrumento	Porcentaje
El alumno presenta el análisis de una investigación de tipo social.	Análisis de artículos sobre investigaciones de áreas verdes urbanas.	10
El estudiante realiza el diagnóstico sobre un área verde urbana de su interés.	Análisis sobre la problemática observada en el diagnóstico realizado.	15
Presenta un avance de la investigación realizada.	Análisis de los documentos revisados para la elaboración del primer avance de la investigación.	10
Presenta su reporte final escrito de la investigación realizada.	Análisis de su investigación realizada.	15
Presentación oral en Power Point de la investigación terminada.	Análisis de los resultados presentados en Power Point.	10

### Evaluación ordinaria final



<b>Evidencia</b>	<b>Instrumento</b>	<b>Porcentaje</b>
Presenta un examen final, en caso de no obtener el pase automático de 8.0.	Examen final de conocimientos y habilidades adquiridas durante el curso.	<b>100</b>

#### **Evaluación extraordinaria**

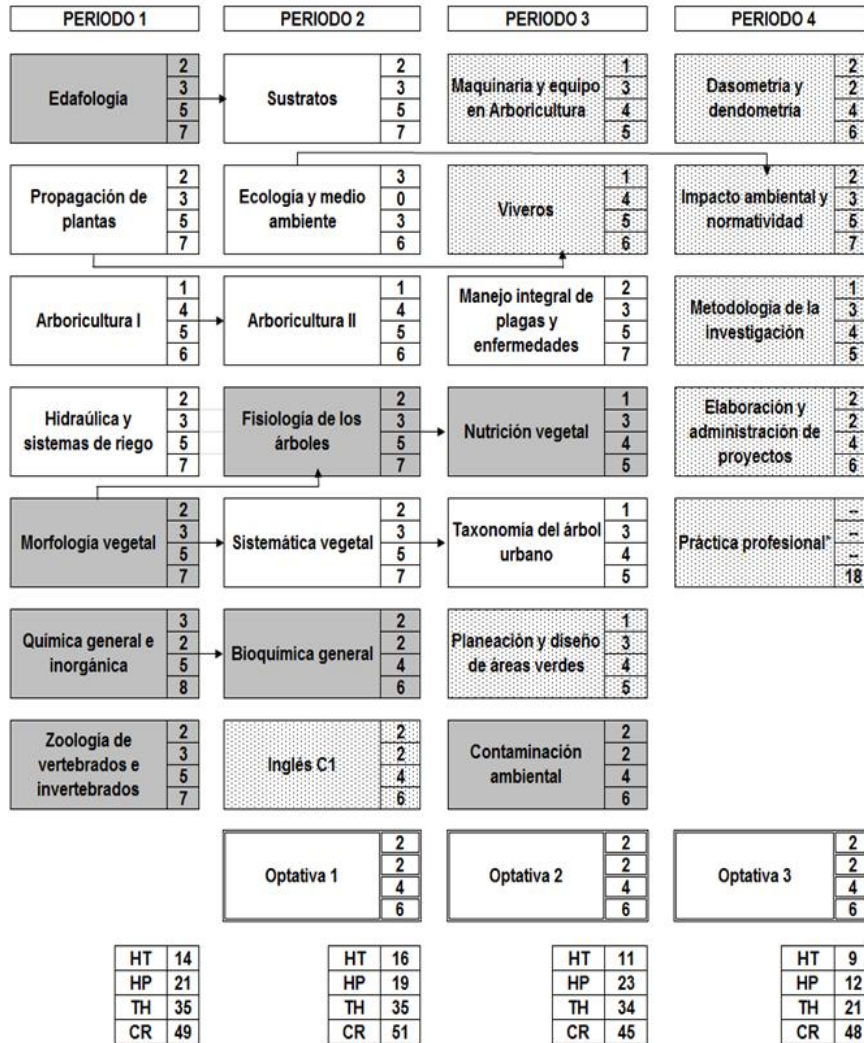
<b>Evidencia</b>	<b>Instrumento</b>	<b>Porcentaje</b>
Presenta un examen extraordinario en caso de no aprobar el examen ordinario.	Examen extraordinario de conocimientos.	<b>100</b>

#### **Evaluación a título de suficiencia**

<b>Evidencia</b>	<b>Instrumento</b>	<b>Porcentaje</b>
Presenta un examen a título de suficiencia por no haber aprobado el examen extraordinario.	Examen a título de suficiencia.	<b>100</b>



## VII. Mapa curricular



### SIMBOLOGIA

Unidad de aprendizaje	Horas teóricas	Horas prácticas	Total de horas	Créditos

→ 9 Líneas de seriación  
\* Actividad Académica

- Obligatorio Núcleo Básico
- Obligatorio Núcleo Sustantivo
- Obligatorio Núcleo Integral
- Optativo Núcleo Sustantivo
- Optativo Núcleo Integral

### PARAMETROS DEL PLAN DE ESTUDIOS

Núcleo Básico cursar y acreditar 8 UA	16 21 37 53
---------------------------------------	----------------------

Total del Núcleo Básico  
8 UA para cubrir 53 créditos

Núcleo Sustantivo cursar y acreditar 9 UA	16 26 42 58
---	----------------------

Núcleo Sustantivo acreditar 3 UA	6 6 12 18
----------------------------------	--------------------

Total del Núcleo Sustantivo 12 UA para cubrir 76 créditos

Núcleo Integral cursar y acreditar 8 UA + 1 Actividad académica	12 22 34 64
---	----------------------

Total del Núcleo Integral 8 UA + 1 Actividad académica para cubrir 64 créditos

### TOTAL DEL PLAN DE ESTUDIOS

UA Obligatorias	25 + 1 Actividad académica
UA Optativas	3
UA a Acreditar	28 + 1 Actividad académica
Créditos	193



Universidad Autónoma del Estado de México  
Facultad de Ciencias Agrícolas



# Proyecto Curricular del Técnico Superior Universitario en Arboricultura