

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



**Guía de evaluación del aprendizaje:**  
**Elaboración y Administración de Proyectos**

Elaboró: M. en A. Antonio Díaz Viquez  
M. en E. María Eugenia Guadarrama Guadarrama Fecha: Mayo 2015  
M. en C. Angel Solís Valencia  
Revisor Dr. Jesús Hernández Avila

Fecha de aprobación: 15 julio 2015  
H. Consejo académico

15 julio 2015  
H. Consejo de Gobierno



## 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	6
VI. Contenidos de la unidad de aprendizaje, y actividades de evaluación	6
VII. Mapa curricular	12



### 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 Elaboración y Administración de Proyectos 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

<b>Núcleo de formación:</b>	Integral
<b>Área Curricular:</b>	Ciencias agrícolas
<b>Carácter de la UA:</b>	Obligatoria

## IV. Objetivos de la formación profesional.

### Objetivos del programa educativo:

Formar Técnicos Superiores Universitarios en Arboricultura con alto sentido de responsabilidad social y sustentable, 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.
- 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:**

Contar con las bases para el diagnóstico, planeación, establecimiento, manejo y mantenimiento de un árbol en ambientes urbanos.

Reconocer y comprender la importancia del manejo del suelo como un complejo dinámico y sus interrelaciones con el agua, planta, atmósfera y características físicas, químicas y biológicas del mismo, a fin de garantizar el adecuado desarrollo del sistema radicular y la nutrición de árboles y arbustos.

Distinguir las deficiencias nutrimentales en los vegetales, así como proponer el programa de nutrición acorde a la especie y características del suelo.

Distinguir los organismos y microorganismos que afectan a las plantas, y su control con métodos de manejo integral de plagas y enfermedades.

Utilizar y emplear con optimización la maquinaria agrícola acorde para la arboricultura en las zonas urbanas sin perjuicio de su seguridad personal, la de la comunidad y la del ambiente.

Conocer los sistemas de producción de árboles y arbustos para fines urbanos.

Implementar proyectos productivos, en donde los árboles urbanos sean los protagonistas, con viabilidad social, técnica y de inversión que posibiliten la integración de los diferentes sectores de la población al terreno productivo.

Favorecer el crecimiento, desarrollo y manejo de los especímenes vegetales, con énfasis en las plantas nativas, en las comunidades de tal forma que ofrezcan su belleza natural y que está esté acorde con la estructura edilicia específica de cada zona.



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

Analizar los nuevos enfoques, metodología y técnicas para el diseño y evaluación de proyectos de arboricultura que involucren aspectos sociales.

Ejercitar la formulación de un proyecto con rentabilidad económica y social. Valorar la importancia del cálculo y el diseño en la ejecución de proyectos de arboricultura básica para la producción de plantas.

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

<b>Unidad 1. . Diagnóstico.</b>		
<b>Objetivo:</b> Determinar las posibles oportunidades de inversión que pueden satisfacer la necesidad de productos o servicios a través de un análisis del entorno.		
<b>Contenidos:</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Definición y tipos de proyectos de inversión</li> <li>2. Diferencias entre los tipos de proyectos</li> <li>3. Situación actual y perspectivas en el sector</li> <li>4. Análisis FODA</li> <li>5. Detección de necesidades</li> <li>6. Proceso de preparación y evaluación de proyectos</li> </ol>		
<b>Evaluación del aprendizaje</b>		
<b>Actividad</b>	<b>Evidencia</b>	<b>Instrumento</b>
Se analiza y reflexiona sobre las investigaciones realizadas (Debate o Foros de discusión)  Exposición de sus opiniones sobre los resultados de su investigación (Análisis FODA)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Presentación escrita de investigaciones, casos y ejercicios</li> <li>• Presentación en Power Point de la investigación del entorno.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rubricas</li> <li>• Trabajo escrito del Diagnóstico</li> </ul>



<b>Unidad 2. Estudio de Mercado.</b>		
<b>Objetivo:</b> Desarrolla una caracterización del producto o servicio, seleccionando el nicho mercado y plan de comercialización, mediante el estudio que determine las necesidades insatisfechas y/o posibilite otorgar un mejor producto o servicio en el mercado		
<b>Contenidos:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Producto</li> <li>• Demanda insatisfecha</li> <li>• Competencia en relación a la oferta</li> <li>• Precios</li> <li>• Plan de Comercialización</li> </ul>		
<b>Evaluación del aprendizaje</b>		
<b>Actividad</b>	<b>Evidencia</b>	<b>Instrumento</b>
Se analiza y reflexiona sobre las investigaciones realizadas (Debate o Foros de discusión)  Exponer sus opiniones sobre los resultados de su investigación	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Presentación escrita de investigaciones, casos y ejercicios</li> <li>• Presentación en Power Point de la investigación de las tendencias actuales del mercado</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rubricas</li> <li>• Trabajo escrito del Estudio de Mercado</li> </ul>

<b>Unidad 3. Estudio Técnico.</b>		
<b>Objetivo:</b> Seleccionar el proceso productivo adecuado de acuerdo a las características del lugar de inversión, la capacidad de operación, la disponibilidad de infraestructura y recursos materiales, así como determina la fundamentación legal de la empresa		
<b>Contenidos:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tamaño o Capacidad instalada</li> <li>• Conceptos de micro y macro localización</li> <li>• Infraestructura</li> <li>• Proceso productivo</li> <li>• Flujos de inventarios</li> <li>• Figura Asociativa</li> </ul>		
<b>Evaluación del aprendizaje</b>		
<b>Actividad</b>	<b>Evidencia</b>	<b>Instrumento</b>
Se analiza y reflexiona sobre las investigaciones realizadas  Exponer opiniones sobre los resultados.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Presentación escrita de investigaciones, casos y ejercicios</li> <li>• Presentación en Power Point del Estudio Técnico</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rubricas</li> <li>• Trabajo escrito del Estudio Técnico</li> </ul>



<b>Unidad 4. Estudio Económico.</b>		
<b>Objetivo:</b> Determina la inversión total del proyecto de inversión, interrelacionando el estudio técnico con los aspectos económico		
<b>Contenidos:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Diferencia los diversos tipos de costos.</li> <li>• Inversión total</li> <li>• Depreciación</li> <li>• Capital de Trabajo</li> <li>• Punto de Equilibrio</li> <li>• Estados Financieros Proforma</li> <li>• Costos de Capital o Tasa Mínima Aceptable</li> <li>• Fuentes de Financiamiento</li> </ul>		
<b>Evaluación del aprendizaje</b>		
<b>Actividad</b>	<b>Evidencia</b>	<b>Instrumento</b>
Se analiza y reflexiona sobre las investigaciones realizadas (Debate o Foros de discusión)  Exponer sus opiniones sobre los resultados de su investigación	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Presentación escrita de investigaciones, casos y ejercicios</li> <li>• Presentación en Power Point de la investigación del Estudio Económico</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rubricas</li> <li>• Trabajo escrito del Estudio Económico</li> </ul>

<b>Unidad 5. Evaluación Económico-Financiera.</b>
<b>Objetivo:</b> Determina la mejor alternativa de inversión a través del análisis de los indicadores financieros de evaluación para producir y ofertar un producto o servicios que satisfaga una necesidad y eleve la calidad de vida del productor
<b>Contenidos:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Métodos de Evaluación</li> <li>• Razones Financieras</li> <li>• Análisis de Sensibilidad</li> <li>• Flujo Anual Uniforme</li> <li>• Valor Actual Neto</li> <li>• Tasa Interna de Retorno</li> </ul>



Evaluación del aprendizaje		
Actividad	Evidencia	Instrumento
<p>Se analiza y reflexiona sobre las investigaciones realizadas (Debate o Foros de discusión)</p> <p>Exponer sus opiniones sobre los resultados de su investigación</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Presentación escrita de investigaciones, casos y ejercicios</li> <li>• Presentación en Power Point de los resultados de la Evaluación Económico Financiera</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rubricas</li> <li>• Trabajo escrito de la Evaluación Económico Financiera</li> </ul>

Evaluación del aprendizaje		
Actividad	Evidencia	Instrumento
<p>Se analiza y reflexiona sobre las investigaciones realizadas (Debate o Foros de discusión)</p> <p>Exponer sus opiniones sobre los resultados de su investigación</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Presentación escrita de investigaciones, casos y ejercicios</li> <li>• Presentación en Power Point de los resultados de la Evaluación Social</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rubricas</li> <li>• Trabajo escrito de la Evaluación de la Evaluación Social</li> </ul>

**Unidad 6. Evaluación Social.**

**Objetivo:**

Evaluar el impacto socioeconómico que genera el proyecto en la puesta en marcha

**Contenidos:**

- Población o beneficiarios
- Sustentabilidad
- Eficacia
- Eficiencia o análisis costo-beneficio
- Calidad



### Primera evaluación parcial

Evidencia	Instrumento	Porcentaje
Examen contestado con respuestas	Examen escrito	40%
Presentación de los estudios realizado del Proyecto de Inversión	Trabajos escritos, en extenso, de los estudios realizados	40%
Investigaciones realizadas, casos analizados, ejercicios resueltos	Trabajos por escrito	20%

### Segunda evaluación parcial

Evidencia	Instrumento	Porcentaje
Examen contestado	Examen escrito	40%
Presentación de los estudios realizado del Proyecto de Inversión	Trabajos escritos, en extenso, de los estudios realizados	40%
Investigaciones realizadas, casos analizados, ejercicios resueltos	Trabajos por escrito	20%

### Evaluación ordinaria final

Evidencia	Instrumento	Porcentaje
Proyecto finalizado Estudio de caso	Trabajo en extenso del Proyecto de Inversión	40%
Caso final desarrollado y constestado	Examen escrito	40%
Promedio de la calificación parcial	Calificaciones parciales	20%



### Evaluación extraordinaria

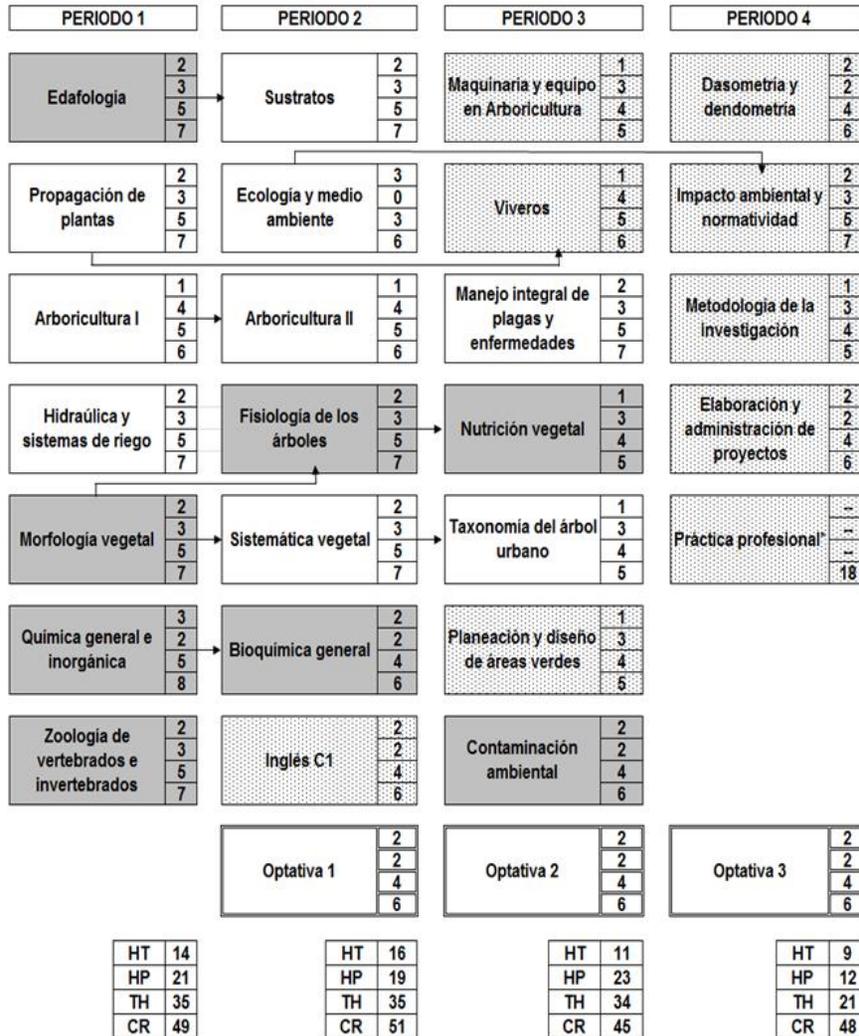
<b>Evidencia</b>	<b>Instrumento</b>	<b>Porcentaje</b>
Estudio de caso	Examen Escrito	<b>100%</b>

### Evaluación a título de suficiencia

<b>Evidencia</b>	<b>Instrumento</b>	<b>Porcentaje</b>
Estudio de caso	Examen Escrito	<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