



Universidad Michoacana
de San Nicolás de Hidalgo

UNIVERSIDAD MICHOACANA DE SAN NICOLÁS DE HIDALGO
COORDINACIÓN GENERAL DE BACHILLERATO

PROGRAMA DE UNIDAD DE APRENDIZAJE



1. Datos Generales de la Unidad de Aprendizaje

| Nombre de la Unidad de Aprendizaje | Clave | Semestre |
|--|-----------|----------|
| Agricultura Urbana en Azoteas Verdes, Micro huertas y Patio Casero | 5-UATP-85 | 5° |

| Carácter | Optativa Trayectoria | Tipo |
|----------|----------------------|--------------------|
| | | Teórico - práctica |

| Unidades de Aprendizaje antecedentes | Unidades de Aprendizaje consecuentes |
|--------------------------------------|---|
| Cultivos sin Suelo y Tradicional | Elaboración de Proyectos de Agricultura |
| Introducción al Manejo de Viveros | |

| Horas teóricas | Horas prácticas | Total de horas por semana | Semanas por semestre | Total de horas por semestre | Valor en créditos |
|----------------|-----------------|---------------------------|----------------------|-----------------------------|-------------------|
| 2 | 1 | 3 | 16 | 48 | 6 |

| Autores del programa | | Fecha de elaboración | | Fecha de visto bueno en Consejo Académico de Bachillerato |
|--|--|----------------------|----------------------|---|
| Tsanda Sánchez Rico Maribel Gutiérrez Contreras | | Enero de 2021 | | 2 de febrero de 2021 |
| Revisores del programa | | Fecha de revisión | Porcentaje de ajuste | Fecha de visto bueno del Consejo Académico del Bachillerato |
| | | | | |



2. Presentación de la Unidad de Aprendizaje

Propósito y vinculación con el perfil del egresado

El estudiante del bachillerato nicolaita generará insumos productivos a través del manejo de técnicas agrícolas urbanas. Por tanto, se vincula de manera directa con las siguientes competencias genéricas del perfil del egresado:

- Trabaja en equipo de manera colaborativa y respetuosa para desarrollar diversas tareas que correspondan a su edad y entorno, con un enfoque hacia el bien común.

Implementa acciones de responsabilidad social en su vida cotidiana con respecto del daño ambiental y al desarrollo sustentable a partir de la toma conciencia de sus implicaciones económicas, políticas y sociales en un contexto global.

Propuesta didáctico-metodológica

Presencial:

Realización de presentaciones

Lecturas

Trabajos de investigación

Dinámicas grupales

Virtual:

Documentales

Videos didácticos

Investigación en la web

Descripción de actividades específicas en las que incorporarán al menos uno de los tópicos de formación transversal: identidad nicolaita, responsabilidad social, ética, género, educación inclusiva

Realizar actividades integradoras e inclusivas, en grupos mixtos. Resaltando la importancia del trabajo en equipo. Se les proporcionan indicaciones y líneas de comportamiento para ser congruentes con la responsabilidad social.

3. Competencias a desarrollar

Eje formativo

Propedéutico de Trayectoria



Competencias disciplinares

Comprende los procesos biológicos de los organismos vivos y de su entorno para la procuración de su bienestar, del medio ambiente y de la sociedad, de manera responsable.

4. Perfil académico del docente

| | |
|-------------------------|---|
| Grado académico: | Licenciatura en Ingeniero Agrónomo, Licenciado en Biología (normalista), o área afín. |
| Experiencia: | Al menos dos años de experiencia académica en el área (docencia o investigación) |

5. Temas y subtemas

| Temas | Subtemas |
|---------------------------------|--|
| 1. Importancia de la naturación | 1.1 Aspectos ecológicos en espacios urbanos. 1.2 Impactos de los espacios verdes en el clima y aire local 1.3 Aspectos sociales 1.4 Aspectos sanitarios 1.5 Aspectos estéticos 1.6 Aspectos económicos |
| 2. Azoteas verdes | 2.1 Historia de las azoteas verdes 2.2 Tipos de azoteas verdes. 2.2.1 Azotea verde extensiva 2.2.2 Azotea verde intensiva 2.2.3 Azotea verde semi-intensiva. 2.3 Componentes y funcionamiento 2.3.1 Sistema para cubiertas vegetales extensivas e intensivas |



Universidad Michoacana
de San Nicolás de Hidalgo

**UNIVERSIDAD MICHOACANA DE SAN NICOLÁS DE HIDALGO
COORDINACIÓN GENERAL DE BACHILLERATO**

PROGRAMA DE UNIDAD DE APRENDIZAJE



| | |
|---|--|
| | <p>2.3.2 Sistema de retención de agua 2.3.3 Funcionamiento del aislamiento.</p> |
| <p>3. Elaboración de abonos orgánicos y bioinsecticidas</p> | <p>3.1 Nutrición vegetal en agricultura de azoteas 3.1.1 Caldos minerales fríos 3.1.2 Caldos minerales calientes 3.2 Compostaje de residuos útiles en la agricultura orgánica 3.3 Lombricultura básica 3.4 Biofertilizantes. 3.5 Producción de repelentes y atrayentes utilizados en predios urbanos</p> |
| <p>4. Manejo de cultivos en azoteas</p> | <p>4.1 Utilización de envases. 4.2 Sustrato, 4.3 Siembra. 4.4 Riegos 4.5 Nutrición del cultivo. 4.6 Manejo de plagas y enfermedades 4.7 Cosecha. 4.8 Cultivo propicios en agricultura de azoteas y/o predios urbanos</p> |

6. Criterios de evaluación

| CRITERIOS A EVALUAR | PORCENTAJE |
|------------------------------------|-------------------|
| Actividades de aprendizaje. Tareas | 40% |
| Exposición en equipos | 30% |
| Proyecto final | 30% |
| Porcentaje final | 100% |



Universidad Michoacana
de San Nicolás de Hidalgo

UNIVERSIDAD MICHOACANA DE SAN NICOLÁS DE HIDALGO
COORDINACIÓN GENERAL DE BACHILLERATO
PROGRAMA DE UNIDAD DE APRENDIZAJE



7. Fuentes de información

Básica:

CONALEP. Fachadas y azoteas verdes. SEP. Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH.

Recuperado, abril, 2021: https://energypedia.info/images/c/c8/GIZ_Fachadas_y_azoteas_verdes_2013.pdf

Schonwald, J. y Pescio, F. 2015. Mi casa, mi huerta. Técnicas de agricultura urbana. Buenos Aires, Argentina. INTA Ediciones.

Colección Divulgación. Recuperado, abril, 2021: https://inta.gob.ar/sites/default/files/inta_-_mi_casa_-_mi_huerta.pdf

Soto, F. 2015. Hidroponía familiar en sustrato: hágalo fácil sembrando hortalizas, cosechando salud. Manual Práctico. Ministerio de Agricultura y Ganadería. Universidad de Costa Rica. Recuperado, abril, 2021: <http://www.mag.go.cr/bibliotecavirtual/F01-10809.pdf>

Complementaria:

Huerto en casa. Manual de Agricultura. Recuperado marzo 2021: <https://www.ecoagricultor.com/wp-content/uploads/2013/04/Manual-Agricultura-Urbana.pdf>