



UASLP
Universidad Autónoma
de San Luis Potosí



AGENDA
AMBIENTAL

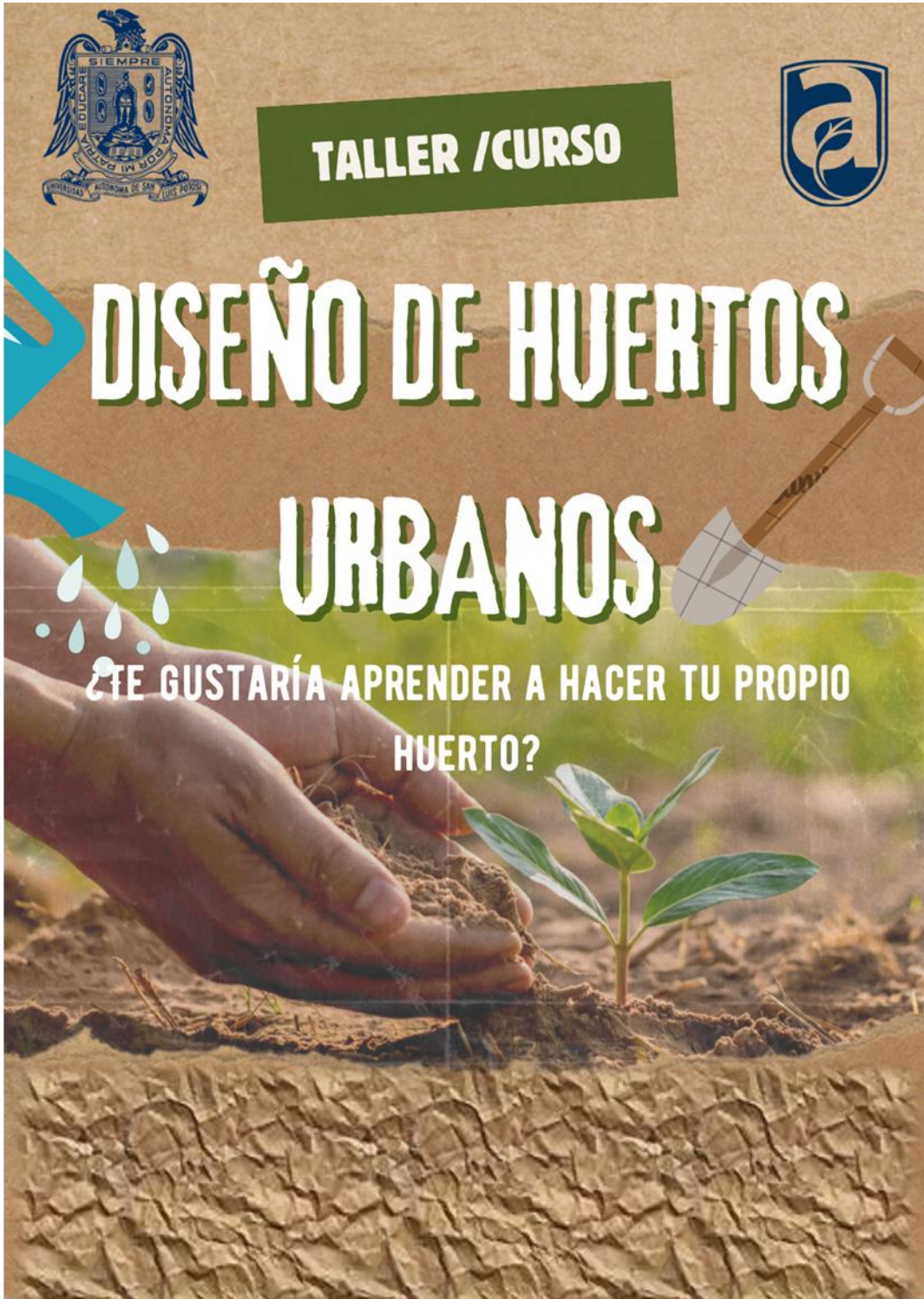


TALLER /CURSO



DISEÑO DE HUERTOS URBANOS

¿TE GUSTARÍA APRENDER A HACER TU PROPIO
HUERTO?





UASLP
Universidad Autónoma
de San Luis Potosí



AGENDA
AMBIENTAL

DIRECTORIO

Dr. Alejandro Javier Zermeño Guerra
Rector de la Universidad Autónoma de San Luis Potosí

M. en D. Federico Arturo Garza
Secretario General

MI. Jorge Alberto Pérez González
Secretario Académico

Dra. María Isabel Lázaro Báez
Directora de la Agenda Ambiental

Dr. Mariana Buendía Oliva
Coordinadora de Educación e Investigación de la Agenda Ambiental

M. C. María José Rodríguez del Río
Coordinadora del Sistema de Gestión Ambiental de la Agenda Ambiental

LDI. Dante Irving Jiménez Castillo
Diseño e instrucción del curso taller



DATOS DEL CURSO

NOMBRE: Diseño de Huertos Urbanos

DIRIGIDO A: Estudiantes, docentes y personal administrativo de la UASLP y miembros del público en general interesados en aprender sobre huertos urbanos.

NIVEL ACADÉMICO: no se requieren conocimientos previos.

CUPO MÁXIMO: 30 personas.

PERFIL DE LOS INSTRUCTORES: El curso será impartido por expertos en agricultura urbana, horticultura, y sostenibilidad ambiental. Los instructores tienen experiencia académica y práctica en el diseño y mantenimiento de huertos urbanos.

FECHAS y Duración: 8 de Julio al 21 de septiembre.

El curso tendrá una duración total de 32 horas distribuidas de la siguiente manera:

- un módulo introductorio obligatorio para todos los participantes con una duración total de 16 horas. Las sesiones teóricas de este módulo se llevarán a cabo del lunes 8 al viernes 12 de julio, en un horario de 16:30 a 18:30 vía Microsoft Teams. Las sesiones prácticas se llevarán a cabo los días 13 y 20 de julio de 9 a 12 del día, en el Unitecho verde.
- + 4 módulos (de 4 horas cada uno) de temas a elegir (16 horas).

TEMÁTICA DEL CURSO

- Diseño de un huerto urbano
- Planeación y ejecución de la cama de cultivo.
- Diseño de espirales de aromáticas, medicinales y alimento para polinizadores.
- Compostas y abonos orgánicos.
- Control biológico de plagas.

- Bosque comestible.
- Cultivo de hongos setas por alcalinización del sustrato.

FECHA LÍMITE DE REGISTRO:
Miércoles 4 de julio, registro al correo.

COSTO

El curso tendrá un costo de \$800 para comunidad universitaria y \$1000 para público en general.

REGISTRO

Al correo de educacion.ambiental@uaslp.mx

INFORMES

Sistema de Gestión Ambiental Agenda Ambiental de la UASLP
Universidad Autónoma de San Luis Potosí Manuel Nava No. 201, segundo piso
Zona Universitaria, C.P. 78210 San Luis Potosí, S.L.P.
Tel. 826-2300 Ext. 7210 y 7215 educacion.ambiental@uaslp.mx

ANTECEDENTES

La Universidad Autónoma de San Luis Potosí (UASLP) ha demostrado un firme compromiso con la promoción de prácticas sostenibles y la conciencia ambiental a lo largo de los años. En 2013, mediante la Agenda Ambiental, se realizó con éxito el curso internacional "La Agricultura Orgánica como Estrategia para Enfrentar el Cambio Climático". Este curso buscaba actualizar el conocimiento en producción agrícola, tanto para agricultores como para público, abordando aspectos normativos y productivos de la agricultura orgánica desde una perspectiva global e internacional. Se destacaba su relevancia como estrategia para alcanzar la soberanía alimentaria, conservar los ecosistemas en el contexto del cambio climático y promover el desarrollo social.

En noviembre de 2017, la UASLP continuó en la misma línea de compromiso ambiental al realizar el curso titulado "Agroecología, Producción Sustentable y Medidas de Mitigación". Este curso se centró en el concepto de agroecología y las diversas interpretaciones que ha tenido desde sus inicios. Se exploraron los vínculos con la Revolución Verde y cómo, a partir de esos antecedentes, se han desarrollado técnicas para la producción de alimentos y la gestión de ecosistemas, con el objetivo de mejorar la eficiencia en el uso de recursos agropecuarios y naturales.

En 2020, en respuesta a la pandemia de COVID-19 y con el objetivo de promover la seguridad y soberanía alimentaria en un contexto de distanciamiento social, la UASLP lanzó el programa "UniHuerto Desde Tu Casa". Este programa permitió a los participantes aprender sobre la agricultura urbana desde la comodidad de sus hogares, fomentando la producción de alimentos locales y sostenibles. Este enfoque innovador demostró la adaptabilidad de la UASLP para abordar desafíos contemporáneos y promover prácticas agrícolas sostenibles, incluso en tiempos de crisis.

Hoy en día, la UASLP, a través de su Agenda Ambiental, sigue promoviendo la participación activa de la comunidad universitaria en temas relacionados con la sostenibilidad y la agricultura. Se han implementado ciclos de talleres y cursos que abordan la agricultura desde una perspectiva que incorpora principios de diseño industrial, economía circular y desarrollo sostenible. Estos enfoques consideran la seguridad y soberanía alimentarias como elementos fundamentales en la planificación y gestión de huertos urbanos.

Se han desarrollado talleres y cursos específicos que exploran cómo aplicar conceptos de economía circular en el diseño de huertos urbanos, con el objetivo de minimizar el desperdicio de recursos y promover la reutilización de materiales. Además, se fomenta la adopción de prácticas agrícolas sostenibles que contribuyan al desarrollo sostenible de las comunidades urbanas, garantizando al mismo tiempo la seguridad alimentaria y la soberanía sobre los alimentos producidos localmente.

Estas iniciativas reflejan el compromiso continuo de la UASLP con el desarrollo sustentable de los recursos y la promoción de prácticas ambientalmente responsables, ahora desde una perspectiva que integra la agricultura urbana como parte esencial de una economía circular y sostenible, enriquecida por la experiencia del programa "UniHuerto Desde Tu Casa" se propone generar unidades productivas bien planeadas mediante la adaptación de espacios urbanos.

JUSTIFICACIÓN

Los huertos urbanos representan una valiosa solución para abordar desafíos ambientales y sociales en entornos urbanos, al capacitar a los participantes en el diseño y gestión de huertos básicos, promoviendo la sostenibilidad y la educación ambientales en la UASLP. Esta iniciativa responde a la creciente densidad urbana, la escasez de alimentos y el abandono de áreas agrícolas, reconfigurando el desarrollo urbano y promoviendo la soberanía alimentaria. Al integrar la producción de alimentos a pequeña escala en entornos urbanos, se busca garantizar el acceso a alimentos nutritivos, embellecer los espacios urbanos y brindar servicios ambientales, contribuyendo al bienestar comunitario y al equilibrio ecológico.

El curso aborda la urgente necesidad de enfrentar la escasez de alimentos y la desnutrición en un contexto de crecimiento urbano, destacando la importancia de la agricultura urbana para alcanzar la soberanía alimentaria y promover la apreciación de la naturaleza en las ciudades, al tiempo que genera oportunidades económicas y mejora la calidad de los espacios públicos y privados.

OBJETIVO

Al concluir el curso-taller el participante será capaz de diseñar y/o adaptar espacios urbanos para la producción orgánica y sostenible de alimento, así como técnicas de mantenimiento y operación; de igual manera, el participante conocerá instrumentos para la planeación y control de la producción tales como: método biointensivo, permacultura y otros sistemas o metodologías agroecológicas.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1. Los participantes reconocerán los beneficios de los huertos urbanos además de los factores a considerar para el diseño de huertos urbanos, incluyendo la selección adecuada de espacios, distribución de cultivos y uso eficiente de los recursos.

2. Los participantes conocerán el uso adecuado de las herramientas y mantenimiento de huertos urbanos a largo plazo, brindándoles herramientas y conocimientos necesarios para la instalación y cuidado de sistemas de cultivo.
3. Los participantes conocerán las técnicas de cultivo de alimentos orgánicos y las condiciones para la implementación de sistemas de cultivo pertinentes y eficientes de acuerdo con sus condiciones particulares además de la planeación, operación y selección de componentes.

ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS

Se utilizarán listas de cotejo tanto para la revisión de materiales relacionados con la parte teórica como para la preparación de materiales necesarios en la parte práctica del curso. Esto garantizará que los participantes cuenten con los recursos adecuados para llevar a cabo las actividades planificadas y fomentará el enfoque de economía circular al reutilizar materiales disponibles.

Se llevará a cabo una cuidadosa selección y autorización de espacios para la parte práctica del curso. Los participantes podrán utilizar sus propios patios, jardines o balcones, fomentando así el uso de espacios privados y reduciendo la necesidad de desplazamiento. Además, se considerarán espacios públicos como banquetas y jardines para promover la agricultura urbana en la comunidad. Los espacios en los jardines de la UASLP y Unihuertos estarán disponibles para actividades prácticas, lo que también contribuirá a la gestión eficiente del agua en la agricultura urbana.

Se enfatizará la gestión eficiente del agua en todas las etapas del curso, tanto en la teoría como en la práctica. Los participantes aprenderán sobre sistemas de cosecha, almacenamiento y riego de agua para maximizar su uso en sus huertos urbanos, promoviendo así la sostenibilidad y la gestión responsable de este recurso vital.

Se alentará a los participantes a adoptar prácticas de economía circular en la planificación y desarrollo de sus huertos urbanos. Esto incluirá la reutilización y reciclaje de materiales, así como la minimización de residuos en todas las actividades relacionadas con la agricultura urbana. Se destacará la importancia de cerrar el ciclo de los recursos de manera eficiente y sostenible.

METAS

Ampliar la Alcance del Programa de Huertos Urbanos: Fortalecer y expandir la estrategia permanente del programa de Huertos Urbanos en diversos campus de la UASLP, con el objetivo de impartir, replicar y mejorar programas educativos relacionados con la agricultura urbana. Esto se realizará para aumentar la sostenibilidad y la participación de la comunidad universitaria en la creación de huertos urbanos.

Capacitación Integral de los Participantes: Proporcionar a los participantes las herramientas y conocimientos necesarios para que puedan diseñar y establecer su propio huerto urbano. A través de la capacitación, se espera que los participantes adquieran competencias sólidas en agricultura urbana, incluyendo conceptos de diseño, gestión del agua, economía circular y técnicas de cultivo sostenible. Estas habilidades les permitirán contribuir de manera significativa a la promoción de la sostenibilidad y la seguridad alimentaria en sus comunidades.

IMPACTO AL INTERIOR

La Universidad Autónoma de San Luis Potosí posee la habilidad de generar conocimiento y transmitirlo a la

sociedad, además cuenta con los recursos humanos y de infraestructura para hacerlo, en particular para el tema de agricultura orgánica.

Existen las necesidades detectadas de tener conocimientos y poner éstos en práctica con respecto a métodos ambientalmente positivos que sean capaces de, por ejemplo: limpiar el aire, restaurar el suelo y albergar fauna; además que tengan un beneficio directo a la salud humana a través de la sana alimentación, el acceso a ella y el beneficio psicológico de conectar con la naturaleza.

Hemos detectado iniciativas diversas en las facultades de la UASLP en la que se proponen huertos urbanos como una herramienta y una metodología para mitigar la crisis ambiental, generar soberanía alimentaria y como un modelo de negocio; en estas iniciativas encontramos los recursos humanos necesarios para que el curso pueda diversificarse, tenga más impacto y considere las diferentes habilidades académicas con las que cuenta nuestra universidad en este campo de estudio.

El compromiso con la sociedad que tiene la UASLP hace extensivo nuestro quehacer a la sociedad en general tanto como con nuestros alumnos y trabajadores; de forma que se logre crear comunidades de aprendizaje donde se fortalezca el trabajo por la sustentabilidad y la resiliencia de la sociedad.

PROGRAMA DETALLADO DEL CURSO

El curso tendrá una duración total de 32 horas distribuidas de la siguiente manera:

- un módulo introductorio obligatorio para todos los participantes con una duración total de 16 horas. Las sesiones teóricas de este módulo se llevarán a cabo del lunes 8 al viernes 12 de julio, en un horario de 16:30 a 18:30 vía Microsoft Teams. Las sesiones prácticas se llevarán a cabo los días 13 y 20 de julio de 9 a 12 del día, en el Unitecho verde.
- + 4 módulos (de 4 horas cada uno) de temas a elegir (16 horas).

Módulo 1: Introducción

Instructor: LDI. Dante Irving Jiménez Castillo

Fecha: 8 a 12 de julio (16:30 a 18:30)

Modalidad: en línea a través de Microsoft Teams

Duración: 10 horas de teoría + 6 horas de práctica (13 y 20 de julio).

Unidad 1: Beneficios y factores a considerar para el diseño de un huerto urbano

Objetivo	Contenido temático	Actividades	Bibliografía	Tareas
Al finalizar la unidad los participantes reconocerán los beneficios de los huertos urbanos además de los factores a considerar para el diseño de huertos urbanos, incluyendo la selección adecuada de espacios, distribución de cultivos y uso eficiente de los recursos. Para realzar el diseño de un huerto urbano sostenible con producción orgánica y a escala humana mediante la aplicación de conocimientos,	EL papel de la agricultura urbana en el desarrollo sostenible y el cumplimiento de los Objetivos para el Desarrollo Sostenible Factores primarios para el diseño de un huerto urbano. Exposición solar Gestión del Agua Nutrición vegetal Factores secundarios para el diseño de un huerto urbano. Ventilación Temperatura estable El pH Factores terciarios para el diseño de un huerto urbano. Polinizadores Cuidado ante plagas. Protección contra enfermedades Factores regionales Condiciones agroclimáticas El suelo	Actividad 1: Visita de Campo Los participantes visitarán diferentes espacios urbanos, como patios, balcones y jardines públicos, para aplicar los conocimientos adquiridos en el módulo teórico. Actividad 2: Diseño Preliminar de Espacio Los participantes seleccionarán uno de los espacios evaluados durante la visita de campo o plantearán su espacio para elaborar un diseño preliminar de un huerto urbano adaptado a ese espacio. Actividad 3: Sesión de Retroalimentación Se llevará a cabo una sesión de discusión en grupo, donde los participantes presentarán sus diseños preliminares y recibirán retroalimentación constructiva de sus compañeros y el instructor. Esto fomentará la colaboración y el intercambio de ideas, ayudando a mejorar los diseños y la comprensión colectiva de la selección de espacios.	"El huerto sostenible" de John Jevons "Cradle to Cradle" WILLIAM MCDONOUGH; MICHAEL BRAUNGART "Introducción a la permacultura" Bill mollison "Cultivo Biointensivo de Alimentos" John JEvons Pérez López (2013) Huerto urbano sostenible. Mundi Prensa Bloom (2017) Permacultura práctica. Edit. La Fertilidad de la Tierra Rojas Garcidueñas (1959) Principios de Fisiología Vegetal Cantor, K. (7). Agricultura urbana: elementos valorativos sobre. Cuadernos de Desarrollo Rural 61-87, 61 - 87. Horticultivos. (30 de 04 de 2014). Desarrolla la UASLP proyecto de siembra de hortalizas en techos de campus. Obtenido de Desarrolla la UASLP proyecto de siembra de hortalizas en techos de campus: https://www.horticultivos.com/noticias/nacionales/desarrolla-la-uaslp-proyecto-de-siembra-de-hortalizas-en-techos-de-campus/ WEBADICTOS. (06 de 2015). WEBADICTOS. Obtenido de WEBADICTOS: https://webadictos.com/unitecho-vivo-uaslp/	Diagnóstico, Planeación e Informe para la Creación de un Huerto Urbano Esta tarea consiste en realizar un diagnóstico general del espacio seleccionado, una planeación para la creación de un huerto urbano y la elaboración de un informe final. Los participantes deberán considerar los siguientes aspectos: Diagnóstico del Espacio: Los participantes seleccionarán un espacio en su entorno urbano (patio, balcón, jardín público, etc.) que consideren adecuado para la creación de un huerto urbano. Deberán utilizar una lista de cotejo y boceto proporcionada en el módulo para evaluar el espacio en términos de luz solar, disponibilidad de agua, acceso y calidad del suelo. Planeación del Huerto Urbano: Basándose en el diagnóstico del espacio, los participantes deberán desarrollar un plan para la creación de un huerto urbano. El plan debe considerar los elementos constructivos, sistemas



<p>habilidades y estrategias dedicadas al método biointensivo, permacultura y otros sistemas o metodologías agroecológicas.</p>	<p>Cualidades físicas y mecánicas ideales para un suelo cultivable.</p>			<p>de cultivo y ecotecnologías aprendidas en el módulo.</p> <p>Informe Final: Luego, documentarán sus hallazgos en un informe breve, incluyendo cualquier desafío identificado y posibles soluciones. Este informe les permitirá aplicar los conocimientos adquiridos y comenzar a planificar su futura parcela de huerto urbano.</p>
---	---	--	--	---

Unidad 2: Sistemas de cultivo, paleta vegetal, diseño e infraestructura del huerto

Objetivo	Contenido temático	Actividades	Bibliografía	Tareas
<p>Al terminar los participantes conocerán las técnicas de cultivo de alimentos orgánicos y las condiciones para la implementación de sistemas de cultivo pertinentes y eficientes de acuerdo a sus condiciones particulares además de la planeación, operación y selección de componentes. Para realzar el diseño de un</p>	<p>Sistema de cultivo Selección de la paleta vegetal Fichas técnicas y plantas Cultivos perenes y cíclicos Etapas fenológicas del cultivo Métodos para el manejo de huertos en suelo Planeación de un huerto urbano Módulos del huerto Clasificación y relación entre módulos y funciones Ahumadores de leña Arbustos florales Biodigestores Bodegas de herramientas Bosque comestible en 7 estratos vegetales Cámaras de germinación Camas de remediación Camas organopónicas Casas de aves</p>	<p>Actividad 1: Investigación de Sistemas de Cultivo Los participantes investigarán diferentes sistemas de cultivo y técnicas de manejo de huertos. Deberán seleccionar un sistema de cultivo que sea adecuado para su huerto urbano y preparar una presentación para compartir sus hallazgos con el grupo.</p> <p>Actividad 2: Selección de la Paleta Vegetal Basándose en la investigación realizada en la Actividad 1, los participantes seleccionarán una paleta vegetal para su huerto urbano. Deberán considerar las necesidades específicas de cada planta (luz solar, agua, nutrientes, etc.) y cómo estas plantas pueden coexistir en su huerto. Los</p>	<p>Selección de la Paleta Vegetal en Proyectos del Espacio Público. https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/773859/Fin_al_Paleta_Vegetal.pdf. Hoja de ruta. Selección de la Paleta Vegetal en Proyectos del Espacio https://www.gob.mx/sedatu/documentos/hoja-de-ruta-seleccion-de-la-paleta-vegetal-en-proyectos-del-espacio-publico?state=published. Guía Básica para la Planificación y Manejo Agroecológico de Cultivos. https://www.uv.mx/hab/files/2021/12/Guia-para-el-manejo-agroec.-de-cultivos.pdf. Manual de iniciación al huerto casero - Universidad Veracruzana. https://www.uv.mx/hab/files/2021/02/Manual-de-huerto-en-casa_HAB_DIF_2020.pdf. e5 DISEÑO DE HUERTO TALLER. https://ciudad-huerto.org/wp-content/uploads/2015/10/151103-Guia-dise%C3%B1o.pdf. Guía completa: Actividades y beneficios del huerto urbano . https://vida-sustentable.com/que-se-hace-en-un-huerto-urbano/. HUERTOS URBANOS - icatadistancia.cdmx.gob.mx. https://icatadistancia.cdmx.gob.mx/course/view.php?id=31. "Introducción a la permacultura" Bill mollison "Cultivo Biointensivo de Alimentos" John JEvons</p>	<p>Plan de Cultivo, Selección de la Paleta Vegetal e Informe de Diseño de Infraestructura Esta tarea consiste en desarrollar un plan de cultivo, seleccionar una paleta vegetal, diseñar y especificar la infraestructura de un huerto urbano. Los participantes deberán considerar los siguientes aspectos: Plan de Cultivo: Basándose en la investigación realizada en los módulos 1 y 2, los participantes desarrollarán un plan de cultivo para su huerto urbano. Este plan debe incluir un calendario de siembra y cosecha, un esquema de rotación de cultivos y un plan de manejo de plagas y enfermedades. Selección de la Paleta Vegetal: Los participantes seleccionarán una paleta vegetal para su huerto urbano. Deberán considerar las necesidades específicas de cada planta (luz solar, agua, nutrientes, etc.) y cómo estas plantas pueden coexistir en su huerto.</p>



<p>huerto urbano sostenible con producción orgánica y a escala humana mediante la aplicación de conocimientos, habilidades y estrategias dedicadas al método biointensivo, permacultura y otros sistemas o metodologías agroecológicas.</p>	<p>Celdas de composta Comales de leña Deshidratador solar Espirales de aromáticas Estanques de piscicultura y sistemas de filtración con humedal Estufas rocket de leña Fungicasita Gallineros Hogueras de leña Hornos de leña Hoteles de insectos Jardín con mobiliario urbano Jardines de cactus y suculentas Macetas florales Madrigueras Muros de enredaderas Pérgola (Aula al aire libre) Puntos de acopio de residuos urbanos sólidos (RUS) Rostizadores y asadores de leña Sistema de colección pluvial Sistemas de riego y gestión de agua Torres de cultivo acuapónico Vermicompostas Vivero didáctico Viveros productivos</p>	<p>participantes elaborarán un plan de cultivo que detalle qué plantas cultivarán, dónde las ubicarán en su huerto y cuándo las sembrarán y cosecharán.</p> <p>Actividad 3: Diseño de la Infraestructura del Huerto Finalmente, los participantes diseñarán la infraestructura de su huerto urbano. Este diseño debe incluir la ubicación de las camas de cultivo, los sistemas de riego, las áreas de compostaje y cualquier otra infraestructura necesaria. Los participantes presentarán sus diseños al grupo para recibir retroalimentación y sugerencias.</p>	<p>Pérez López (2013) Huerto urbano sostenible. Mundi Prensa Bloom (2017) Permacultura práctica. Edit. La Fertilidad de la Tierra</p>	<p>Diseño de la Infraestructura del Huerto: Los participantes diseñarán la infraestructura de su huerto urbano. Este diseño debe incluir la ubicación de las camas o sistemas de cultivo, los sistemas de riego, las áreas de compostaje y cualquier otra infraestructura necesaria. Informe Final: Documentarán sus hallazgos en un informe breve, incluyendo cualquier desafío identificado y posibles soluciones. Este informe les permitirá aplicar los conocimientos adquiridos y comenzar a planificar su futura parcela de huerto urbano.</p>
---	---	--	---	--



Unidad 3: Labores de cultivo y practicas agroecológicas relacionadas al cultivo orgánico

Objetivo	Contenido temático	Actividades	Bibliografía	Tarea
Al finalizar esta unidad los participantes conocerán el uso adecuado de las herramientas y mantenimiento de huertos urbanos a largo plazo, brindándoles herramientas y conocimientos necesarios para la instalación y cuidado de sistemas de cultivo. Para realzar el diseño de un huerto urbano sostenible con producción orgánica y a escala humana mediante la aplicación de conocimientos, habilidades y estrategias dedicadas al método biointensivo, permacultura y	Herramientas, uso adecuado y cuidados Uso adecuado de las herramientas La pala y bieldo Rastrillo y azadón Juego de herramientas de jardín Control biológico de plagas Tipos de control biológico de plagas Medios mecánicos del control de plagas Control cultural Control químico selectivo El equilibrio en el huerto urbano Recetas de repelentes caseros para plagas más comunes en el huerto urbano Selección de sistemas de abonos y compostas Materiales para la composta Composta rápida Compostas lentas Compostas biológicas Mi composta en casa Germinación Germinando mis plantas: El trasplante Sembrando la cama de cultivo	Actividad 1: Herramientas y Control de Plagas Los participantes aprenderán sobre el uso adecuado de las herramientas de jardinería y las técnicas de control biológico de plagas. Deberán practicar el uso de diferentes herramientas y preparar su propio repelente casero para plagas comunes en el huerto urbano. Actividad 2: Compostaje y Germinación En esta actividad, los participantes aprenderán sobre la selección de sistemas de abonos y compostas. También aprenderán sobre el proceso de germinación y tendrán la oportunidad de germinar sus propias plantas. Deberán preparar su propia composta y documentar el proceso de germinación de sus plantas. Actividad 3: Post-Cosecha Finalmente, los participantes aprenderán sobre las técnicas de post-cosecha. Aprenderán cómo cosechar correctamente sus cultivos para maximizar la producción y minimizar el	Sanchez, J. V., Luque, S. M., Leguía, H., Pietrarelli, L., Zamar, J. L., Arborno, M., Orden, L. (2015). Manual de prácticas agroecológicas para la producción sustentable. Universidad Nacional de Córdoba. Autoridades Provinciales, A. L., Mariatti, A., Cerilli, S., & Rapallo, L. (2021). Guía Básica para la Planificación y Manejo Agroecológico de Cultivos. Universidad Veracruzana González Durán, E. D., & Carmona Gómez, A. (Fecha desconocida). *Labores culturales y recolección de los cultivos ecológicos*. Recuperado de [URL desconocida] ^(^3^) . Manual de Agroecología y Agroforestería: Prácticas para una Agricultura ...*. Recuperado de [URL desconocida] ^(^4^) . Pérez, J. (2020). Labores Culturales y Recolección de los Cultivos Ecológicos. Perlego. https://www.perlego.com/es/book/2170533/labores-culturales-y-recoleccion-de-los-cultivos-ecologicos-agau0108-pdf . Otros Mundos A.C./Amigos de la Tierra México. (2013). Manual de Agroecología y Agroforestería: Prácticas para una Agricultura Ecológica. Biodiversidad en América Latina (CSA), C. d. (09 de 2020). Comité de Seguridad Alimentaria Mundial. Obtenido de Comité de Seguridad Alimentaria Mundial: https://www.fao.org/3/cb1000es/cb1000es.pdf (FAO), F. a. (09 de 02 de 2021). Objetivo 11. Obtenido de Objetivo 11: https://www.fao.org/fao-stories/article/es/c/1419735/ Cuestiones de la agricultura urbana. (1999). Obtenido de Cuestiones de la agricultura urbana: https://www.fao.org/ag/esp/revista/9901sp2.htm FAO. (s.f.). El estado de la seguridad alimentaria y la nutrición en el mundo. Obtenido de El estado de la seguridad alimentaria y la nutrición en el mundo: https://www.fao.org/publications/sofi/2020/es/ Aguilera-Morales, M. E., Hernández-Sánchez, F., Mendieta-Sánchez, E., & Herrera Fuentes, C. (2012). PRODUCCIÓN	Implementación de Prácticas Agroecológicas y Reporte de Labores de Cultivo Esta tarea consiste en implementar las prácticas agroecológicas aprendidas durante el Módulo 3 en su huerto urbano y documentar las labores de cultivo realizadas. Los participantes deberán considerar los siguientes aspectos: Implementación de Prácticas Agroecológicas: Los participantes aplicarán las técnicas de control biológico de plagas, compostaje y germinación en su huerto urbano. Deberán documentar el proceso y cualquier desafío que encuentren. Reporte de Labores de Cultivo: Basándose en las labores de cultivo aprendidas en el Módulo 3, los participantes deberán desarrollar un reporte detallado de las labores realizadas en su huerto urbano. Este reporte debe incluir detalles sobre el riego, la limpieza del huerto, la cosecha y cualquier otra labor realizada. Informe Final: Luego, documentarán sus hallazgos en un informe breve, incluyendo cualquier desafío identificado y posibles soluciones. Este informe les permitirá aplicar los conocimientos adquiridos y comenzar



<p>otros sistemas o metodologías agroecológicas.</p>	<p>Labores de cultivo Labores culturales Riego y limpieza del huerto Calendario de siembras para México Planificación generalizada para huerto urbano en México Tabla de asociación de cultivos general a la dieta y climas mexicanos Formato de planificación y acompañamiento de la siembra Cosecha Del huerto a la mesa (post cosecha) Verduras en escabeche Frutas en almíbar Mermelada</p>	<p>daño a las plantas. También aprenderán sobre el almacenamiento y conservación de sus productos cosechados. Deberán practicar estas técnicas y preparar un informe sobre su experiencia.</p>	<p>INTEGRAL SUSTENTABLE DE ALIMENTOS. Ra Ximhai, pp. 71-74. Bisquerra, R. (1989). Metodos de Investigacion Educativa Guia Practica. En R. Bisquerra, Metodos de Investigacion Educativa Guia Practica (págs. 55 - 70). Barcelona: CEAC. Braungart / McDonough. (2002). Cradle to Cradle: Remaking the Way We Make Things, published in 2002, is widely acknowledged a one of the most important environmental manifestos of our time.</p>	<p>a planificar su futura parcela de huerto urbano.</p>
--	---	--	---	---

Módulos electivos

01: Planeación y ejecución de la cama de cultivo

Instructor: LDI. Dante Irving Jiménez Castillo

Fecha: sábado 10 de agosto 9 am

Modalidad: Presencial en el Unitecho Verde (Edificio B Facultad de Ingeniería, ZU Poniente)

Objetivo	Contenido temático	Practica de campo	Bibliografía
<p>Al finalizar esta unidad los participantes identificaran las partes y funciones de una cama de cultivo además de organizar la distribución de los cultivos y las propias camas en el terreno, así como los conocimientos en la construcción o mantenimiento de una cama de cultivo con producción orgánica y a escala humana mediante la aplicación de conocimientos, habilidades y estrategias dedicadas al método biointensivo, permacultura y otros sistemas o metodologías agroecológicas.</p>	<p>La orientación de la cama Calendario de siembras para México Las dimensiones de la cama y preparación del suelo Espacio entre cultivos La selección de los cultivos Plantas disponibles para sembrarse en la cama de cultivo. La siembra cercana Planificación generalizada para huerto urbano en México Asociación y rotación de los cultivos Tabla de asociación de cultivos general a la dieta y climas mexicanos</p>	<p>Caso 1. No hay camas de cultivo. ¡Construyamos una! Caso 1.1. No hay suelo cultivable... ¡hagamos una cama de cultivo organoponica. Caso 2. Preparar una cama de cultivo con excavación sencilla para cambiar el ciclo Caso 3. Limpieza y mantenimiento de la cama de cultivo, deshierbe, abono, podas, cosechas, etc... ¡Labores de cultivo!</p>	<p>El huerto familiar biointensivo. https://biblioteca.semarnat.gob.mx/janium/Documentos/Ciga/Libros2013/CD001599.pdf. MANUAL DE HUERTOS ORGÁNICOS El método de cultivo biointensivo adaptado a situaciones urbanas. https://cnbguatemala.org/wiki/Manual_de_agricultura_urbana/El_m%C3%A9todo_de_cultivo_biointensivo_adaptado_a_situaciones_urbanas. Producción de alimentos en huertos familiares con camas biointensivas https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2007-09342015000902139. Construye una cama de cultivo paso a paso - Guía de Jardinería. https://www.guiadejardineria.com/construye-una-cama-de-cultivo-paso-a-paso/. Preparación de camas de tierra de cultivo - ULTRA HUERTOS. https://ultrahuertos.com/preparacion-de-camas-de-tierra-de-cultivo/. Camas de Siembra Home & Garden Information Center. https://hgic.clemson.edu/factsheet/camas-de-siembra/. El método biointensivo de cultivo - Monografias.com. https://bing.com/search?q=estandares+de+la+cama+de+cultivo+del+metodo+biointensivo. “Manual del Cultivo Biointensivo de Alimentos”. https://botanicoalcala.es/wp-content/uploads/ManualHuertoBiointensivo-Las-Cañadas-México.pdf.</p>



El huerto familiar biointensivo.
<https://biblioteca.semarnat.gob.mx/janium/Documentos/Ciga/Libros2013/CD001599.pdf>.
Manual de Campo del Método CULTIVE BIOINTENSIVAMENTE™ - BioNica. <http://bionica.org/cbn/wp-content/uploads/2019/01/Manual-de-Campo-Biointensivo-ADAR-CIPP-ver-2e.pdf>.
El método biointensivo de cultivo - Monografias.com. <https://www.monografias.com/docs113/metodo-biointensivo-cultivo/metodo-biointensivo-cultivo>.
Asociación y rotación de cultivos - gob.mx. <https://www.gob.mx/profeco/es/articulos/asociacion-y-rotacion-de-cultivos?idiom=es>.
Producción de alimentos en huertos familiares con camas biointensivas
https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2007-09342015000902139.
Huerta Tip: Asociación y rotación de cultivos | Huerta Niño. <https://www.mihuerta.org.ar/huerta-tip-asociacion-y-rotacion-de-cultivos/>.
Rotación y asociación de cultivos - huertoslow.com. <https://www.huertoslow.com/rotacion-y-asociacion-de-cultivos/>.
Siembra en triangulo o en Tresbolillo. - Tips y Temas Agronómicos. <https://www.tipsytemasagronomicos.com/siembra-en-triangulo-o-en-tresbolillo/>.
Sembrando las camas según el método biointensivo: "Siembra cercana" y
Huertos Orgánicos / Tips Huerteando / Técnica de Siembra Tresbolillo. <https://www.youtube.com/watch?v=EPaX-iCIYJQ>.

Tarea:
Diseño de la cama de cultivo: Dibuja un diseño de tu cama de cultivo. Debe incluir las dimensiones de la cama, la orientación, y la distribución de los cultivos. Recuerda considerar la asociación y rotación de los cultivos.
Planificación de la cama de cultivo: Escribe un plan detallado de cómo prepararías el suelo, cuándo y cómo sembrarías los cultivos, y cómo mantendrías la cama de cultivo (deshierbe, abono, podas, cosechas, etc.) Formatos y tablas en los materiales didácticos del taller.
Reflexión: Escribe una reflexión sobre cómo los conceptos y estrategias del método biointensivo, permacultura y otros



			sistemas o metodologías agroecológicas se aplican en el diseño y planificación.
--	--	--	---

O2: Diseño de espirales de aromáticas, medicinales y alimento para polinizadores.

Instructor: LDI. Dante Irving Jiménez Castillo

Fecha: sábado 17 de agosto 9 am

Modalidad: Presencial en el Unitecho Verde (Edificio B Facultad de Ingeniería, ZU Poniente)

Objetivo	Contenido temático	Practica de campo	Bibliografía
Al terminar la unidad los participantes conocerán los factores que influyen en el diseño y construcción de una espiral de hieras aromáticas, medicinales y alimento para polinizadores, además serán capaces de planear una espiral pertinente y eficiente de acuerdo con las condiciones particulares del lugar además de la planeación, operación y selección de plantas. Para realzar el diseño de una espiral con producción diversa para humanos y polinizadores mediante la aplicación de conocimientos, habilidades y estrategias dedicadas al método biointensivo, permacultura y otros sistemas o metodologías agroecológicas.	Selección del espacio Elección de los materiales Microclimas en la espiral. Selección de la paleta vegetal Hierbas medicinales mexicanas Hierbas aromáticas en la cocina Flores para polinizadores La espiral, el huerto y el ecosistema.	Caso 1. No hay espiral de aromáticas, medicinales y alimento para polinizadores. ¡Construyamos una! Caso 2. Si hay espiral de aromáticas, medicinales y alimento para polinizadores. ¡Labores de cultivo!	Espiral de plantas aromáticas. http://www.sergicaballero.com/esprial-de-plantas-aromaticas/ . MEDICINA NATURISTA: ESPIRAL DE PLANTAS AROMÁTICAS - BioDrago. http://www.biodrago.com/noticia/medicina-naturista-esprial-de-plantas-aromaticas . Plantas medicinales de México Secretaría de Medio Ambiente y Recursos https://www.gob.mx/semarnat/articulos/plantas-medicinales-de-mexico?idiom=es . 50 PLANTAS MEDICINALES MEXICANAS y Para Qué Sirven - ecologiaverde.com. https://www.ecologiaverde.com/50-plantas-medicinales-mexicanas-y-para-que-sirven-1722.html . MEDICINA NATURISTA: ESPIRAL DE PLANTAS AROMÁTICAS - BioDrago. https://bing.com/search?q=especies+para+espirales+de+arom+c3%a1ticas%2c+medicinales+mexicanas+y+flores . 16 plantas resistentes al sol - Lista y fotos - ecologiaverde.com. https://www.ecologiaverde.com/plantas-resistentes-al-sol-1346.html . Cultivo y cuidados de la siempreviva - ecologiaverde.com. https://www.ecologiaverde.com/cultivo-y-cuidados-de-la-siempreviva-819.html . Plantas medicinales del México prehispánico Arqueología Mexicana. https://arqueologiamexicana.mx/mexico-antiguo/plantas-medicinales-del-mexico-prehispanico . Consumo de medicamentos y remedios naturales en la ... - Elsevier. https://www.elsevier.es/es-revista-atencion-primaria-27-articulo-consumo-medicamentos-remedios-naturales-poblacion-14816 .



			<p>Los 50 mejores remedios naturales para problemas comunes de salud https://bing.com/search?q=uso+de+medicinas+naturistas+en+remedios. 15 medicinas naturales contra problemas de salud. https://selecciones.com.mx/15-medicinas-naturales/. ¿Cuáles son las desventajas de la medicina natural?. https://mejorconsalud.as.com/desventajas-medicina-natural/. Medicinas Naturistas. https://medicinasnaturistas.com/. Plantas Medicinales: Su uso desde la época prehispánica - Soy Carmín. https://www.soycarmin.com/salud/Plantas-Medicinales-Su-uso-desde-la-epoca-prehispanica-20210504-0016.html. Plantas medicinales prehispánicas, ¿para qué servían?. https://www.mexicodesconocido.com.mx/plantas-medicinales-prehispanicas.html. EL MÉXICO ANTIGUO LECCIÓN 4 La cultura prehispánica y su legado - Oaxaca. http://pep.ieepo.oaxaca.gob.mx/recursos/interactivo/PA6_HI_B3_OA_20365/documentos/4o%20p034-043.pdf. Conoce estas 10 plantas endémicas de México. https://bing.com/search?q=lista+de+flores+silvestres+nativas+de+mexico. Las 15 Flores Mexicanas más populares ⇔ Te encantarán!. https://agronomundo.com/flores-mexicanas/. Anexo:Flora de México - Wikipedia, la enciclopedia libre. https://es.wikipedia.org/wiki/Anexo:Flora_de_M%C3%A9xico. Plantas silvestres ornamentales comercializadas en los mercados de la https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1405-27682010000100013.</p> <p>Tarea:</p> <p>Diseño de la Espiral: Dibuja un boceto de tu espiral de plantas aromáticas. Indica dónde planeas plantar cada tipo de planta y justifica tu elección basándote en la información del manual de participante y tu propia investigación.</p> <p>Lista de Materiales: Haz una lista de los materiales que necesitarás para construir tu espiral de plantas aromáticas. Esto puede incluir piedras o ladrillos para la estructura de la espiral, tierra, compost, y por supuesto, las plantas.</p> <p>Plan de Acción: Escribe un plan paso a paso de cómo construirás tu espiral. Incluye detalles como cómo prepararás el terreno, cómo construirás la estructura de la espiral, y cómo plantarás cada planta.</p> <p>Mantenimiento y Cuidado: Finalmente, elabora un plan de mantenimiento para tu espiral. ¿Cómo te asegurarás de que las plantas reciban suficiente agua? ¿Cómo manejarás las plagas? ¿Cómo cosecharás las plantas sin dañar la espiral?</p>
--	--	--	--

03: Compostas y abonos orgánicos.

Instructor: LDI. Dante Irving Jiménez Castillo

Fecha: sábado 24 de agosto 9 am

Modalidad: Presencial en el Unitech Verde (Edificio B Facultad de Ingeniería, ZU Poniente)

Objetivo	Contenido temático	Practica de campo	Bibliografía
Al terminar la unidad los participantes conocerán los factores que influyen en el diseño y construcción de una espiral de hieras aromáticas, medicinales y alimento para polinizadores, además serán capaces de planear una espiral pertinente y eficiente de acuerdo con las condiciones particulares del lugar además de la planeación, operación y selección de plantas. Para realzar el diseño de una espiral con producción diversa para humanos y polinizadores mediante la aplicación de conocimientos, habilidades y estrategias dedicadas al método biointensivo, permacultura y otros sistemas o metodologías agroecológicas.	<p>Materiales para la composta</p> <p>Composta rápida</p> <p>Composta caliente</p> <p>Abonos de sangre</p> <p>Bocashi</p> <p>Compostas lentas</p> <p>Composta fría</p> <p>Pozos de composta</p> <p>Compostas biológicas</p> <p>Practica de campo</p> <p>Celda de composta fría.</p>	<p>Caso 1. No hay celda de composta fría. ¡Construyamos una!</p> <p>Caso 2. Si hay celda de composta. ¡Labores de cultivo!</p>	<p>Métodos de compostaje: diferencias entre el compostaje en caliente y el https://bing.com/search?q=composta+fria.</p> <p>¿Qué es el compostaje pasivo o frío? Cuándo y por qué puede ser útil. https://www.portalfruticola.com/noticias/2021/09/30/que-es-el-compostaje-pasivo-o-frio-cuando-y-por-que-puede-ser-util/.</p> <p>¿Lombricomposta, composta caliente o composta fría?. https://compostadorencasa.com/lombricomposta-composta-caliente-o-composta-fria/.</p> <p>Técnica de compostaje en caliente y frío - Guía de Jardinería. https://www.guiadejardineria.com/tecnica-de-compostaje-en-caliente-y-frio/.</p> <p>Técnicas de Compostaje y Cuidados de la Composta. https://www.visualavi.com/tecnicas-de-compostaje-y-cuidados-de-la-composta/.</p> <p>La sangre animal como fertilizante QuimiNet. https://bing.com/search?q=abonos+de+sangre.</p> <p>Harina De Sangre Cultivers. https://cultivers.es/abonos/harina-de-sangre/.</p> <p>La sangre animal como fertilizante QuimiNet. https://www.quiminet.com/articulos/la-sangre-animal-como-fertilizante-23616.htm.</p> <p>¿Qué es el compostaje en caliente y por dónde empiezo?. https://www.natracare.com/es/blog/que-es-el-compostaje-en-caliente-y-por-donde-empiezo/.</p> <p>¿Qué es el compostaje en caliente y por dónde empiezo?. https://bing.com/search?q=composta+caliente.</p> <p>CÓMO HACER COMPOSTA CALIENTE EN CASA PASO A PASO. http://hidroponia.mx/como-hacer-composta-caliente-en-casa-paso-a-paso/.</p> <p>Composta: tipos y cuál es el mejor Architectural Digest. https://www.admagazine.com/articulos/composta-tipos-y-cual-es-el-mejor.</p> <p>¿Qué es la composta fría? - okupo.mx. https://okupo.mx/que-es-la-composta-fria/.</p> <p>Abono Bocashi: Una solución sostenible que mejora la fertilidad del suelo. https://agroecologysl.com/bocashi-abono-organico-fermentado-enriquecido-agricultura/.</p>



			<p>¿Qué es el abono Bocashi y cuáles son sus beneficios?. https://www.plantasparacurar.com/que-es-el-abono-bocashi-y-cuales-son-sus-beneficios/.</p> <p>¿Qué es el abono Bocashi y cuáles son sus beneficios?. https://bing.com/search?q=bocashi+beneficios+cultivos.</p> <p>Qué es Bocashi, elaboración y beneficios. - Marketplace entufinca. https://entufinca.com/que-es-bocashi-elaboracion-y-beneficios/.</p> <p>3 formas de hacer una fosa de compost - wikiHow. https://es.wikihow.com/hacer-una-fosa-de-compost.</p> <p>Pozo de compost: la elección de ubicación y opciones para la https://bing.com/search?q=pozos+de+composta.</p> <p>Pozos de composta; restaurando el suelo. Conciencia verde. https://concienciaverde.com.mx/2023/01/pozos-de-composta-restaurando-el-suelo/.</p> <p>Getty Images. https://www.gettyimages.com/detail/photo/compost-with-composted-earth-royalty-free-image/479440915.</p>
--	--	--	--

04: Control biológico de plagas.

Instructor: LDI. Dante Irving Jiménez Castillo

Fecha: sábado 31 de agosto 9 am

Modalidad: Presencial en el Unitecho Verde (Edificio B Facultad de Ingeniería, ZU Poniente)

Objetivo	Contenido temático	Practica de campo	Bibliografía
<p>Al finalizar esta unidad los participantes podrán identificar las características del ecosistema local, diagnosticar y como formular un plan de intervención en caso de ser necesario con la aplicación de remedios que les permitan mantener el equilibrio sin introducir químicos nocivos para la fauna local y el hombre, podrán identificar plagas, analizar posibles cursos de acción de control biológico mediante la aplicación de conocimientos, habilidades y estrategias dedicadas al método biointensivo, permacultura y otros sistemas o metodologías agroecológicas.</p>	<p>Tipos de control biológico de plagas Medios mecánicos del control de plagas Control cultural Control químico selectivo El equilibrio en el huerto urbano.</p>	<p>Reconociendo el ecosistema local. Recetas de repelentes caseros para plagas más comunes en el huerto urbano Hotel de insectos Casas para aves</p>	<p>Control biológico de plagas en la agricultura mexicana - SciELO México. https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2007-09342022000900069. Redalyc.BIOPLAGUICIDAS: UNA OPCIÓN PARA EL CONTROL BIOLÓGICO DE PLAGAS. https://www.redalyc.org/pdf/461/46125177003.pdf. Control biológico de plagas: manual ilustrado - AGROSAVIA. https://repository.agrosavia.co/handle/20.500.12324/16273. Control biológico - AGROSAVIA. https://editorial.agrosavia.co/index.php/publicaciones/catalog/download/21/13/160-1?inline=1. Control Biológico FINAL_051120.indb - iapmexico.com.mx. http://iapmexico.com.mx/wp-content/uploads/2021/07/Contenido_Fundamento-y-practica-del-Control-Biologico-de-plagas-y-enfermedades.pdf. Getty Images. https://www.gettyimages.com/detail/photo/biological-pest-control-royalty-free-image/498402553. Tarea: .</p>

05: Bosque comestible.

Instructor: LDI. Dante Irving Jiménez Castillo

Fecha: sábado 7 de septiembre 9 am

Modalidad: Presencial en el Unitech Verde (Edificio B Facultad de Ingeniería, ZU Poniente)

Objetivo	Contenido temático	Practica de campo	Bibliografía
Al finalizar este módulo, los participantes podrán identificar las características de un "bosque comestible", diagnosticar y formular un plan de intervención en caso de ser necesario. Serán capaces de aplicar técnicas que les permitan mantener el equilibrio del bosque sin introducir químicos nocivos para la fauna local y el hombre. Podrán identificar especies comestibles, analizar posibles cursos de acción para su cultivo y cosecha sostenible mediante la aplicación de conocimientos, habilidades y estrategias dedicadas a la permacultura, agroforestería y otros sistemas o metodologías agroecológicas.	Bosque comestible en 7 estratos vegetales Estrato de árboles frutales Estrato arbustivo Capa de hierba Capa de cobertura del suelo Capa de moras y bayas Estrato de raíces: Estrato de árboles maderables Administración del espacio en la planeación de un bosque comestible Selección de espacio Elementos del jardín diseñado como bosque comestible Composición de un gremio Selección de la paleta vegetal Árboles frutales mexicanos. Árboles frutales compatibles para injertos	Reconocimiento del terreno Planeación y proyección del bosque Siembra de árbol Acodo aéreo	Manual Bosque Comestible - studylib.es. https://studylib.es/doc/7831716/manual-bosque-comestible . Informe del Bosque Comestible UMA Reporte 2017. https://umamexico.com/wp-content/uploads/2016/04/Bosque-comestible-Informe-2017.pdf . BOSQUES COMESTIBLES Diseñar Bosque Comestible. https://bosquescomestibles.es/ . AO/Daniel F Hayduk - Food and Agriculture Organization. https://www.fao.org/3/cb1491es/cb1491es.pdf . ¿Qué es un bosque comestible? Guía y ejemplos de diseño. https://graciasnaturaleza.com/bosque-comestible/ .

Cultivo de hongos setas por alcalinización del sustrato.

Instructor: LDI. Dante Irving Jiménez Castillo

Fecha: sábado 21 de septiembre 9 am

Modalidad: Presencial en el Unitech Verde (Edificio B Facultad de Ingeniería, ZU Poniente)

Objetivo	Contenido temático	Practica de campo	Bibliografía
<p>A Al finalizar este taller, los participantes podrán identificar las características y requerimientos para el cultivo de hongos setas pleurotus, diagnosticar y formular un plan de intervención del espacio en caso de ser necesario. Serán capaces de aplicar técnicas de alcalinización de sustrato que les permitan mantener el equilibrio del cultivo. Podrán identificar problemas comunes en el cultivo, analizar posibles cursos de acción para su manejo y mejora mediante la aplicación de conocimientos, habilidades y estrategias dedicadas a la micología, agricultura orgánica y otros sistemas o metodologías para el cultivo fúngico.</p>	<p>Características y requerimientos para el cultivo de hongos setas pleurotus Condiciones ambientales Requerimientos nutricionales Preparación del sustrato Selección del sustrato Proceso de alcalinización Esterilización del sustrato Inoculación y cultivo Técnicas de inoculación Mantenimiento del cultivo Identificación de problemas comunes y soluciones Cosecha y post-cosecha Momento adecuado para la cosecha Técnicas de cosecha Almacenamiento y conservación Aplicación de conocimientos en agricultura orgánica y agroecología Integración del cultivo de hongos en sistemas agroecológicos</p>	<p>Alcalinización del sustrato Preparación de bolsas de cultivo</p>	<p>MANUAL DE CULTIVO DE HONGO SETA (Pleurotus ostreatus) DE FORMA ... - UNAM. http://huertofenologico.filos.unam.mx/files/2017/05/Cultivo_de_hongo_seta.pdf. manual - INECOL. http://www1.inecol.edu.mx/cv/CV_pdf/libros/Manual_PleurotusGaitan.pdf. Manual para el cultivo de seta sobre tronco Uso de micelio en grano https://www.boletsdesoca.com/wp-content/uploads/Manual-cultivo-de-seta-sobre-tronco.pdf. HONGOS SETA (Pleurotus ostreatus): PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN. https://bing.com/search?q=10+manuales+en+PDF+sobre+el+cultivo+de+setas+pleurotus. Manuales del cultivo de hongos y recetas de hongos - Setas Cultivadas. https://setascultivadas.com/manualescultivo.html. Getty Images. https://www.gettyimages.com/detail/photo/oyster-mushroom-or-pleurotus-ostreatus-mushroom-royalty-free-image/1013954738.</p>



COORDINACIÓN DEL CURSO

Dra. María Isabel Lázaro Báez
Directora de la Agenda Ambiental
Tel:4448262300

Doctora en ciencia de minerales por la Murdoch University. Ha logrado consolidar su investigación en el área de hidrometalurgia, y más específicamente en el desarrollo de procesos de lixiviación y procesos de purificación y separación, lo cual le ha dado la oportunidad de obtener recursos por más de 80 millones de pesos a través de proyectos con el CONACyT y con el sector industrial. Con esto ha generado una infraestructura de investigación que me ha permitido completar 20 proyectos de investigación, 9 tesis de maestría y 7 tesis de licenciatura, así como 20 publicaciones en revistas indizadas. Cabe hacer mención que 1 de las tesis de Licenciatura dirigidas, fue reconocida con el Premio Nacional 2009 a la mejor tesis de Licenciatura que otorga la Sociedad Mexicana de Electroquímica, y que 1 de las tesis de maestría dirigidas, obtuvo el reconocimiento a la mejor tesis a nivel Internacional en el área de Hidrometalurgia otorgado durante la reunión Hydroprocess 2010, que otorga el GECAMIN de Chile. El reconocimiento a su trabajo le ha valido la invitación a participar como árbitro de 11 revistas de prestigio internacional. También ha sido considerada como evaluador en diferentes modalidades tanto a nivel nacional como internacional. Finalmente, ha tenido el honor de ser considerada por la rectoría de la UASLP para ocupar el cargo de Dirección del Instituto de Metalurgia por 10 años y, recientemente fue nombrada como directora de la Agenda Ambiental.

Dra. Mariana Buendía Oliva/ Eje de educación e investigación
Agenda Ambiental
Tel 4448262455

Es doctora en Ciencias Ambientales por la Universidad Autónoma de San Luis Potosí. Desde el 2011 es coordinadora del eje de educación e investigación de la Agenda Ambiental de la UASLP, entre sus actividades están la organización, diseño, impartición y tutoría de cursos (presenciales y a distancia) sobre temas de educación ambiental y sustentabilidad, el diseño de materiales educativos y el desarrollo de proyectos sobre EA y sustentabilidad.

Durante este periodo ha sido coordinadora académica y tutora de las siete ediciones del diplomado virtual "Diseño de proyectos de educación ambiental y para la sostenibilidad" y de las cuatro ediciones del diplomado virtual "Competencias educativas para el desarrollo sostenible" que se ofreció en colaboración con la oficina Regional de UNESCO en Chile. Ha participado como ponente en varios congresos nacionales e internacionales, entre ellos el 5to. Congreso Mundial de Educación Ambiental "La tierra, nuestro hogar", la 5ta. Conferencia Internacional sobre Educación Superior en Barcelona 2010, el Primer Simposio Internacional sobre Investigación en Desarrollo Sustentable, en junio de 2017; y el Segundo Congreso de Educación Ambiental en octubre de 2019.

Recientemente, participó en el diseño e impartición del curso regional "Educación para el Desarrollo Sostenible en la formación docente y el diseño curricular" bajo la modalidad blended learning. Este curso se realizó en colaboración con la Oficina Regional de UNESCO para Centroamérica con sede en San José y la oficina de UNESCO en Guatemala y fue dirigido a participantes de la región de Centroamérica.

Ha sido profesora de asignatura en las Facultades de Economía, Ciencias e Ingeniería impartiendo las materias de Microeconomía I, Economía del Medio Ambiente, Desarrollo Sustentable y la Empresa y su medio. Es miembro de la Academia Nacional de Educadores Ambientales en México, desde 2019.



INSTRUCTORES

LDI. Dante Irving Jiménez Castillo

Agenda Ambiental

Tel 4448262455

Es diseñador industrial por la Facultad del Hábitat, de la UASLP. Cursó las materias del programa de Maestría en Ciencias del Hábitat con orientación en Gestión y Diseño de Producto. A lo largo de su trayectoria se ha distinguido como un líder en la promoción de la sustentabilidad y la conciencia ambiental en la Universidad Autónoma de San Luis Potosí. Como Coordinador Operativo del UIIH. ante ha guiado al proyecto hacia logros significativos, extendiendo su influencia dentro y fuera de la universidad transformando áreas degradadas en espacios productivos vivos. Bajo su liderazgo, el UIIH. ant ha promovido el autoconsumo para la seguridad y la soberanía alimentaria, ha sido reconocido con premios como el Environmental Challenge de Cummins por su contribución al desarrollo sostenible, y el diseño del UIIH.n CHt VIVt. Además, ha participado en una gran cantidad de investigaciones y proyectos académicos de licenciatura y posgrados llegando incluso a publicar el "rodelo universitario de capacitación de producción agrícola urbano en la revista "Dgrotecna" contribuyendo al diálogo académico con otras publicaciones en revistas científicas internacionales y presentaciones en foros ambientales prestigiosos como el Foro Alternativas Verdes de la CF. Además, ha participado en actividades educativas como el Espacio de Consumo Responsable y el Unitrueque, que fomentan prácticas económicas sostenibles y cuenta con certificaciones de COItCEa en diseño instruccional e impartición de talleres con valor curricular.



UASLP
Universidad Autónoma
de San Luis Potosí



AGENDA
AMBIENTAL

Convocatoria



UASLP
Universidad Autónoma
de San Luis Potosí



AGENDA
AMBIENTAL

TALLER /CURSO

DISEÑO DE HUERTOS URBANOS

¿TE GUSTARÍA APRENDER A HACER TU PROPIO
HUERTO?

Dirigido a comunidad universitaria y público en
general

🕒 **16 hrs teóricas, + 4 cursos a elegir de 4
horas c/u.**

📍 **Modalidad híbrida. Sesiones teóricas por
Teams, prácticas en Unitecho verde (ZU,
poniente)**

Valor curricular sumando 32hrs.

📅 **Del 8 de julio al 21 de septiembre**

👤 **CUPO MÁXIMO: 30 px.**

💰 **Inversión: \$800 estudiantes,
\$1000 público en general.**



Registro: educacion.ambiental@uaslp.mx



DATOS DEL CURSO

NOMBRE: Diseño de Huertos Urbanos

DIRIGIDO A: Estudiantes, docentes y personal administrativo de la UASLP y miembros del público en general interesados en aprender sobre huertos urbanos.

NIVEL ACADÉMICO: no se requieren conocimientos previos.

CUPO MÁXIMO: 30 personas.

PERFIL DE LOS INSTRUCTORES: El curso será impartido por expertos en agricultura urbana, horticultura, y sostenibilidad ambiental. Los instructores tienen experiencia académica y práctica en el diseño y mantenimiento de huertos urbanos.

OBJETIVO

Al concluir el curso-taller el participante será capaz de diseñar y/o adaptar espacios urbanos para la producción orgánica y sostenible de alimento, así como técnicas de mantenimiento y operación; de igual manera, el participante conocerá instrumentos para la planeación y control de la producción tales como: método biointensivo, permacultura y otros sistemas o metodologías agroecológicas.

TEMÁTICA DEL CURSO

- Diseño de un huerto urbano
- Planeación y ejecución de la cama de cultivo.
- Diseño de espirales de aromáticas, medicinales y alimento para polinizadores.
- Compostas y abonos orgánicos.
- Control biológico de plagas.
- Bosque comestible.
- Cultivo de hongos setas por alcalinización del sustrato.

PERFIL DE EGRESO

- Los participantes que completen con éxito el curso obtendrán un certificado de participación que acreditará sus habilidades en diseño y gestión de huertos urbanos básicos.
- Los participantes que completen con éxito el curso obtendrán un certificado de participación que acreditará sus habilidades en diseño y gestión de huertos urbanos básicos.

FECHA LÍMITE DE REGISTRO:

Miércoles 4 de julio, registro al correo.

COSTO

El curso tendrá un costo de \$800 para comunidad universitaria y \$1000 para público en general.



UASLP
Universidad Autónoma
de San Luis Potosí



AGENDA
AMBIENTAL

REGISTRO

Al correo de educacion.ambiental@uaslp.mx

INFORMES

Sistema de Gestión Ambiental Agenda Ambiental de la UASLP
Universidad Autónoma de San Luis Potosí Manuel Nava No. 201, segundo piso
Zona Universitaria, C.P. 78210 San Luis Potosí, S.L.P.
Tel. 826-2300 Ext. 7210 y 7215 educacion.ambiental@uaslp.mx



UASLP
Universidad Autónoma
de San Luis Potosí



AGENDA
AMBIENTAL

MEDIOS DE DIFUSIÓN

UASLP
Universidad Autónoma
de San Luis Potosí

**AGENDA
AMBIENTAL**

TALLER / CURSO

DISEÑO DE HUERTOS URBANOS

¿TE GUSTARÍA APRENDER A HACER TU PROPIO
HUERTO?

Dirigido a comunidad universitaria y público en
general

🕒 **16 hrs teóricas, + 4 cursos a elegir de 4
horas c/u.**

📍 **Modalidad híbrida. Sesiones teóricas por
Teams, prácticas en Unitecho verde (ZU,
poniente)**

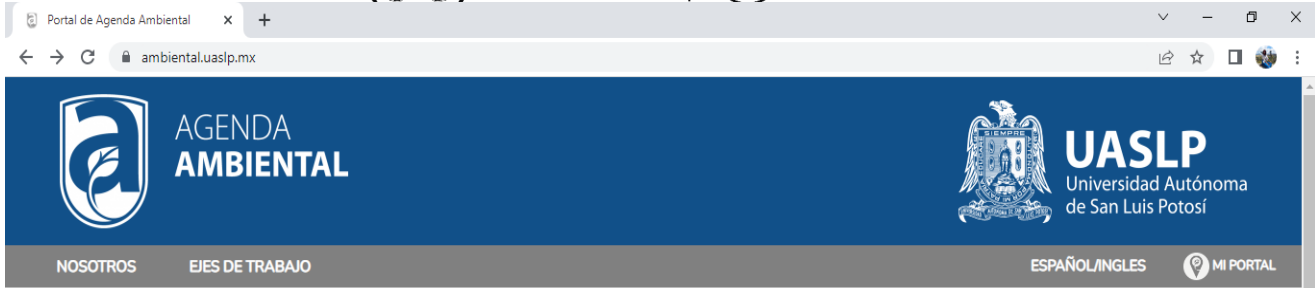
Valor curricular sumando 32hrs.

📅 **Del 8 de julio al 21 de septiembre**

👤 **CUPO MÁXIMO: 30 px.**

💰 **Inversión: \$800 estudiantes,
\$1000 público en general.**

Registro: educacion.ambiental@uaslp.mx



El primer antecedente de la Agenda Ambiental es la Comisión de Medio Ambiente de la Universidad Autónoma de San Luis Potosí que nace en 1992 por iniciativa de profesores de las Facultades de Ingeniería, Ciencias Químicas y Medicina, bajo la rectoría de Lic. Alfonso Lastras Ramírez, bajo la coordinación del Dr. Pedro Medellín Milán. Más tarde, en 1996 se crea el Diplomado en Gestión Ambiental y Ecología, que lleva la multidisciplinaria hacia una propuesta formal de los estudios ambientales.

[Leer más](#)

TALLER / CURSO
DISEÑO DE HUERTOS URBANOS

16 hrs teóricas, + 4 cursos a elegir de 4 horas c/u.

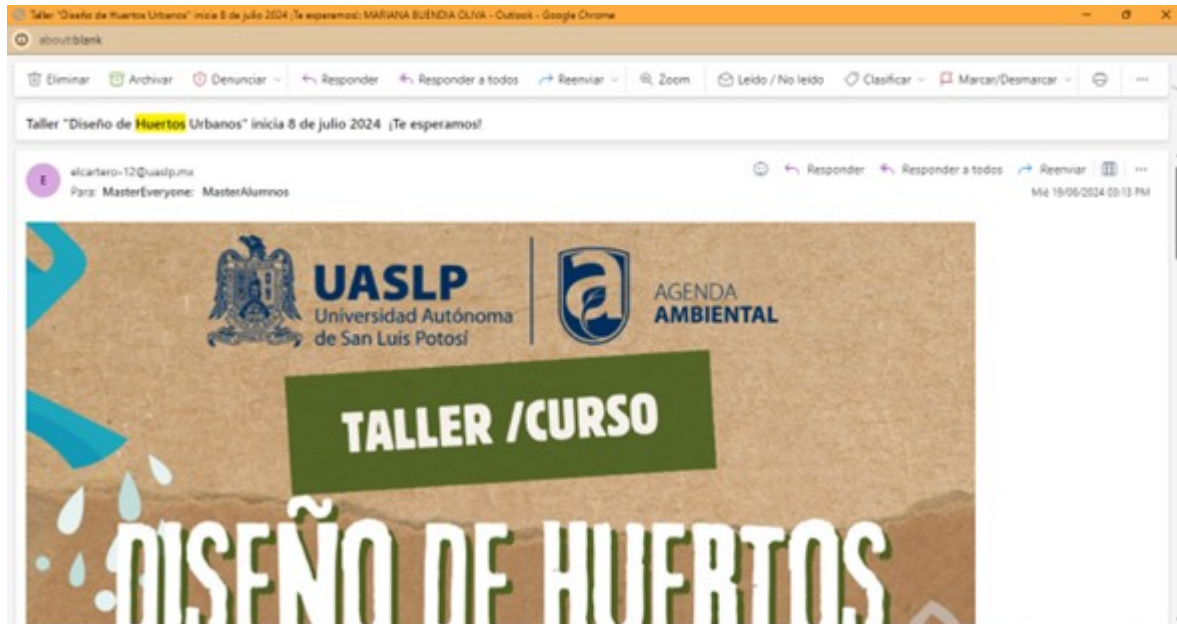
Modalidad híbrida. Sesiones teóricas por Teams, prácticas en Unitecho verde (ZU, poniente)

Valor curricular sumando 72hrs.
Del 8 de julio al 21 de septiembre

CUPO MÁXIMO: 20 px.
Inversión: \$800 estudiantes, \$1000 público en general.

Registro: educacion.ambiental@uaslp.mx

El cartero



Anexo 1
Formato de evaluación del curso

Evaluación general del curso-taller "Diseño de huertos urbanos"

Para nosotros es muy importante conocer sus opiniones con respecto a la organización del curso, por favor responda con sinceridad, pues los resultados de este instrumento nos servirán para corregir las deficiencias que se detecten o para repetir los aciertos.

Este cuestionario puede ser anónimo, pero si lo desea puede anotar su nombre.

Nombre de quien responde esta evaluación		
Profesión		
Dependencia		
Correo electrónico		
En una escala del 1 al 10 (10 es la calificación más alta), asigne al instructor una calificación en cada uno de los rubros siguientes y si lo considera necesario, escriba algún comentario:		
1. Dominio de los temas		
2. Experiencia demostrada		
3. Claridad para explicar los conceptos		
4. Capacidad para poner ejemplos y guiar discusiones		
5. Cobertura de los temas programados		
6. Capacidad para atender preguntas y comentarios		
7. Manejo y pertinencia de los recursos audiovisuales		
8. Estimulo a la participación del grupo		
9. Continuidad de las sesiones		

10. Ambiente de trabajo en general en que se desarrolló el curso		
11. Motivación sobre los temas abordados		
2.- Sobre los materiales y recursos disponibles		
12. La pertinencia de los materiales básicos que proporcionó el instructor		
13. La claridad de las citas y lecturas recomendadas		
14. Aporte a su vida y actividad profesional.		

Parte II.- Coordinación administrativa y servicios

Marca con una "X" el espacio que defina tu punto de vista. |

Seleccione la opción deseada	Excelente	Bueno	Regular	Malo
1. Difusión y comunicación de la convocatoria				
2. Organización y logística del curso				
3. Control de registro de asistencia				
4. Puntualidad para iniciar las sesiones				
5. Puntualidad para terminar las sesiones				
6. Organización y diseño de prácticas en aula				
7. Atención del coordinador del curso				
8. Distribución de mensajes y avisos				
9. Ambiente de trabajo en el que se desarrolló el curso				

1.- Medios gráficos diseñados para el curso: (página web, cartel, pendón, banner, material de papelería, cd, presentaciones, plantas [etc.](#))



¿De qué manera se enteró del curso?,

(página web, cartel, redes sociales, radio, [otro....](#) especifique)

--

¿De qué manera se enteró del curso?,

(página web, cartel, redes sociales, radio, [otro....](#) especifique)

--

Los gráficos son comprensibles, el objetivo del curso es claro en los medios gráficos

sí	parcialmente	no
----	--------------	----

La información en los medios es clara y suficiente

sí	parcialmente	no
----	--------------	----

⊕ Parte IV: Cumplimiento de los Objetivos y autoevaluación

El curso me ha permitido	Sí	No	Parcialmente
Los participantes reconocerán los beneficios de los huertos urbanos además de los factores a considerar para el diseño de huertos urbanos, incluyendo la selección adecuada de espacios, distribución de cultivos y uso eficiente de los recursos.			

Los participantes conocerán el uso adecuado de las herramientas y mantenimiento de huertos urbanos a largo plazo, brindándoles herramientas y conocimientos necesarios para la instalación y cuidado de sistemas de cultivo.			
Los participantes conocerán las técnicas de cultivo de alimentos orgánicos y las condiciones para la implementación de sistemas de cultivo pertinentes y eficientes de acuerdo con sus condiciones particulares además de la planeación, operación y selección de componentes.			
Autoevaluación	Si	No	Parcialmente
1. El curso rebasó mis expectativas			
2. Los temas del curso fueron de interés para mí			
3. Realicé todas las actividades programadas			
4. Mi participación en las discusiones fue activa			
5. Yo tenía los antecedentes académicos necesarios para llevar este curso-taller			
6. El curso me resultó útil para el desempeño de mis actividades			
Comentarios y sugerencias			