



Universidad Veracruzana



modelo educativo integral y flexible

Programa de estudio

1.-Área académica

Dirección de la Universidad Veracruzana Intercultural

2.-Programa educativo

Gestión Intercultural para el Desarrollo
--

3.-Dependencia académica/Entidad académica

Universidad Veracruzana Intercultural

4.-Código	5.-Nombre de la Experiencia educativa	6.-Área de formación	
		principal	secundaria
GIDB 38009	Salud Ambiental y Recursos Alimentarios	Disciplinaria	Ninguna

7.-Valores de la experiencia educativa

Créditos	Teoría	Práctica	Total horas	Equivalencia (s)
10			150	Ninguna

8.-Modalidad

9.-Oportunidades de evaluación

Curso	Todas
-------	-------

10.-Requisitos

Pre-requisitos	Co-requisitos
Ninguno	Ninguno

11.-Características del proceso de enseñanza aprendizaje

Individual / Grupal	Máximo	Mínimo
Grupal	30	6

12.-Agrupación natural de la Experiencia educativa (áreas de conocimiento, academia, ejes, módulos, departamentos)

13.-Proyecto integrador

Orientaciones de <i>Salud y Sustentabilidad</i>	Ninguno
--	---------

14.-Fecha

Elaboración	Modificación	Aprobación
30/11/2007		

15.-Nombre de los académicos que participaron en la elaboración y/o modificación

Andrea Isunza Vera, Helio García Campos y Gerardo Alatorre Frenk
--

16.-Perfil del docente

Profesionista con una visión intercultural del desarrollo y con experiencia y conocimientos en la instrumentación de opciones ecotecnológicas, en los ámbitos doméstico y comunitario, como pueden ser el almacenamiento y tratamiento de agua, el manejo de desechos sólidos y líquidos, la valorización de la diversidad genética nativa de especies alimenticias y la producción de alimentos y plantas medicinales en huertos. Con conocimientos de nutrición y procesamiento y preparación de alimentos, y con una visión amplia sobre las políticas y corrientes, a nivel nacional e internacional, que favorecen o dificultan el tránsito hacia sociedades ambiental y alimentariamente saludables. Con experiencia como docente/facilitador y en la utilización de técnicas y metodologías participativas.

17.-Espacio	18.-Relación disciplinaria
Interinstitucional	Interdisciplinaria

19.-Descripción

La Experiencia Educativa Optativa **Salud ambiental y recursos alimentarios** es un curso que corresponde a las Orientaciones en *Sustentabilidad y Salud*, cuenta con 10 créditos y un total de 150 horas. Establece las bases teórico-prácticas que sustentan la búsqueda de opciones ecotecnológicas para satisfacer necesidades familiares y comunitarias tan esenciales como la de un ambiente sano, alimento sano, agua en calidad y cantidad suficiente, óptimo procesamiento de aguas servidas, manejo de excretas y desechos sólidos domésticos, etc. Aporta elementos de biología para entender cómo operan algunos procesos ecotecnológicos, ofrece bases conceptuales de nutriología y conceptos de la alimentación (cultura alimentaria, accesibilidad y disponibilidad, patrones consumo, higiene y el sistema alimentario, etc.), así como la demostración práctica de técnicas para la construcción de tanques y estufas ahorradoras de leña, opciones para el ahorro de energía y agua, utilización de energías renovables y valorización del germoplasma nativo de especies alimenticias y medicinales. Por ser la mayoría de las actividades mencionadas de carácter adaptativo, productivo y tecnológico, y por la posibilidad que tienen estas realizarse todas o la mayor parte de ellas en el ámbito doméstico (casa-solar) y comunitario, los estudiantes ponen en práctica los saberes adquiridos mediante el desarrollo de habilidades, destrezas y valores que le permiten visualizar integralmente los problemas y contar con herramientas para procurar la salud y el bienestar social y ambiental. La evaluación se evidencia en la participación e investigación individual y grupal, en trabajos escritos y las exposiciones orales, así como en propuestas viables encaminadas a la salud colectiva y la conservación del medio ambiente.

20.-Justificación

En el medio rural se observan graves problemas en términos de la alimentación humana, la nutrición, el acceso al agua en calidad y cantidad aceptable, y el manejo de los desechos sólidos y líquidos. Estos problemas atentan no sólo contra la salud de los individuos, sino contra la de comunidades y ecosistemas enteros. Los ríos y arroyos se contaminan, la basura se acumula o se incinera, la nutrición se deteriora siguiendo los dictados de la propaganda televisiva. Detrás de estos problemas, se observan tendencias hegemónicas que han venido impulsando visiones y opciones no sustentables, y que necesitan desconstruirse para dar paso a otras visiones y otras opciones. Éstas últimas han sido objeto de múltiples

búsquedas que, si bien no logran hasta ahora conformar corrientes ni incidir significativamente en las políticas públicas, sí ofrecen elementos a las familias y comunidades para resolver asuntos cotidianos tan básicos como el abasto de agua, el ahorro de leña en la cocina, la preparación de alimentos sanos y el manejo de la basura y las excretas. Estas opciones tienen una sólida base tecnológica y nutricional, sobre todo manejadas en una vertiente autogestiva por lo que merecen ser desplegadas. Paralelamente, necesita transitarse hacia el diseño de políticas y programas a nivel municipal o estatal que promuevan las condiciones necesarias para una seguridad alimentaria y nutricional que implica accesibilidad y disponibilidad de alimentos nutritivos e inocuos que sean culturalmente aceptables por la población receptora; en donde se valorice la diversidad genética (especies comestibles nativas) y gastronómica (cultura culinaria); políticas y programas que eviten, por ejemplo, que la infraestructura de drenaje siga contaminando los arroyos y que la basura siga acumulándose en caminos, ríos y terrenos, o quemándose.

21.-Unidad de competencia

El estudiante despliega una visión intercultural de los procesos económicos, culturales y de política tecnológica que inciden negativa o positivamente sobre la salud ambiental y la nutrición humana; construye capacidades para atender los aspectos organizativos y técnicos vinculados con el mejoramiento del equipamiento doméstico y comunitario en ámbitos como el abasto, ahorro y tratamiento de agua, la nutrición, la producción de alimentos sanos, el tratamiento y reciclaje de desechos y la autonomía energética; y desarrolla actitudes de compromiso, responsabilidad y valoración de los aportes que desde distintas culturas y a distintos niveles (en lo local, lo regional y lo global) nutren la búsqueda de una mejor calidad de vida de las familias, las comunidades y el entorno natural.

22.-Articulación de los ejes

En esta EE se analizan aspectos históricos y filosóficos subyacentes en las principales tendencias que hoy día determinan las políticas tecnológicas y de seguridad alimentaria, así como las visiones orientadas hacia el desarrollo de opciones de equipamiento sustentable en los ámbitos doméstico y comunitario (eje teórico); se construyen capacidades metodológicas y técnicas para abordar, en lo organizativo y lo técnico, la instrumentación de vías autogestivas y sustentables de equipamiento en dichos ámbitos (eje heurístico); y se construyen o refuerzan visiones éticas y valores de respeto a la vida, responsabilidad social y conciencia ética-ambiental (eje axiológico). Entrelazando los tres ejes, los y las estudiantes construyen competencias para el análisis de procesos y el diseño de propuestas de acción orientadas a la instrumentación de soluciones viables para mejorar y preservar la salud colectiva y del ecosistema.

23.-Saberes

Teóricos	Heurísticos	Axiológicos
<ul style="list-style-type: none"> Bases filosóficas de la relación sociedad-tecnología en el paradigma positivista y la necesidad de una nueva racionalidad científica y tecnológica Historia del uso de las 	<ul style="list-style-type: none"> Habilidades de diagnóstico para identificar las tecnologías tradicionales acordes con principios ecológicos y sistémicos, 	<ul style="list-style-type: none"> Autorreflexión Colaboración Compromiso Apertura para la interacción y el intercambio de información

<p>ecotecnias del nivel global al local, con énfasis en el hábitat, la alimentación y la nutrición</p> <ul style="list-style-type: none"> • Intereses, ideologías y tensiones sociales y culturales que inciden en las formas en que se da o puede darse el tránsito hacia sociedades más sustentables y sanas • Conceptos de alimentación y nutrición. • Bases conceptuales de la transferencia y apropiación de las tecnologías. • Bases conceptuales de la relación hábitat-salud-ambiente (Atención Primaria Ambiental -APA-) • Relaciones de género en el uso de recursos naturales y los modelos tecnológicos <input type="checkbox"/> Contenidos e impactos en el ambiente y la salud familiar de las actividades productivas y de desarrollo de asentamientos humanos desde los diferentes paradigmas. • Enfoque sistémico y priorización para el análisis e instrumentación de iniciativas ecotecnológicas y de fortalecimiento para la alimentación sana. • Agrobiodiversidad en México. Riqueza en las regiones indígenas • Transgénicos y protección de recursos genéticos agroalimentarios <input type="checkbox"/> Concepto y aplicabilidad de la Seguridad Alimentaria y Nutricional 	<p>así como su rescate, revaloración y difusión.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Habilidad para la búsqueda, análisis y síntesis de información de las más diversas fuentes. • Conocimientos técnicos, prácticos y contextuales suficientes para la implementación o construcción de: <ul style="list-style-type: none"> - Ecotecnias de construcción - Captación y manejo de agua - Fogón ahorrador de leña - Estufas y hornos solares - Filtro de Aguas grises - Letrina ecológica / biodigestor - Separación de residuos sólidos - Centros de acopio • Habilidades para promover ecotecnias de manera participativa, oportuna y pertinente en los Proyectos Comunitarios. • Habilidades comunicativas • Capacidad para analizar y evaluar críticamente el proceso de transferencia y apropiación. • Estrategias locales para la conservación de la diversidad agrobiológica alimentaria y herbolaria. • Comprensión 	<ul style="list-style-type: none"> • Interés cognitivo • Respeto a la diversidad: cultural, de género, etc. <input type="checkbox"/> Respeto a la vida en todas sus manifestaciones • Conciencia ética-ambiental <input type="checkbox"/> Responsabilidad social • Búsqueda del bien común
--	---	--

<ul style="list-style-type: none"> • (SAN) <ul style="list-style-type: none"> • Legislación para la salud ambiental e iniciativas y programas de instituciones y organizaciones hacia el desarrollo de ecotecnias y sistemas agroalimentarios autogestivos. 	<ul style="list-style-type: none"> conceptual y de las diferencias entre los procesos de alimentación y nutrición. • Conocimiento de los diferentes recursos agropecuarios y las formas de producción, las nuevas tecnologías y formas de comercialización y consumo. Lectura analítica y crítica de los diferentes estudios de caso discutidos en sesión grupal. • Construcción de soluciones alternativas viables y factibles a las necesidades y posibilidades del medio. • Conocimiento del origen y desarrollo de los organismos genéticamente modificados (OGM) y su implicación en la salud ambiental. • Comprensión y análisis aplicativo de la SAN. • Análisis crítico de la legislación para la salud ambiental y de las diferentes iniciativas y programas. • Habilidades para el manejo de paquetería básica de Office (Word, Power Point) para la redacción y presentación de informes de investigación. 	
--	--	--

24.-Estrategias metodológicas

De aprendizaje	De enseñanza
<ul style="list-style-type: none"> • Búsqueda de fuentes de información • Consulta en fuentes de información • Lectura, síntesis e interpretación • Estudio de casos y diagnósticos comunitarios y de solar • Discusiones grupales • Discusiones acerca del uso y valor de las tecnologías tradicionales y la ecotécnicas modernas. • Bitácora Personal • Investigación de campo para la recuperación de ecotecnias usadas o aplicadas localmente. • Trabajo en equipo para la construcción de alguna ecotecnia preferentemente en un espacio familiar en comunidad. • Autoevaluación del proceso • Socialización de la experiencia presentándola ante la comunidad estudiantil y actores comunitarios 	<ul style="list-style-type: none"> • Organización de grupos colaborativos • Orientación y conducción de estudios de casos • Lecturas comentadas • Exposiciones dialogadas en sesiones de salón y espacios de interacción comunitaria. • Debates • Aprendizaje basado en problemas • Adiestramiento técnico para la implementación de ecotecnologías • Intervención en comunidad • Realización de reuniones para evaluar los logros y los recursos • Análisis colectivo sobre los resultados de las diferentes experiencias • Investigación de los resultados de la aplicación de ecotecnias a nivel comunitario o familiar en la región • Organización de visitas a lugares donde se hayan impulsado proyectos con ecotecnias • Prospección de especies útiles locales

25.-Apoyos educativos

Materiales didácticos	Recursos didácticos
Antologías Videos Películas Presentaciones en power point Sitios en Internet	Computadora, proyector, conexión a internet Prototipos construidos durante el taller o existentes en las comunicades o la región

26.-Evaluación del desempeño

Evidencia (s) de desempeño	Criterios de desempeño	Campo (s)/ámbito (de aplicación	Porcentaje
Exposición oral	Objetividad, coherencia, fluidez	Aula	25%
Informe de investigación	Objetividad, Claridad, congruencia	Biblioteca, centro de cómputo	25%
Ensayo	Objetividad, claridad, relevancia	Biblioteca, centro de cómputo, casa	25%

Documento con propuestas para mejorar la calidad de vida	Elaborado en equipo, viabilidad, congruencia, pertinencia	Grupo de trabajo	25%
Total			100%

27.-Acreditación

Para acreditar esta experiencia educativa, el estudiante deberá haber presentado con suficiencia cada evidencia de desempeño; es decir que en cada una de ellas haya obtenido 60% mínimo.

28.-Fuentes de información*

Básicas
Alarcón-Cháires, Pablo, M. Olivo y L. Solís, Diversidad gastronómica de los pueblos indios de México. Rev Etnoecológica 6 (8): 100-102
Casso, Defis (1998). La Casa Ecológica Autosuficiente. Editorial Concepto. México. Colección “Tierra Viva” (2000). Ecosolar, A.C.
FAO. Mejorando la nutrición a través de huertos y granjas familiares. Manual de capacitación para trabajadores de campo en América Latina y El Caribe. Roma, 2000. Disponible en: http://www.fao.org/docrep/V5290S/v5290s00.htm
FAO. The state of food and agriculture 2006. Food Aid for Food Security? Rome, 2006. . Disponible en: http://www.fao.org/docrep/009/a0800e/a0800e00.htm
FAO/OMS. Codex alimentarius. Roma, 2006. Disponible en ftp://ftp.fao.org/codex/Publications/understanding/Understanding_ES.pdf
FAO. Informe de la Cumbre Mundial sobre la Alimentación: cinco años después. Roma, 10-13 de junio de 2002. Parte primera. Disponible en ftp://ftp.fao.org/docrep/fao/meeting/005/y7106s.pdf
González, A. Maíz, contaminación transgénica y resistencia. Disponible en http://www.ecoportal.net/content/view/full/60196
Hagmann, Junger (1999). Aprendiendo juntos para el cambio. México. Red de Estudios para el Cambio.
IFPRI. Sustainable Food Security for All by 2020. Proceedings of an International Conference September 4–6, 2001. Bonn, Germany. Agosto, 2002. Disponible en: http://www.ifpri.org/pubs/books/2020conpro.htm
Illich, Ivan (1974). La convivencialidad. Barcelona. Editorial Barral.
Lenghen, (1999). Manual del Arquitecto Descalzo. Editorial ¿???
Manual de Técnicas de Defensa Ecológica. Oaxaca, 1998 ¿???
Robert, Jean (1992). Ecología y Tecnología crítica. México. Distribuciones Fontamara
Scheider, W. (1985). Nutrición: Conceptos Básicos y Aplicaciones. México: McGraw Hill.
Schumacher, E. Lo pequeño es hermoso. Madrid. Editorial Blume. Fecha?
Shrimpton, R. “Nutrición y Comunidades.” En Nutrición: La Base para el Desarrollo, Ginebra: SCN, 2002. Disponible en http://www.ifpri.org/spanish/pubs/books/intnutsp/intnutsp_11
* Todos los sitios en internet aquí indicados, han sido visitados el 16 de agosto de 2007.
Complementarias
Sitios web recomendados: <ul style="list-style-type: none"> - www.call-earth.org - www.earthships.com

- www.ops.org.ni/Plaguicidas/Documentos/apa_ni.pdf
 - AGNS (El Servicio de Calidad de los Alimentos y Normas Alimentarias de la FAO) http://www.fao.org/ag/agn/agns/index_es.asp
 - Asamblea del Milenio de las Naciones Unidas <http://www.un.org/spanish/milenio/>
 - Cátedra UNESCO de Sostenibilitat. Universitat Politècnica de Catalunya. <http://portalsostenibilidad.upc.edu/index.php>
 - Eco Portal. Net. El Directorio Ecológico y Natural. <http://ecoportal.net>
 - EDUALTER (Red de Recursos en Educación para la Paz, el Desarrollo y la Interculturalidad) <http://www.edualter.org/>
 - FAO (Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación) en español http://www.fao.org/index_es.htm
 - FIAN Internacional (FoodFirst Information and Action Network), en español <http://www.fian.org/live-es/index.php>
 - Fórum Social Mundial <http://www.forumsocialmundial.org.br>
 - Greenpeace, sección México <http://www.greenpeace.org/mexico/>
 - IFPRI (International Food Policy Research Institute) <http://www.ifpri.org>
 - INCAP (Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá) <http://www.sica.int>
 - INCAP. Seguridad Alimentaria y Nutricional. Disponible en http://www.sica.int/incap/san_breve.aspx?IdEnt=29
 - OPS (Organización Panamericana de la Salud) en español http://www.paho.org/default_spn.htm
 - PESA (Programa Especial para la Seguridad Alimentaria de la FAO) http://www.fao.org/SPFS/index_es.asp
 - Plan Nacional de Desarrollo. Sector Rural. <http://pnd.calderon.presidencia.gob.mx/index.php?page=sector-rural>
 - RMALC (Red Mexicana de Acción contra el Libre Comercio) <http://www.rmalc.org.mx>
 - SAGARPA (Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación) <http://www.sagarpa.gob.mx>
 - Vía Campesina. http://viacampesina.org/main_sp/
- Audiovisuales:**
- CD Interactivo sobre Biodigestor de la Empresa Aíta, Xico, Ver.
 - CD Interactivo sobre Biodigestor de la Empresa Sypa, Coatepec, Ver.
 - CD Interactivo sobre Ecotecnias integradas de la Empresa Ecoturística Las Cañadas, Huatusco, Ver.
 - CD con PowerPoints sobre ecotecnias de SENDAS, AC
 - VCD “El brasero ecológico”
 - Documental ¿Qué comeremos mañana?, una alternativa en cine sobre transgénicos de Devorah Koons García, 2004.
 - VCD Protegiendo lo nuestro. Manual para la Gestión Ambiental Comunitaria, uso, conservación y defensa de la biodiversidad y cultivos de los pueblos indígenas y campesinos. La Pitaya Films
- Documental: Los cosechadores y yo. Dir. Agnès Varda. Francia, 2000.