



Centro Universitario de Tonalá

Presentación

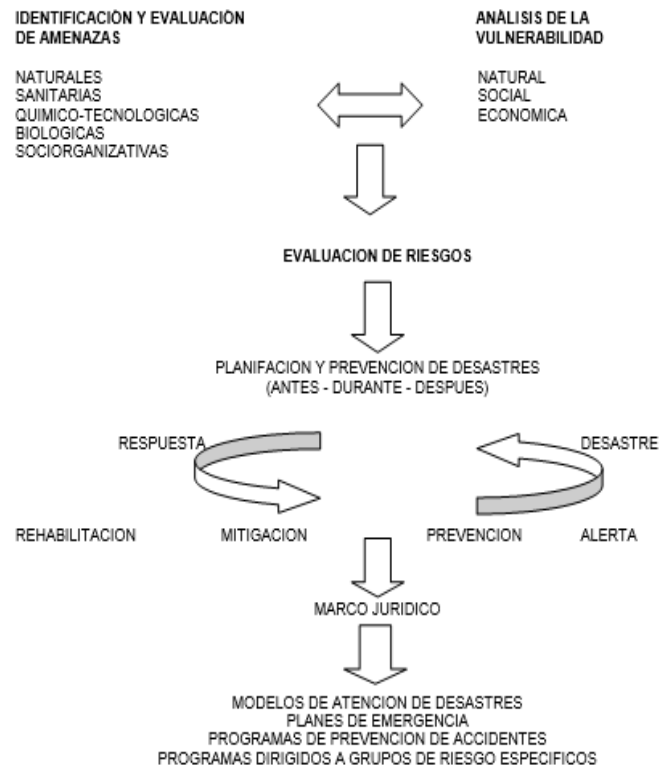
Esta unidad de aprendizaje concibe los estudios de riesgo ambiental como herramienta para la gestión y política ambiental que permite implementar acciones a fin de mantener un equilibrio entre el desarrollo y la conservación de los recursos, la salud del ecosistema, la seguridad y salud de las comunidades humanas.

Competencias genéricas de la educación superior

Diseñar propuestas para el manejo de riesgos orientadas a reducir amenazas y vulnerabilidades.

Poner en práctica los conocimientos adquiridos, contraste lo aprendido con la realidad a fin de clarificar y fortalecer su proceso de formación y desempeño a través de diferentes ambientes de aprendizaje individual y colectivo

Contenidos conceptuales de la asignatura (mapa conceptual de la asignatura)



Centro Universitario de Tonalá
Maestría en Ingeniería del Agua y de la Energía

PROGRAMA DE ESTUDIOS					
Departamento:					
DIVISIÓN DE CIENCIAS					
Academia					
INGENIERIA					
Nombre de la unidad de aprendizaje (nombre de la materia)					
ANÁLISIS DE RIESGOS AMBIENTALES					
Clave de la materia:		Prerrequisitos	Co-requisitos	Tipo de asignatura	Tipo de curso:
I4701				Presencial	Curso - taller
Hrs. /semestre	Horas semana	Horas de teoría:	Horas de práctica:	Total de horas:	Valor de créditos:
48	2	32	16	48	3

Vigencia del plan	Vigencia del programa
2015-A	2015
Área de formación:	
OPTATIVA ABIERTA	
Objetivo de la asignatura	
<p>Adquirir los conocimientos, habilidades, aptitudes, actitudes y valores para:</p> <p>Analizar la realidad como un sistema complejo y los problemas con un enfoque de riesgos y desarrollar estudios de análisis de riesgos a partir de la aplicación de metodologías de evaluación en cuatro casos específicos: comunidades locales, grupos vulnerables, ecosistemas e inmuebles.</p>	
Aportación de la asignatura al perfil de egreso	
<p>Desempeño profesional en actividades de diagnóstico, planificación y gestión en instancias gubernamentales, del sector privado y social y como profesionista independiente.</p> <p>Participar multidisciplinariamente en la formulación y análisis de las estrategias tecnológicas, sociales y ambientales para garantizar un desarrollo sostenible y un aprovechamiento de los recursos energéticos .</p> <p>Capacitar en el uso de metodologías, herramientas e instrumentos para la evaluación y el manejo de riesgos a nivel local. Así también se promueve la generación de metodologías para abordar la complejidad de problemas ambientales y crear propuestas y estrategias para su abordaje y atención.</p>	

Centro Universitario de Tonalá
Maestría en Ingeniería del Agua y de la Energía

Competencias previas del alumno

Contar con un marco de referencia general sobre algunos aspectos que posibilitan la gestión y toma de decisiones en materia ambiental.

Acciones a fin de mantener un equilibrio entre el desarrollo y la conservación de los recursos, la salud del ecosistema global y la seguridad y salud de las comunidades humanas.

Perfil deseable del docente para impartir la asignatura

CIENCIAS AMBIENTALES

Unidad 1

MARCO CONCEPTUAL DEL RIESGO

- 1.1 Los estudios de riesgo en el marco de la gestión ambiental
- 1.2 Evaluación de la amenaza, la vulnerabilidad y el riesgo

Objetivo:

Que el alumno tenga elementos teóricos y prácticos que le permitan mediante el análisis de aspectos relativos a la evaluación y manejo de riesgos ambientales tener un marco de referencia general sobre algunos aspectos que posibilitan la gestión y toma de decisiones en materia ambiental.

Referencias a fuentes de información

- Curiel Ballesteros A. Riesgo de desastres agudos y crónicos en las ciudades. (2007). En María Guadalupe Garibay Chávez, Arturo Curiel Ballesteros, Martha Georgina Orozco Medina y Gabriela Hernández. Diez años de investigación en salud ambiental desde la Universidad de Guadalajara. Universidad de Guadalajara. P. 17-112.
- Curiel Ballesteros, A. et al. (1994). Riesgos en Guadalajara. Universidad de Guadalajara. Guadalajara, Jalisco. México.
- Garibay Chávez Guadalupe (2007). Los riesgos en espacios laborales. En María Guadalupe Garibay Chávez, Arturo Curiel Ballesteros, Martha Georgina Orozco Medina y Gabriela Hernández. Diez años de investigación en salud ambiental desde la Universidad de Guadalajara. Universidad de Guadalajara. P. 113-204.
- Garibay Chávez, G. Curiel Ballesteros, A. Percepción del riesgo ambiental en una comunidad universitaria. Universidad de Guadalajara. Revista investigación en salud. Volumen IV, Número I, abril de 2002. Guadalajara, Jalisco.
- Identificación y evaluación de riesgos en una comunidad local. Guía Técnica No. 12. Guadalajara, Jalisco. Edición en español

Centro Universitario de Tonalá
Maestría en Ingeniería del Agua y de la Energía

Unidad 2
ANÁLISIS DE VULNERABILIDAD 2.1 Vulnerabilidad y mitigación de desastres: Estudios de caso
Objetivo
Reconocer, anticipar y prevenir factores de estrés, amenaza y degradación que pongan en peligro la salud y la vida de la población, el medio ambiente y el patrimonio.
Referencias a fuentes de información
<ul style="list-style-type: none">• Curiel Ballesteros, A. Garibay Chávez, G. (2008). Contaminantes atmosféricos en la zona metropolitana de Guadalajara de impacto en la salud ambiental. Universidad de Guadalajara• Secretaría de Salud, Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales y Pesca. Organización Panamericana de la Salud, Procuraduría de Protección al Ambiente. (1995). Cuestionario de Autoevaluación de actividades, servicios y establecimientos de alto riesgo sanitario y ambiental.• SEMARNAT (2007). Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente. 4a. edición. México: SEMARNAT.• Ley General de Salud. 8a. edición. México. Porrúa, 1992.• Ley de Protección Civil del estado de Jalisco. Gobierno del Estado de Jalisco. 1993.• SEMARNAT. Primer y Segundo listado de Actividades Altamente Riesgosas. México: SEMARNAT, 1990, 1992.• Organización Panamericana de la Salud, 2002. La Salud en las Américas. Organización Panamericana de la Salud. Publicación Científica y Técnica No. 587. Volumen I y II. Washington, D.C. 2002.

Unidad 3
EVALUACIÓN DE RIESGOS 3.1 Metodologías, herramientas e instrumentos 3.2 Riesgos sanitarios 3.3 Riesgos sociorganizativos 3.4 Riesgos hidrometeorológicos 3.5 Riesgos geológicos
Objetivo
Capacitar en el uso de metodologías, herramientas e instrumentos para la evaluación y el manejo de riesgos a nivel local. Así también, promover la generación de metodologías para abordar la complejidad de problemas ambientales y crear propuestas y estrategias para su abordaje y atención.
Referencias a fuentes de información
<ul style="list-style-type: none">• Centro Nacional de Prevención de Desastres. S.f. Medidas de protección civil. México. CENAPPED, S.A.

Centro Universitario de Tonalá
Maestría en Ingeniería del Agua y de la Energía

_____.s.f. Guía práctica : Comunicación para la prevención de desastres. México. CENAPRED.

_____.s.f. ¿Qué hacer en caso de sismo ? México. CENAPRED, Secretaría de Gobernación.

_____. 1993. Guía práctica : simulacros de evacuación. 2de. México. CENAPRED.

- Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente (2003). Evaluación de riesgos en una comunidad local. México: PNUMA-Universidad de Guadalajara.
- SEMARNAT. Primer y Segundo listado de Actividades Altamente Riesgosas. México: SEMARNAT, 1990, 1992.
- Organización Panamericana de la Salud, 2002. La Salud en las Américas. Organización Panamericana de la Salud. Publicación Científica y Técnica No. 587. Volumen I y II. Washington, D.C. 2002.
- Velásquez Guzmán, A.L. Propuesta de Plan de Emergencia para responder en caso de fuga de cloro en la planta potabilizadora No. 1 Adol Guzmán (SIAPA), Tesis de Maestría. Maestría en Ciencias de la Salud Ambiental. Universidad de Guadalajara. Guadalajara, Jalisco. 2002

Unidad 4

METODOLOGÍAS PARA LA EVALUACIÓN DE RIESGOS

(Guías para la evaluación de riesgos a nivel municipal, Guías a nivel nacional para la presentación de estudios de riesgos)

- Metodología para identificación y evaluación de riesgos (PNUMA)
- Identificación y Evaluación de amenazas a la salud, al ambiente y al patrimonio

Objetivo

Diseñar propuestas para el manejo de riesgos orientadas a reducir amenazas y vulnerabilidades. Poner en práctica los conocimientos adquiridos, contraste lo aprendido con la realidad a fin de clarificar y fortalecer su proceso de formación y desempeño a través de diferentes ambientes de aprendizaje individual y colectivo.

Referencias a fuentes de información

- Identificación y evaluación de riesgos en una comunidad local. Guía Técnica No. 12. Guadalajara, Jalisco. Edición en español
- Vega, S. y Reynaga, J. 1999. Evaluación Epidemiológica de riesgos causados por agentes químicos ambientales. Centro Panamericano de Ecología Humana y Salud. Organización Panamericana de la Salud. Edit. Noriega Limusa. 1999.
- Oficina Internacional del Trabajo. Manual práctico. Control de riesgos mayores. 1997.
- <http://tramites.semarnat.gob.mx/index.php/guia-de-tramites-por-proyecto>

Centro Universitario de Tonalá
Maestría en Ingeniería del Agua y de la Energía

Evaluación del aprendizaje			
La evaluación consistirá en la participación en actividades de clase, trabajos parciales, un examen parcial y un trabajo final.			
Evaluación sumativa y criterios para su aplicación			
Evaluación	Criterios	Porcentaje	
Sumaria	Participación en actividades de clase	20%	
	Trabajos finales	25%	
	Exámen teórico	15%	
	Trabajo final	40%	
Formativa	Σ.. todos los criterios	100%	
Criterio	Rango de ponderación	Indicadores	Instrumentos
Saber	40%	Marco conceptual del riesgo y desastres Metodología para la evaluación del riesgo en comunidades y grupos vulnerables expuestos a riesgos específicos	Modelos y herramientas para el manejo de riesgos Análisis de casos.
Saber hacer	50%	- Interpretación de la complejidad ambiental desde una perspectiva de riesgo. - Identificación de amenazas y peligros ambientales para la salud y el patrimonio. - Interpretación de estudios de riesgo en distintas modalidades.	- Manejo de metodologías para la evaluación de riesgos. - Manejo de legislación en materia de riesgos y protección civil. Para el diseño y operación de planes y programas de manejo de riesgos y planificación.
Saber ser	10%	- Disciplina y compromiso para cumplir con las actividades establecidas en el curso. - Respeto a sí mismo, a sus semejantes y al ambiente. - Apertura y colaboración para trabajar en equipo. - Compromiso para promover cambios en su entorno que favorezcan en el uso eficiente de la energía y el cuidado del ambiente.	Registro de cumplimiento de las actividades
Suma	100%		

Centro Universitario de Tonalá
Maestría en Ingeniería del Agua y de la Energía

Cierre del curso del alumno					
Los estudiantes tomando como referencia la metodología del PNUMA (2003) y Guías para la evaluación de riesgos a nivel municipal y realizará y presentará un estudio de riesgo eligiendo una comunidad. Localizarán en un mapa las amenazas naturales y antrópicas presentes, las describirán y evaluarán considerando las consecuencias para la salud y la vida, el medio ambiente y la propiedad. A partir de esta evaluación se identificarán las de mayor prioridad.					
Cierre del curso por el docente (acciones de recuperación de información, juicios de valor y toma de decisiones)					
Observaciones y recomendaciones al trabajo final y evaluación con base a los criterios establecidos en los porcentajes correspondientes del desempeño del alumno, para entrega de calificación final.					
Fuentes de información para este curso					
	Autor(es)	Título	Editorial	Año de edición	No. de páginas
	María Guadalupe Garibay Chávez, Arturo Curiel Ballesteros, Martha Georgina Orozco Medina y Gabriela Hernández.	Diez años de investigación en salud ambiental desde la Universidad de Guadalajara. Universidad de Guadalajara.	Universidad de Guadalajara	2007	17-112.
	Curiel Ballesteros, A. Garibay Chávez, G	Contaminantes atmosféricos en la zona metropolitana de Guadalajara de impacto en la salud ambiental.	Universidad de Guadalajara	2008	
	Osevei Gelman, M.	Desastres y Protección Civil	Universidad Nacional Autónoma de México.	S/A	
	Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA)	Evaluación de riesgos en una comunidad local	PNUMA- Universidad de Guadalajara.	2003	
	Guía Técnica No. 12. Guadalajara, Jalisco. Edición es español	Identificación y evaluación de riesgos en una comunidad local			
	Secretaria de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT)	Primer y Segundo listado de Actividades Altamente Riesgosas. México		1992	
	Centro Nacional	Medidas de protección civil.		S/A	

Centro Universitario de Tonalá
Maestría en Ingeniería del Agua y de la Energía

	de Prevención de Desastres (CENAPPED)	México			
	Marceleño Flores, S. y Garibay Chávez, G.	Riesgos químico tecnológicos en Jalisco	Universidad de Guadalajara. Revista de Vinculación y Ciencia, Año 3, No. 7.	2001	
	Vega, S. y Reynaga, J.	Evaluación Epidemiológica de riesgos causados por agentes químicos ambientales	Centro Panamericano de Ecología Humana y Salud. Organización Panamericana de la Salud. Edit. Noriega Limusa	1999	
	Velásquez Guzmán, A.L.	Propuesta de Plan de Emergencia para responder en caso de fuga de cloro en la planta potabilizadora No. 1 A. Guzmán (SIAPA)	Tesis de Maestría. Maestría en Ciencias de la Salud Ambiental. Universidad de Guadalajara. Guadalajara, Jalisco.	2002	

Participantes en la elaboración del programa			
Código	Nombre completo	Academia	Fecha de actualización del programa
2830523	MC. MARIA AZUCENA ARELLANO AVELAR	Junta Académica del programa	CICLO 2015A

Aprobó y revisó la academia de:	Registró: Coordinación de carrera	Autorizó: Junta Académica
Junta de Académica de Posgrado	Dra. Aída Lucía Fajardo Montiel	

Referencias a fuentes de información
http://tramites.semarnat.gob.mx/index.php/guia-de-tramites-por-proyecto

Centro Universitario de Tonalá
Maestría en Ingeniería del Agua y de la Energía