

UNIVERSIDAD VERACRUZANA
(Maestría en Ciencias de la Tierra)

DATOS GENERALES
Nombre del Curso
GESTIÓN INTEGRAL DEL RIESGO

PRESENTACIÓN GENERAL
Justificación
<p>Se denomina riesgo a la posibilidad de que por forma natural o por acción humana se produzca daño que afecte la integridad de las personas, propiedades o su medio ambiente. Por el tipo de fenómeno que los ocasiona, se distinguen diferentes tipos de riesgos:</p> <ul style="list-style-type: none">. Natural. Antrópico <p>Hasta hace algunos años, la protección civil en dicho ámbito se encargaba de atender en forma reactiva al momento de la emergencia, pero actualmente se deben de considerar la naturaleza del riesgo y las estrategias encaminadas a la prevención de los mismos; es decir comprendiendo el fenómeno, los peligros que derivan de él, y la vulnerabilidad de las personas e infraestructura expuesta.</p>

OBJETIVOS GENERALES DEL CURSO
<p>Estudiar los peligros por la ocurrencia de los fenómenos naturales y antrópicos, como un sismo, la erupción de un volcán, un huracán, contaminación, entre otros, en un espacio y en un lapso de tiempo.</p> <p>Conocer los aspectos de intensidad y período de retorno del propio fenómeno, y así junto con el estudio de la vulnerabilidad conocer el riesgo en sus diferentes modalidades.</p>

UNIDADES, OBJETIVOS PARTICULARES Y TEMAS
--

UNIDAD 1
Riesgo por fenómenos naturales
Objetivos particulares
Conocer la distribución espacial y las intensidades de los fenómenos naturales, así como la exposición del número de habitantes y la vulnerabilidad social y económica
Temas
a) Evaluación del riesgo por fenómenos geológicos <ol style="list-style-type: none">1) Riesgo sísmico2) Riesgo volcánico3) Riesgo por derrumbes y deslaves4) Riesgo por tsunamis5) Riesgo por huracanes6) Riesgo por granizo7) Riesgo por heladas8) Riesgo por sequías

UNIDAD 2

Riesgo Antrópicos
Objetivos particulares
Conocer los distintos tipos de fenómenos y procesos que derivan en riesgos antrópicos, como la contaminación, el transporte y almacenaje de sustancias peligrosas, y las actividades de extracción de hidrocarburos y minerales y generación de energía nuclear. Conocer reglamentos y normas de seguridad.
Temas
<ol style="list-style-type: none"> 1) Identificar los distintos tipos de riesgo y los fenómenos que los causan 2) Almacenamiento y transporte de sustancias peligrosas 3) Extracción de minerales e hidrocarburos 4) Plantas Nucleares 5) Análisis de los reglamentos y normas de seguridad

UNIDAD 3
Aplicación de la Gestión Integral de Riesgos (GIR) para un caso específico.
Objetivos particulares
Elaborar una propuesta de GIR para un fenómeno natural o antrópico, según el interés del alumno, que permita la atenuación del riesgo, el mejoramiento del ambiente o la planeación del crecimiento urbano, entre otros.
Temas
<ol style="list-style-type: none"> 1) Consulta de datos y estadísticas del fenómeno de interés 2) Evaluación del riesgo de acuerdo con la intensidad y el periodo de retorno del peligro relacionado al fenómeno, con la exposición de las personas o bienes y con la vulnerabilidad física y económica. 3) Planeación de actividades de mitigación y de monitoreo durante las cuatro etapas del desarrollo de un evento.

TÉCNICAS DIDÁCTICAS Y ASPECTOS METODOLÓGICOS
<p>Análisis y discusión de casos, Mapas conceptuales, Analogías, Palabras clave. Planteamiento de hipótesis. Estructuras textuales. Imitación de modelos</p> <p>Metacognitivas: Discusiones grupales en torno de los mecanismos seguidos para aprender y las dificultades encontradas.</p> <p>Afectivas: Discusiones acerca del uso y valor del conocimiento. Exposición de motivos y de metas. Visualización de escenarios futuros</p>

EQUIPO NECESARIO
Proyector, computadora, mapas de peligros, software, GPS

BIBLIOGRAFÍA
<ul style="list-style-type: none"> • Rodríguez, Sergio R.; Mora-González, Ignacio; y Murrieta-Hernández, José L. (2006). Flujos de baja concentración asociados con lluvias de intensidad extraordinaria en el flanco sur del volcán Pico de Orizaba (Citlaltépetl), México. Boletín de la Sociedad Geológica Mexicana, en Volumen Especial sobre Geología

Urbana, García-Palomo, A. Carreón-Freyre, D., y Camprubí A., Compiladores, T. LVIII, No. 2: 223-236

- Torres Morales, Gilbert; Rodríguez Elizarrarás, Sergio; Mora González, Ignacio, (2006) "Mapa geológico-geotécnico de la zona conurbada de la ciudad de Xalapa (zcx) Veracruz", Boletín de la Sociedad Geológica Mexicana, Vol. 58-2
- Córdoba Montiel, F. Pacheco Alvarado J.F. J., Singh S.K., Mora González I. "Instalación de una Estación de Banda Ancha en la zona epicentral del sismo de Xalapa de 1920 (M 6.4) y registros obtenidos" Noviembre 2007, Editorial Unión Geofísica Mexicana, México, Vol. XXVII.
- Mora González Ignacio, **Peligros Geológicos más frecuentes en el estado de Veracruz**, Editorial U.V., ISBN 978-607-502-064-8(2011)
- Mora González Ignacio, **Peligros Geológicos e Hidrometeorológicos del estado de Veracruz**, Editorial COVECYT, Colección la Ciencia desde Veracruz. ISBN 978-607-9090-12-8 (20011)
- Mora González Ignacio, **Sismos, lo que usted debe saber**, Editorial IETEC , Arana Editores, ISBN 978-607-9091-28-6 (2012)
- Mora González Ignacio. **Metodologías aplicadas a las Ciencias de la Tierra**, Editorial IETEC, Arana Editores, ISBN 978-607-9091-49-1 (2015)
- Mora González Ignacio. **El impacto de las Ciencias de la Tierra en la Sociedad**, Editorial Universidad Veracruzana, ISBN 978-607-502-556-8 (2017)
- Autor(es): Gilbert Francisco Torres Morales, Leonardo Suárez, Miguel Dávalos Sotelo, Raymundo, Castillo Aguilar Saúl, Mora González Ignacio, Gutiérrez Angel Jesús Eduardo; Nombre del Capítulo: "**ANÁLISIS DE MOVIMIENTOS EN MASA EN LAS CUENCAS DE LA ANTIGUA Y JAMAPA, VERACRUZ, MÉXICO**"; Título del Libro: XI CONVENCIÓN INTERNACIONAL SOBRE MEDIO AMBIENTE Y DESARROLLO, II Simposio de Riesgos de Desastres y Riesgos Climáticos; Año: 2017; País: Cuba; ISBN: 978-959-300-127-4.
- E.Reynoso, M. Ordaz, M.Niño, B. Huerta, "Modelación en la estimación del riesgo por fenómenos naturales" en: Metodologías aplicadas a las Ciencias de la Tierra, ISBN-978-607-9091-49-1, ed. IETEC, 2015.

REFERENCIAS ELECTRÓNICAS (Última fecha de acceso:)

<http://www.ssn.unam.mx/> 03/02/2019

<http://www.smis.org.mx/> 27/07/ 2019

<http://www.sites.google.com/site/microzonecct/> 09/05/2019

<http://risk.preventionweb.net/capreviewer/main.jsp?countrycode=g15> 02/06/2019

Otros Materiales de Consulta:

EVALUACIÓN SUMATIVA			
Aspecto a Evaluar	Forma de Evaluación	Evidencia	Porcentaje
Participación en clases	Frecuencia y calidad de la participación en clases	Registro	15%
Exposición de temas	Documento en PP	Documento	25%

Trabajo final	Documento escrito	Documento	25%
2 exámenes parciales	Examen	Examen	25%
Examen final	Examen		10%
Total			100 %