



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS Y FARMACIA

PROGRAMA DE CURSO
MODALIDAD EDUCACIÓN VIRTUAL

1. Descripción general del curso		
1.1	Nombre	Curso de Formación Profesional (FP) SEGURIDAD INTEGRAL Y PREVENCIÓN DE DESASTRES AMBIENTALES.
1.2	Código	FP00117
1.3	Créditos	04 (tres créditos de teoría y un crédito de laboratorio, según sistema aprobado)
1.4	Año y ciclo lectivo en que se ofrece	2023, primer ciclo
1.5	Carrera a la que se le sirve	Biología
1.6	Requisitos	Bioestadística
1.7	Fecha de inicio y finalización	Inicio: 16 de enero 2023 Finalización: 10 de mayo 2023
1.8	Horario	Teoría: lunes 16:00 - 18:00 horas, Laboratorio: miércoles 14:00 – 16:00 horas
1.9	Salón, laboratorio y otros espacios en los que se realizará	Plataformas virtuales Moodle, GMeet, WhatsApp, YouTube, Zoom
1.10	Plataforma Virtual de Aprendizaje	Página Web o blog: Plataforma Moodle

2. Personal académico		
2.1	Departamento al que pertenece	Departamento de Botánica, Recursos Naturales Renovables y Conservación
2.2	Escuela o Programa	Escuela de Biología
2.3	Nombre del profesor	Maestra en Ciencias Ana Rosalito Barrios Solís
2.4	Correo electrónico	rosalito239bg1@gmail.com
2.5	Nombre del auxiliar de cátedra	-----
2.6	Horario de atención al estudiante	Miércoles de 16:00 a 17:00 previa solicitud por medio de GForms. Para consultas individuales o grupales (resolución de dudas, reforzamiento de contenidos, revisión de tareas y exámenes, etc. a través de alguna de las plataformas autorizadas.

3. Descriptor General del Curso		
3.1	Descriptor	El curso de Formación Profesional Seguridad integral y prevención de desastres ambientales está dirigido a los estudiantes del último ciclo de la Carrera de Biología cuyo pensum de estudios está enfocado en formar competencias para el estudio y comprensión del comportamiento de la diversidad biológica (en su amplio espectro) e incluye un alto porcentaje de actividad de campo para la investigación <i>in situ</i> . Dicho enfoque curricular, demanda abordar el problema real de la ausencia de una cultura de prevención de riesgos en Guatemala y su efecto, así como la seguridad integral humana y ambiental. Esto queda evidenciado por el tema coyuntural, cuando enfrentamos los efectos de todo tipo y nivel que provoca la enfermedad COVID-19 a nivel mundial; los países y las sociedades se han visto sorprendidas, al punto de no encontrar la suficiente definición para establecer rutas de mitigación de los impactos causados a todo nivel.

		<p>Entre otros temas, también se analizarán los siguientes aspectos: la negación del riesgo; el entendimiento cabal del territorio; el fortalecimiento de los lazos entre la población y su territorio; la identificación y aceptación de las diferentes percepciones del riesgo que se hacen los actores locales, incluyendo la población expuesta; la reducción de todo tipo de vulnerabilidades: territoriales, sociales, económicas, políticas, culturales, etc.; la difusión oportuna y adecuada de información sobre los riesgos y sobre las medidas preventivas aplicables en cada lugar; la participación de la población en la definición del riesgo, la coproducción de la seguridad integral y el establecimiento de las reglas que regirán la repartición de responsabilidades.</p>
<p>3.2</p>	<p>Introducción</p>	<p>La historia de las ciudades, lugares de concentración de población y actividades productivas, ha estado desde siempre ligada a la ocurrencia de incidentes que se consideran eventos catastróficos por la amplitud de los daños que infligen a las personas y sus bienes. La incorporación de la temática de riesgos y desastres en la reflexión académica o en las políticas públicas, no es en realidad muy antigua e incluso en muchos sentidos, aún no ha logrado ocupar sistemáticamente un lugar prioritario.</p> <p>A falta de indicadores concretos, los resultados que han dado las políticas no son fáciles de evaluar. En términos del número de catástrofes evitadas, no se ha tenido todo el éxito que se esperaría, pues el número de desastres naturales se ha incrementado. La reducción de peligros, se acompaña de un incremento de las vulnerabilidades. Siendo el riesgo una combinación de ambos elementos, entonces la prevención del riesgo es una tarea pendiente que los instrumentos actuales no permiten atacar eficazmente y que definitivamente, define el tema de la seguridad integral a lo cual no escapa la carrera de Biología por su dinámica de trabajo de campo y su natural enfoque ambiental.</p> <p>La erupción del Volcán de Fuego el 3 de junio del 2018 fue para Guatemala el mayor desastre en este siglo, debido a su escala, impacto y manejo posterior. Después de este incidente, parecía que otros desastres ocurrirían en otras partes del mundo; quizá el peor haya sido la actual pandemia COVID-19 provocada por el virus SARS-CoV2. El alto nivel de vulnerabilidad nos exige convertirnos en una nación resiliente y adoptar procesos de prevención y mitigación. Cada país necesita movilizar sus recursos para anticipar eventos futuros, reducir víctimas y pérdidas potenciales, y restaurar efectivamente las condiciones posteriores al desastre para la sostenibilidad del desarrollo nacional. La utilización de la capacidad de la ciencia y la tecnología para la reducción del riesgo de desastres es un recurso crucial; también es un mandato del marco global del Marco de Sendai para la Reducción del Riesgo de Desastres (SFDR) 2015-2030 (Naciones Unidas, 2015).</p> <p>El papel de las necesidades de la ciencia y la tecnología van desde la comprensión de la dinámica de la amenaza, la reducción de víctimas, el desarrollo de capacidades, hasta la formulación de políticas. En este contexto, el papel de las universidades es central. Además, en áreas propensas a desastres, la universidad es la punta de lanza del desarrollo y la aplicación de la ciencia y la tecnología, al mismo tiempo que da a luz recursos humanos capaces para hacer frente a diversas amenazas potenciales.</p>
<p>3.3</p>	<p>Competencias</p>	<p>Entre las competencias que se pretende formar en los estudiantes a través del programa del curso, están las siguientes: explicar la teoría del desastre relacionada con los factores causales, las condiciones existentes, los impactos ambientales y las respuestas; proponer soluciones correctivas para reducir las pérdidas causadas por los desastres; identificar las técnicas en mitigación de desastres mediante análisis, modelado y acciones de campo; interpretar las políticas y conocer las instituciones de gestión de desastres; evaluar y cuantificar el alcance y efectos del desastre.</p> <p>De tal forma, al concluir el curso, los estudiantes podrán participar en iniciativas y proyectos de gestión de desastres, operaciones de emergencia, actividades de reducción de riesgos de desastres, activismo humanitario y voluntariado, programas de adaptación, mitigación y resiliencia. Entre las habilidades que se fomentarán, están:</p> <p>.Generales: -Conocer sobre desastres de manera integral, considerando el enfoque multidisciplinario. -Diseñar, implementar e interpretar encuestas y programas como métodos. -El autoaprendizaje y el pensamiento lógico y analítico, serán los métodos por excelencia para identificar la forma de resolver problemas reales.</p> <p>.Intelectuales: ser capaz de analizar y razonar las causas de los fenómenos naturales y aplicar las ciencias de desastres para investigar, monitorear y mitigar los impactos negativos, explorar y utilizar los recursos naturales de manera inteligente para el bienestar de los seres humanos y otros seres vivos.</p> <p>.Prácticas: ser capaz de planificar y llevar a cabo investigaciones y encuestas relacionadas con desastres, mitigación y reducción de riesgos, flexibilidad para enfrentar emergencias, política, derecho, burocracia, ética y sociedad.</p> <p>.Gerenciales: se capaz de comunicarse con información oral, escrita y electrónica, llevar a cabo trabajo en equipo, liderazgo, toma de decisiones y administrar programas de reducción y mitigación de riesgos de desastres.</p>

3.4	Valores y principios	Excelencia, lealtad, honestidad, respeto, responsabilidad. Actitudes y comportamientos: proactividad, empatía y seguridad al trabajar en condiciones reales de riesgo, en ambientes distantes, extraños y hostiles.
------------	-----------------------------	---

4. Objetivos del curso

4.1	Nivel Cognitivo	<p>Que el estudiante adquiera los conocimientos para:</p> <p>4.1.1 Analizar desastres a través del estudio de factores históricos, sociales, económicos, culturales, políticos, laborales, normativos y buenas prácticas de escenarios de riesgo, con base en herramientas teóricas y metodológicas del peligro, riesgo y vulnerabilidad, considerando la perspectiva de género y el enfoque hacia la resiliencia, para lograr una gestión integral del riesgo, la planificación eficiente de emergencias y la respuesta social en los entornos gubernamentales, empresariales y sociales.</p> <p>4.1.2 Proponer programas de reducción de pérdidas humanas, económicas y ambientales para la reducción de riesgos organizacionales, impactos ambientales y de desastres, a través de la integración de conceptos, herramientas, metodologías y procesos de la gestión Integral de riesgos.</p> <p>4.1.3 Plantear la posibilidad de ocurrencia de problemas de carácter ambiental, integrando conocimientos de legislación ambiental, política pública, ecosistemas, y planeación.</p> <p>4.1.4 Revisar e identificar la estructura del Marco Jurídico Nacional e Internacional aplicable a la Seguridad y Salud en el Trabajo, Ambiental y Protección Civil.</p>
4.2	Nivel Psicomotriz	<p>Que el estudiante adquiera las habilidades para:</p> <p>4.2.1 Observar, analizar, interprete factores generadores de riesgo de desastres.</p> <p>4.2.2 Identificar indicadores de riesgo.</p> <p>4.2.3 Desarrollar habilidades relacionadas con los procesos de lectura y escritura.</p> <p>4.2.4 Adquirir destrezas y habilidades para la aplicación de protocolos, métodos y maniobras de primeros auxilios, rescate y mitigación.</p>
4.3	Nivel Afectivo	<p>Que el estudiante:</p> <p>4.3.1 Establecer relaciones de responsabilidad y respeto hacia las personas, el medio natural y el ambiente.</p> <p>4.3.2 Aplicar principios éticos en el desarrollo de actividades de trabajo a nivel individual y grupal.</p> <p>4.3.3 Practicar valores indispensables para su desarrollo social y profesional: respeto a la vida, servicio, responsabilidad.</p>

5. Metodología

5.1	Docencia directa	Clases magistrales a través de plataformas virtuales, prácticas de laboratorio virtuales y atención extra-aula que se llevarán a cabo en las plataformas indicadas por cada profesor. Incluye conferencias, webinar, reuniones, participación en congresos, cursos y capacitaciones sobre temas específicos del programa.
5.2	Docencia indirecta	Consiste en actividades asignadas al estudiante para que las lleve a cabo de manera independiente. Pueden ser guías de estudio, hojas de trabajo, tareas, investigaciones bibliográficas, mapas conceptuales, trabajo en plataforma Moodle y otros medios virtuales.
5.3	Docencia sincrónica	Docencia que se imparte en tiempo real, que se imparte simultáneamente. Las sesiones de clase en línea y en tiempo real.
5.4	Docencia asincrónica	Docencia que se imparte no en tiempo real, de forma pregrabada y reproducida o recreada en diferentes momentos para ser revisada en más de una oportunidad.

6. Sección pedagógica: Programación de las actividades académicas del curso

6.1	Semana 0 (del 16 al 20 de enero 2023)	Presentación del curso, inducción, coordinación del curso, identificación de estudiantes, diseño y formulación en plataforma Moodle, generación de enlaces de automatriculación de los estudiantes en el curso, diagnóstico inicial.
6.2	Semanas 1 a la 15	Desarrollo de los módulos del I al VI, según programación que se presenta a continuación*.
6.3	Semana 16 (10 de mayo 2023)	Finalización del curso, publicación de zonas totales y examen final.
6.4	Semana 17 y 18 (del 22 al 31 de mayo 2023)	Publicación de notas del examen final y actas CEDE

***DESARROLLO DE MÓDULOS DEL I AL VI**

Semanas/ Temas	Fechas	Objetivos	Contenidos	Actividades de aprendizaje	Materiales y recursos	Instrumento de evaluación
<p>MÓDULO I:</p> <p>CONCEPTOS DE LA SEGURIDAD INTEGRAL Y PANORÁMICA ACTUAL DEL RIESGO GLOBAL</p> <p>(Semanas de la 1, 2 y 3)</p>	Del 16 al 30 de enero al 3 de febrero 2023	<p>Que el estudiante:</p> <p>1. Identifique la tendencia y comportamiento de los desastres y las pérdidas relacionadas es un verdadero desafío global.</p> <p>2. Interprete el cambiante panorama de riesgo global debido a procesos como el cambio climático, la urbanización y la creciente complejidad de la sociedad moderna.</p> <p>3. Actualice el conocimiento de los objetivos del desarrollo sostenible y los desafíos que deberán abordarse con enfoque interdisciplinario.</p> <p>4. Reconozca el marco político y legislativo, a nivel global y nacional, para la gestión de prevención de desastres y seguridad integral.</p>	<p>-Seguridad humana en la gestión de riesgos</p> <p>-Marco jurídico y político para la gestión de riesgos a nivel internacional</p> <p>-Marco jurídico y político para la gestión de riesgos a nivel nacional e institucional</p> <p>-Introducción a la teoría de gestión de riesgos de desastres</p> <p>-Análisis conceptual del riesgo y vulnerabilidad</p> <p>-Estrategias para la reducción de riesgos en el marco global: con referencia en el ambiente y la bioseguridad.</p>	<p>Periodos de clase teóricas</p> <ul style="list-style-type: none"> Sincrónicas Asincrónicas <p>Plataforma Moodle Zoom, Googlemeet Computadora Teléfono celular Internet Videos</p> <p>Videoclases: Presentaciones (impartidas por el docente) con apoyo de: -vídeos YouTube. -Lectura de artículos, notas científicas y otros recursos en alguna de las plataformas autorizadas.</p> <p>Presentaciones: realizadas por los estudiantes del curso y por expertos invitados</p> <p>Sesiones en medios virtuales y comunicación por medio de. Whatsapp y correo electrónico, para atención del estudiante de manera individual o grupal, con el objeto de: coordinar resolver dudas, explicar contenidos revisar tareas y exámenes, asesorar trabajos independientes y tareas, asesorar actividades de laboratorio</p> <p>Trabajo independiente asignado por el profesor. Auto estudio: -Lectura de artículos científicos -Resolución de guías de trabajo -Resúmenes -Ensayos</p>	<p>Plataforma</p> <p>Moodle Zoom, Googlemeet</p> <p>Computadora</p> <p>Teléfono celular</p> <p>Internet Videos</p> <p>Libro de texto.</p>	<p>Rúbrica de calificación.</p> <p>Clave de respuestas de guía de estudio.</p> <p>Clave de respuestas de hoja de reporte de laboratorio.</p> <p>Evaluación en Moodle/Google Forms.</p>

				-Antecedentes de la temática del módulo -Reportes e informes de la práctica programada de laboratorio -Foros de intercambio (libre expresión) y discusión de los contenidos del módulo y temas relacionados Guía de estudio Práctica de Laboratorio Evaluación Evaluación del Módulo -Temario en Moodle o en GoogleClass (con calificación automática). -Rúbrica		
--	--	--	--	---	--	--

Semanas/ Temas	Fechas	Objetivos	Contenidos	Actividades de aprendizaje	Materiales y recursos	Instrumento de evaluación
MÓDULO II: LA SEGURIDAD INTEGRAL, FUNDAMENTO, ALCANCE, IMPLEMENTACIÓN Y APLICACIÓN (Semanas de la 4, 5 y 6)	Del 06 al 28 de febrero 2023	Que el estudiante: 1. Identifique los aspectos que comprende la seguridad integral y su ámbito. 2. Interprete el nivel de alcance, metodologías y efecto de la seguridad integral. 3. Reconozca los factores y su nivel de importancia para priorizar la aplicación de los procedimientos de seguridad integral.	-Aplicación globalizadora de la seguridad. -Aspectos humanos, legales, sociales, económicos y técnicos de todos los riesgos que pueden afectar a los sujetos activos de la sociedad, la población, la institución y el entorno inmediato del individuo. - La protección civil y el riesgo de Desastres.	Clases teóricas (6 periodos + 3 periodos para dinámicas): • Sincrónicas • Asincrónicas Trabajo independiente asignado por el profesor. Guía de estudio Práctica de Laboratorio Evaluación	Plataforma Moodle Zoom, Googlemeet Computadora Teléfono celular Internet Videos Libro de texto.	Rúbrica de calificación. Clave de respuestas de guía de estudio. Clave de respuestas de hoja de reporte de laboratorio. Evaluación en Moodle/Google Forms.

Semanas/ Temas	Fechas	Objetivos	Contenidos	Actividades de aprendizaje	Materiales y recursos	Instrumento de evaluación
MÓDULO III: ANÁLISIS DE RIESGO Y VULNERABILIDAD (Semanas de la 6 a la 7)	Del 01 de marzo al 10 de marzo 2023	Que el estudiante: 1. Liste los factores e indicadores de riesgo. 2. Reconozca los métodos, técnicas y sistemas de interpretación de datos. 3. Revise los sistemas de medición de impactos y su efecto (corto, mediano y largo plazo).	-Metodologías de la investigación en el tema. Análisis a nivel regional. -La calificación y cuantificación del riesgo. -Manejo y gestión de la Información Geográfica. -Métodos aplicables a la investigación. -Métodos de estadística básica aplicada. -Métodos de prospección.	Clases teóricas (6 + 3 periodos para dinámicas): • Sincrónicas • Asincrónicas Trabajo independiente asignado por el profesor. Guía de estudio Práctica de Laboratorio Evaluación	Plataforma Moodle Zoom, Googlemeet Computadora Teléfono celular Internet Videos Libro de texto.	Rúbrica de calificación. Clave de respuestas de guía de estudio. Clave de respuestas de hoja de reporte de laboratorio. Evaluación en Moodle/Google Forms.
Semanas/ Temas	Fechas	Objetivos	Contenidos	Actividades de aprendizaje	Materiales y recursos	Instrumento de evaluación
MÓDULO IV: ESTRATEGIAS PARA LA PREVENCIÓN DEL RIESGO (Semanas de la 08 a la 10)	Del 13 al 31 de marzo 2023	Que el estudiante: 1. Reconozca la diferencia entre prevención, mitigación, reducción y resolución de los efectos del riesgo y el desastre. 2. Identifique al menos una metodología de planificación estratégica. 3. Reconozca los posibles escenarios a nivel mundial por la pandemia COVID-19.	-Planificación y política pública para la gestión de la seguridad integral. -Límites entre la prevención, mitigación, reducción y resolución de los efectos de los riesgos y los desastres. - Avances conceptuales, metodológicos y su interpretación en la gestión de riesgos ambientales en el nuevo escenario mundial. -Factores desencadenantes: Cambio climático y aspectos socioeconómicos y socioambientales.	Clases teóricas (8 + un periodo para dinámicas) • Sincrónicas • Asincrónicas Trabajo independiente asignado por el profesor. Guía de estudio Práctica de Laboratorio Evaluación	Plataforma Moodle Zoom, Googlemeet Computadora Teléfono celular Internet Videos Libro de texto.	Rúbrica de calificación. Clave de respuestas de guía de estudio. Clave de respuestas de hoja de reporte de laboratorio. Evaluación en Moodle/Google Forms.

			-Importancia del ordenamiento territorial para la seguridad integral.			
--	--	--	---	--	--	--

Semanas/ Temas	Fechas	Objetivos	Contenidos	Actividades de aprendizaje	Materiales y recursos	Instrumento de evaluación
MÓDULO V: INTRODUCCIÓN A LA TEORÍA DE GESTIÓN DE RIESGOS PARA LA PREVENCIÓN Y MITIGACIÓN (Semanas de la 11 a la 12)	Del 03 al 14 de abril 2023	Que el estudiante: 1. Adquiera elementos de gerencia para la prevención y preparación de la respuesta a posibles desastres ambientales. 2. Reconozca la vulnerabilidad del país en término de la incidencia de los riesgos ambientales en la salud, agricultura, infraestructura, obras públicas y economía. 3. Reconozca la importancia del conocimiento adquirido a través de la investigación y la aplicación de tecnologías adecuadas para el diagnóstico y pronóstico del impacto de los desastres. 4. Fundamente el proceso comunicacional efectivo de la información a la sociedad en general con base en la información científica.	-Gestión y transferencia del riesgo y la seguridad integral como pilares del desarrollo sostenible. -Vulnerabilidad social, sociodemográfica y socioeconómica. -Epidemiología del desastre. -Capital Social y riesgo. -Planificación urbana y gestión del riesgo. -Capitales urbanos y atributos determinantes de resiliencia. -Seguridad humana y bioseguridad en la gestión de riesgos. -Estrategias para la reducción de riesgos a desastres ambientales. -Coordinación de la respuesta -Epidemiología del desastre -Gerencia y Manejo del Desastre. -Gestión para la resiliencia. -Negociación y toma de decisiones.	Clases teóricas (6 + 3 periodos para dinámicas) • Sincrónicas • Asincrónicas Trabajo independiente asignado por el profesor. Guía de estudio Práctica de Laboratorio Evaluación	Plataforma Moodle Zoom, Googlemeet Computadora Teléfono celular Internet Videos Libro de texto.	Rúbrica de calificación. Clave de respuestas de guía de estudio. Clave de respuestas de hoja de reporte de laboratorio. Evaluación en Moodle/Google Forms.

Semanas/ Temas	Fechas	Objetivos	Contenidos	Actividades de aprendizaje	Materiales y recursos	Instrumento de evaluación
MÓDULO VI: EVALUACIÓN HOLÍSTICA DEL RIESGO Y LA CULTURA DE LA PREVENCIÓN (Semanas de 14 a la 16)	Del 17 al 28 de abril y del 01 al 05 de mayo 2023	Que el estudiante: 1. Reconozca los diferentes enfoques y evolución del concepto de vulnerabilidad y de riesgo.	<ul style="list-style-type: none"> -Antropología e Investigación social en gestión integral del riesgo. -Enfoque desde las ciencias naturales, aplicadas, sociales y la holística. - Organización territorial, redes y participación local. - La interpretación del desastre y la intervención psicosocial en situaciones de emergencia y desastres. - Percepción social del riesgo - Análisis económico del riesgo y continuidad de los procesos socioeconómicos y socioambientales. - Metodologías multicriterio. -Gestión de proyectos estratégicos. -Resiliencia comunitaria 	Clases teóricas (5 + 4 periodos para dinámicas) • Sincrónicas • Asincrónicas Trabajo independiente asignado por el profesor. Guía de estudio Práctica de Laboratorio Evaluación	Plataforma Moodle Zoom, Gmeet Computadora Teléfono celular Internet Videos Libro de texto.	Rúbrica de calificación. Clave de respuestas de guía de estudio. Clave de respuestas de hoja de reporte de laboratorio. Evaluación en Moodle/Google Forms.

7. Evaluación del Aprendizaje			
No.	Actividad por módulos del I al VI	Punteo)	Porcentaje
1	Antecedentes de la temática del módulo (2/15*)	12	12%
2	Trabajo independiente (Valor: 4/15*)	24	24%
3	Prácticas de laboratorio (Valor: 3/15*)	18	18%
4	Evaluación de módulo: (Valor: 6/15*)	36	36%
5	ZONA:	90	90%
6	EXAMEN FINAL (acumulativo)	10	10%

7	NOTA DE PROMOCIÓN	100	100%
---	-------------------	-----	------

*Valor total de cada módulo: 15 puntos

8. Referencias (entre otras pertinentes que puedan seleccionarse durante el semestre).			
Descripción (Referencia según APA)		Se encuentra disponible en	
7.1	Bibliografía principal u obligatoria	<p>1. Naciones Unidas. (2015). <i>Marco Sendai para la reducción de riesgo de desastres 2015-2030</i>. Francia: Asamblea General de Naciones Unidas. A/RES/69/283.</p> <p>2. <u>Llivina, L. et al.</u> (2013). <i>Educación para el Desarrollo Sostenible, Prevención de desastres y protección de la salud mental</i>. La Habana, Cuba: Centro Latinoamericano de Medicina del Desastre (CLAMED).</p> <p>3. Cardona, O. (2001). <i>La necesidad de repensar de manera holística los conceptos de vulnerabilidad y riesgo</i>. Colombia: CEDERI</p> <p>4. Quimbayo, D. (2018). <i>Elementos metodológicos para la valoración del riesgo de desastres convergentes en centros urbanos</i>. Bogotá: UTADEO.</p> <p>5. Audefroy, J. (2007). <i>Desastres y cultura, una aproximación teórica</i>. En: Revista invi, No.60 (22) 133-165 pp.</p>	<p>https://www.preventionweb.net/files/resolutions/N1516720.pdf</p> <p>https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000259365?posInSet=1&queryId=N-EXPLORE-c17343f8-6e9b-49ee-aadf-1dba87ab3466</p> <p>https://www.desenredando.org/public/articulos/2001/repvuln/RepensarVulnerabilidadyRiesgo-1.0.0.pdf</p> <p>https://expeditiorepositorio.utadeo.edu.co/bitstream/handle/20.500.12010/4119/Elemento%20metodo%C3%B3gicos%20para%20la%20valoraci%C3%B3n%20del%20riesgo%20de%20desastres%20convergentes%20en%20centros%20urbanos.pdf?sequence=1&isAllowed=y</p> <p>http://revistainvi.uchile.cl/index.php/INVI/article/view/283/928</p>
7.2	Bibliografía complementaria o recomendada	<p>Baas, S. et al. (2009). <i>Análisis de Sistemas de Gestión del Riesgo de Desastres: Una Guía</i>. Roma: FAO</p> <p>Libros:</p>	<p>http://www.fao.org/3/a-i0304s.pdf</p> <p>1. https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000259365</p> <p>2. https://unesdoc.unesco.org/notice?id=p%3A%3Ausmarcdef_0000259365&posInSet=1&queryId=N-EXPLORE-02ac128a-393e-4927-ab06-b4ef70f030ae</p> <p>3. https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000231085</p> <p>4. file:///C:/Users/Familia%20Rodas/Downloads/activity-475-17.pdf</p>

		Artículos:	<ol style="list-style-type: none"> 1. https://eird.org/americas/noticias/las-ciudades-se-situan-a-la-vanguardia-en-la-lucha-contra-el-covid-19.html 2. https://www.eird.org/americas/noticias/un-cambio-de-paradigma-introduccion-del-marco-global-para-la-evaluacion-del-riesgo.html 3. https://www.eird.org/americas/noticias/pandemias-y-ciudades-un-futuro-de-oportunidades-y-desafios.html 4. https://eird.org/americas/noticias/que-tan-importante-es-el-establecimiento-de-la-inteligencia-colectiva-para-gestionar-mejor-el-riesgo.html 5. https://eird.org/americas/noticias/cual-es-la-diferencia-entre-un-sistema-complejo-y-uno-complicado.html 6. https://eird.org/americas/noticias/los-riesgos-del-COVID-19-complican-la-temporada-de-huracanes-en-el-caribe.html 7. https://eird.org/americas/noticias/por-que-la-comprension-de-la-naturaleza-sistemica-del-riesgo-es-muy-importante-en-medio-de-la-crisis-del-COVID-19.html 8. https://eird.org/americas/noticias/resurgir-con-un-nuevo-concepto-de-humanidad-dialogo-virtual.html 9. https://www.eird.org/americas/noticias/quinto-aniversario-del-marco-de-sendai-avances-y-retos-al-unisono-en-las-americas-y-el-caribe.html 10. https://www.eird.org/americas/noticias/publicar-informacion-sobre-perdidas-por-desastres-en-conmemoracion-del-quinto-aniversario-del-marco-de-sendai.html
7.3	Investigaciones relacionadas		http://www.repositorio.usac.edu.gt/4225/1/15_1315.pdf http://biblioteca.usac.edu.gt/tesis/02/02_1863.pdf http://www.investigacionesgeograficas.unam.mx/index.php/rig/article/view/59784/53390 https://www.gaceta.unam.mx/presentan-documento-sobre-riesgos-de-desastres/ http://repositorio.uchile.cl/bitstream/handle/2250/101170/aq-acuna_d.pdf;jsessionid=BB403CD86F89A9E83933CEEB0E35E466?sequence=3 http://www.iirsa.org/admin_iirsa_web/Uploads/Documents/cat_metodologia_version_preliminar.pdf https://conred.gob.gt/site/documentos/informDocumento.pdf
7.4	Recursos en línea		https://www.gestipolis.com/sistema-integrado-gestion-seguridad-salud-calidad-medio-ambiente/ https://www.bancomundial.org/es/topic/disasterriskmanagement/overview http://www.iirsa.org/News/Detail?id=203
7.5	Otros recursos		<ol style="list-style-type: none"> 1. https://eird.org/americas/noticias/las-ciudades-se-situan-a-la-vanguardia-en-la-lucha-contra-el-covid-19.html 2. https://www.eird.org/americas/noticias/un-cambio-de-paradigma-introduccion-del-marco-global-para-la-evaluacion-del-riesgo.html 3. https://www.eird.org/americas/noticias/pandemias-y-ciudades-un-futuro-de-oportunidades-y-desafios.html

		<ol style="list-style-type: none">4. https://eird.org/americas/noticias/que-tan-importante-es-el-establecimiento-de-la-inteligencia-colectiva-para-gestionar-mejor-el-riesgo.html5. https://eird.org/americas/noticias/cual-es-la-diferencia-entre-un-sistema-complejo-y-uno-complicado.html6. https://eird.org/americas/noticias/los-riesgos-del-COVID-19-complican-la-temporada-de-huracanes-en-el-caribe.html7. https://eird.org/americas/noticias/por-que-la-comprension-de-la-naturaleza-sistemica-del-riesgo-es-muy-importante-en-medio-de-la-crisis-del-COVID-19.html8. https://eird.org/americas/noticias/resurgir-con-un-nuevo-concepto-de-humanidad-dialogo-virtual.html9. https://www.eird.org/americas/noticias/quinto-aniversario-del-marco-de-sendai-avances-y-retos-al-unisono-en-las-americas-y-el-caribe.html10. https://www.eird.org/americas/noticias/publican-informacion-sobre-perdidas-por-desastres-en-conmemoracion-del-quinto-aniversario-del-marco-de-sendai.html
--	--	---