



UNIVERSIDAD  
NACIONAL  
AUTÓNOMA DE  
NICARAGUA,  
MANAGUA  
UNAN - MANAGUA

**VICERRECTORÍA DE DOCENCIA  
DIRECCIÓN DE DOCENCIA DE POSTGRADO  
FACULTAD REGIONAL MULTIDISCIPLINARIA DE ESTELI**

**Programa de Maestría en  
“Gestión Integral del Riesgo de Desastres”**

*Nicaragua, noviembre 2018*

## CONTENIDO

I. DATOS GENERALES	1
II. COMISIÓN DE PROGRAMA DE POSGRADO	2
III. INTRODUCCIÓN	3
3.1 FUNDAMENTACIÓN FILOSÓFICA	4
3.2 PERSPECTIVA EDUCATIVA, PSICOPEDAGÓGICA Y DE EVALUACIÓN	6
IV. JUSTIFICACIÓN	9
V. PROPÓSITO DEL PROGRAMA	10
5.1 COMPETENCIAS GENÉRICAS Y ESPECÍFICAS	11
VI. PERFIL OCUPACIONAL	15
VII. MODELO ACADÉMICO	19
7.1 ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL	21
VIII. MATRIZ DE COHERENCIA ENTRE CURSOS Y COMPETENCIAS	24
IX. MATRIZ DEL PLAN DE ESTUDIO	26
9.1 LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN O DE TRABAJO	29
9.2 DISEÑO METODOLÓGICO	30
9.3 EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE	33
X. RESUMEN DEL DISEÑO DE CADA CURSO DEL PLAN DE ESTUDIO	35
XI. PROPUESTA DE PERSONAL QUE PARTICIPARÁN COMO DOCENTES, FACILITADORES Y/O TUTORES	51
XII. REQUISITOS DE INGRESO Y ADMISIÓN	54
XIII. PRESUPUESTO	55
XIV. BIBLIOGRAFÍA	56
XV. ANEXOS	57

## I. DATOS GENERALES

- a) **Nombre del Programa:** Maestría en Gestión Integral del Riesgo de Desastres
- b) **Tipo de Programa:** Maestría Académica
- c) **Título o Diploma que se otorga:** Máster en Gestión Integral del Riesgo de Desastres
- d) **Institución que otorga el título o diploma:** Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, UNAN Managua.
- e) **Cobertura del Programa:** Internacional
- f) **Duración del Programa:** 24 meses
- g) **Modalidad:** En línea
- h) **Total de Horas:** 1740
- i) **Total de créditos:** 83.5
- j) **Autor(es) del Programa:**

GRADO ACADÉMICO Y NOMBRE COMPLETO	DEPARTAMENTO DOCENTE O UNIDAD ASISTENCIAL	FACULTAD / CENTRO / INSTITUTO
MSc. Dayra Yessenia Blandón Sandino	Facultad Regional Multidisciplinaria de Estelí (FAREM Estelí)	Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, UNAN Managua
MSc. Sonia Tinoco Meza	Facultad Regional Multidisciplinaria de Estelí (FAREM Estelí)	Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, UNAN Managua
Dra. Catalina Elvira Espinosa Vega	Departamento de Geografía. Facultad de Humanidades	Universidad Autónoma de Chiriquí (UNACHI), Panamá
Dr. Germán Ruiz Méndez	Facultad de Ciencias Políticas y Sociales de la UNAM	Unión de Universidades de América Latina y El Caribe (UDUAL)
Dra. Claudia Marina Rivera Escorcia	Centro de Ciencias Agrarias, Carrera de Ingeniería de Agrimensura.	Universidad Federal de Alagoas, Brazil.

**Nota:** En anexo 1 se especifica lista de académicos y profesionales que participaron en la construcción de este programa de maestría, mediante talleres presenciales y reuniones virtuales. Los encuentros presenciales se desarrollaron en la ciudad de Managua, Nicaragua (febrero de 2018); y Ciudad de Panamá, Panamá (septiembre de 2018).

## II. COMISIÓN DE PROGRAMA DE POSGRADO

MIEMBRO DE LA COMISIÓN	NOMBRE COMPLETO	MÁXIMO TÍTULO ACADÉMICO	ÁREA DE ESPECIALIZACIÓN	TÍTULO DE LA ÚLTIMA INVESTIGACIÓN REALIZADA	AÑOS DE EXPERIENCIA DOCENTE EN EL POSGRADO
Coordinadora Académica y administrativa	Dayra Yessenia Blandón Sandino	Máster en Evaluación de Riesgos y Reducción de Desastres	Gestión de riesgos, desarrollo comunitario	Fundamentos de la resiliencia comunitaria ante la sequía en el sector agrícola: estudio de caso en el corredor seco de Nicaragua (en proceso)	Ocho años
Decana de la Facultad	Nubia Aracelly Barreda Rodríguez	Máster en didácticas específicas de las matemáticas	Matemática	¿Cómo facilitar el estudio de la razón de semejanza?	Nueve años
Responsable de Postgrado de la FAREM Estelí	Mariela Gutiérrez Hernández	Máster Profesional en Innovaciones para el aprendizaje- Universidad Tecnológica de La Salle sede León, Nicaragua	Educación	El aprendizaje por proyectos como estrategia metodológica para desarrollar el trabajo cooperativo	Dos años
Docente especialista en el área del Programa	Dayra Yessenia Blandón Sandino	Máster en Evaluación de Riesgos y Reducción de Desastres	Gestión de riesgos, desarrollo comunitario	Fundamentos de la resiliencia comunitaria ante la sequía en el sector agrícola: estudio de caso en el corredor seco de Nicaragua (en proceso)	Ocho años

### III. INTRODUCCIÓN

El programa de maestría “Gestión Integral del Riesgos de Desastres” se encuentra en el marco del convenio de colaboración entre La Unión de Universidades de América Latina y el Caribe (UDUAL) y la Red Universitaria de Latinoamérica y el Caribe para la Reducción de Riesgos de Desastres (REDULAC/DRR) firmado en reunión realizada en Veracruz, México el 19 de noviembre de 2015, inciso f del punto cuarto).

El objetivo de este programa está en correspondencia con estrategias y acciones propuestas en marcos internacionales para la reducción de riesgos, pero no se limita únicamente a estos. Además, considera que, con el aumento de los riesgos y desastres en cada uno de los territorios, del cual las universidades latinoamericanas forman parte, se precisa continuar con el fortalecimiento de las estrategias para analizar los riesgos y la búsqueda de las causas de fondo de los desastres, con el apoyo del conocimiento científico. Por tanto, se considera importante incluir la reducción de los riesgos y desastres en el sistema educativo y la comunidad de investigación científica, en la educación formal y no formal, y en el eje sobre desarrollo y reducción de la vulnerabilidad.

Es por ello, que UDUAL y REDULAC/DRR, manifestaron el interés de incorporar la reducción de riesgos de desastres en los procesos de investigación, docencia y extensión en las instituciones de educación superior. Con base en lo anterior, se acordó el desarrollo de programas de postgrado que permitan la formación de profesionales en los campos de la reducción de desastres y cambio climático.

Por tal razón, estas instituciones se reunieron en noviembre de 2017 en Panamá con el objetivo de discutir una estrategia de diseño de la propuesta de Maestría en “Gestión Integral del Riesgo de Desastres.” En esta reunión se logró unificar ideas para el desarrollo de propuestas del programa que respondieran a necesidades actuales de los países de Latinoamérica para aportar a la reducción de vulnerabilidades. Asimismo, se discutió la importancia de ajustar el programa a las demandas de profesionales en la región y estar encaminado a crear competencias para fortalecer capacidades en esta materia. De esta manera, la reducción de riesgos de desastres en la práctica podrá ir acompañada de investigaciones que aporten al conocimiento científico entre otros logros significativos.

La estrategia para la implementación de este programa requiere estrechar lazos de colaboración entre las universidades de Latinoamérica a través de su ejecución compartida, fortaleciendo el proceso de internacionalización de la educación superior. En este sentido, será posible que los maestrantes puedan realizar, entre otras actividades de orden colaborativo, estadías en diferentes países donde se cuente con la infraestructura y el recurso humano para desarrollar sus capacidades. A la vez, los participantes podrán conocer las realidades y experiencias de otros países enriqueciendo el proceso de aprendizaje y su cultura general que al fin redundará en una mayor pertinencia en su gestión.

Dentro de la misma estrategia, este programa de maestría podrá ser reconocido para futuros programas con nivel doctoral, que se creen en el marco de la red de Universidades que conforman la UDUAL y el CSUCA.

### **3.1 FUNDAMENTACIÓN FILOSÓFICA**

El programa de maestría en “Gestión Integral del Riesgo de Desastres” tiene como finalidad la generación y aplicación del conocimiento para contribuir al desarrollo de una sociedad más justa, sensible, concientizada e incluyente. Esto parte de una perspectiva multidisciplinaria para desmitificar la utilización y el alcance erróneo de los esfuerzos dirigidos a las políticas de gestión del riesgo de desastres en la cual la innovación y la socialización efectiva y práctica del nuevo conocimiento se pueda observar claramente en la praxis profesional de los graduados.

Entre las coincidencias que han dado origen a la existencia y desarrollo de este programa de postgrado, destaca la voluntad y compromiso social que tienen las universidades participantes en la red. Asimismo, se pueden mencionar: metodología de trabajo, procesos educativos esenciales, la consistencia de su orientación social; los principios filosóficos en que se sustentan y la fundamentación científica de sus funciones académicas, entre otras, así como el interés por responder a la realidad local, nacional y regional como referente clave.

Al respecto, es importante que en el desarrollo de este programa se retomen los valores de las Universidades Latinoamericanas y del Caribe. Entre ellos: equidad, justicia, igualdad de oportunidades, honestidad y transparencia, respeto a los derechos humanos, respeto a la

diversidad, respeto al medio ambiente, ética profesional, responsabilidad social e institucional, identidad institucional y sentimiento de pertenencia, tolerancia, solidaridad, cultura nacional, entre otros.

Tanto UDUAL como REDULAC/RRD y CSUCA, promueven espacios académicos de educación superior, que tienen como uno de sus fines la internacionalización de la educación, compartiendo conocimientos, habilidades y destrezas, para la formación de futuros profesionales en el campo de la Reducción del Riesgo de Desastres, generando diálogos de saberes (saber, saber hacer, saber ser). En el caso de este programa, se espera una formación integral desde los tres ejes fundamentales de las universidades: docencia, investigación y extensión o proyección social, para la solución de problemas ambientales vinculados a la reducción de riesgos de desastres, según el contexto de cada comunidad y cada país de Latinoamérica y el Caribe.

De esta manera, se estará fortaleciendo y concretizando los objetivos de UDUAL, CSUCA y el sector de educación superior referidos al intercambio académico, la movilidad, el reconocimiento y transferencia de créditos, así como el fortalecimiento de los procesos de evaluación y aseguramiento de la calidad de la educación superior. A su vez, esto aporta a la consolidación de una red de profesionales y académicos que contribuyen a la generación de nuevos conocimientos, tecnología e información estratégica para contribuir al proceso de reducción de riesgos de la región.

Por otra parte, el enfoque de este programa es multi, inter y transdisciplinario, de tal forma que pueda responder a las demandas de la sociedad para la solución de problemas relacionados con el impacto de amenazas naturales y antropogénicas en los sectores más vulnerables de la población, mediante el diseño de estrategias que conlleven a la reducción de riesgos de desastres, resiliencia y la adaptación al cambio climático.

Desde el punto de vista de las universidades involucradas en el diseño de este programa, se considera la misión y visión de las universidades ejecutoras y la razón de ser de la educación superior. Según el mandato de REDULAC/RRD su misión es generar conciencia en la comunidad académica de educación superior, sobre su rol, responsabilidad y actuación proactiva de su ser y hacer institucional, en su desempeño en el abordaje de la reducción de riesgos de desastres y adaptación al cambio climático en la región de América Latina y el Caribe y su compromiso de

acompañar las políticas, estrategia en reducción de riesgos de desastres y adaptación al cambio climático a nivel regional, subregional y local, fomentando la creación de comunidades de conocimiento y práctica. (REDULAC/RRD, 2016).

Las instituciones involucradas en el diseño de esta maestría son:

- Unión de Universidades de América Latina y el Caribe (UDUAL)
- Espacio Común de Educación Superior en Línea para América Latina y el Caribe (ECESELI)
- Oficina de Asistencia para Desastres del Gobierno de los Estados Unidos América Latina y el Caribe (OFDA/LAC)
- Red de Universitarios de América Latina y el Caribe para la Reducción de Riesgos de Emergencias y Desastres (REDULAC/RRD)
- Consejo Superior Universitario Centroamericano (CSUCA)
- Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua (UNAN Managua)
- Universidad Especializada de las América (UDELAS)
- Universidad Autónoma de Chiriquí (UNACHI)
- Coordinación de Universidad Abierta y Educación a Distancia de la Universidad Nacional Autónoma de México. (CUAED- UNAM)

### **3.2 PERSPECTIVA EDUCATIVA, PSICOPEDAGÓGICA Y DE EVALUACIÓN**

El modelo con que se desarrolla el programa está basado en lo referido por UDUAL sobre el intercambio de profesores, alumnos, investigadores y graduados, junto a sus publicaciones, estudios, materiales de investigación y enseñanza. Además, pone énfasis especial en el fortalecimiento de los principios universitarios de libertad de cátedra, investigación y de plena autonomía.

La formación científica de la maestría se enfoca en el dominio de los conceptos fundamentales vinculados a las temáticas y líneas de investigación propuestas, las cuales han sido formuladas de acuerdo a los contextos locales, en correspondencia con referentes teóricos y normativos nacionales, regionales e internacionales.

El programa de maestría tiene un enfoque curricular basado en el desarrollo de competencias profesionales integrales fundamentado en una epistemología socio crítico- reconstruccionista y dialéctico, que busca una comprensión más amplia de los fenómenos naturales y antropogénicos que generan riesgos en sectores vulnerables, y la vulnerabilidad misma como factor de riesgo. (López Arce Coria, 2006) (Cabrerá Dokú & Gonzáles F., 2006)

Este tipo de enfoque propicia el pensamiento crítico, reflexivo, así como el desarrollo de valores cívicos, culturales, éticos y humanísticos que impulsen al maestrante en la aplicación de habilidades y destrezas para la solución de problemas concretos vinculados a la gestión del riesgo y la reducción de los desastres.

Al respecto, en el plan de estudios del programa, se consideran cursos que aportan a la formación de los maestrantes mediante las siguientes áreas temáticas: **Amenazas** como factor de riesgos, **vulnerabilidad** como factor de riesgo, estrategias de adaptación al cambio climático y planificación del territorio con enfoque de gestión de riesgos. La integración de dichas temáticas contribuirá a lograr el perfil profesional establecido y creación de nuevo conocimiento, el cual, con base en el enfoque constructivista y dialógica, promueve el compromiso con la realidad observada e identificada.

El proceso de aprendizaje es dinámico e interactivo, que parte de las experiencias, conocimientos e intereses previos que ya poseen los maestrantes. La interacción entre estos saberes y la nueva información genera un conflicto cognoscitivo para la transformación de las percepciones y generación de nuevo conocimiento. La vinculación y aplicación de los contenidos en una variedad de situaciones y problemas de la vida real propicia el desarrollo de un aprendizaje significativo afín con la realidad y el contexto inmediato y de mayor alcance.

Este proceso se centra en el estudiante como un sujeto activo, y el profesor como un facilitador-promotor del aprendizaje en cuyo diálogo se hace evidente la aplicación de metodologías activas-participativas y constructivistas, que promuevan el desarrollo del pensamiento autónomo y crítico, así como su participación e integración a las diferentes tareas de aprendizaje bajo una perspectiva holista.

Como parte de la implementación de metodologías activas-participativas y constructivistas, es importante se incorporen las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC), para la mejora de las prácticas pedagógicas en el aula. Esto promueve el aprendizaje individual, cooperativo y colaborativo en los estudiantes, así como una mayor interacción entre estos y los docentes.

La contribución de la maestría en la formación de una cultura de la prevención asociada a la resiliencia comunal ha de superar la idea que solamente y en forma directa desde la educación formal se pueden lograr las condiciones necesarias para incrementar resiliencia y reducir vulnerabilidad.

Es preciso que desde las funciones clásicas universitarias se promueva la identificación de los factores de cultura, entendida esta como en constante construcción de tal forma que las futuras generaciones de profesionales los tomen como medio, para canalizar el mensaje de la gestión integral del riesgo de desastres, el fortalecimiento de la identidad cultural y, a la vez, la prevención y la reducción de estilos de vida y de convivencia aprendidos, que actualmente crean mayores niveles de vulnerabilidad.

La forma de evaluación es de proceso, de producto y, en lo posible de impacto, mediante la aplicación de técnicas e instrumentos de evaluación que faciliten conocer los avances en el aprendizaje, las debilidades y oportunidades de mejora y la proyección de esto en el ámbito local. (Guerra-Lopez, 2007)

Por lo tanto, es necesaria la creación de espacios que promuevan la autoevaluación, coevaluación y heteroevaluación. Cabe destacar que se evalúa no solo a los estudiantes, sino todos los elementos involucrados en el proceso: el plan de estudios, los programas de cursos, las estrategias de enseñanza-aprendizaje, los materiales utilizados, recursos físicos, el ambiente de aprendizaje y el desempeño de los docentes. (Sanmartí Puig, 2007)

#### **IV. JUSTIFICACIÓN**

Latinoamérica y el Caribe han sido severamente afectados por desastres. Recientemente, eventos naturales han ocasionado grandes pérdidas económicas y sociales, entre ellos: el terremoto de México en septiembre 2017, que causó unas 270 pérdidas de vidas; los Huracanes Irma y María afectaron la zona del Caribe en este mismo año, siendo los más devastadores en los últimos tiempos. Así también, eventos de menor intensidad, pero con alta frecuencia, afectan constantemente los países de Latinoamérica en su economía, infraestructura, salud y desarrollo social.

Al respecto, ha habido preocupación internacional por evaluar los riesgos de desastres y estimar los daños ocasionados en los territorios. Por ejemplo, El Banco Interamericano de Desarrollo estableció un sistema de indicadores para evaluar el riesgo que afrontan los países en casos de desastre, lo que fue aplicado en un grupo amplio de países de América Latina y el Caribe. Como resultado de aplicar esta herramienta se encontró que el impacto de los desastres depende del contexto en el que ocurren, y se puede suponer que, existe una necesidad de crear y fortalecer las capacidades de los países de la región latinoamericana para contribuir a la reducción de riesgos de desastres. (Banco Interamericano de Desarrollo, 2010)

Basado en lo anterior, es pertinente promover la reducción de riesgos de desastres en todos los ámbitos del saber, saber hacer y saber estar, y saber ser, así como en las instituciones promoviendo, con especial énfasis el valor por la vida en todas sus formas y manifestaciones. Esto implica la formación y capacitación de profesionales provenientes de instituciones gubernamentales y no gubernamentales, a través de este programa de postgrado para la actualización en su campo de estudio y de trabajo y, especialmente, en la consolidación de un compromiso con el ser humano y su ambiente.

La maestría ha sido concebida a través de la colaboración entre universidades latinoamericanas que tienen experiencia en el desarrollo de postgrado y cursos dirigidos a la reducción de riesgos de desastres en las modalidades presencial y semi-presencial como respuesta a la demanda de formación. A partir de estas experiencias se propone un programa con un enfoque en investigación ligado fuertemente a la gestión docente y de proyección social que promueve el trabajo multi, inter

y transdisciplinario para abordar los retos encontrados en la formación de profesionales comprometidos con la reducción de los factores de riesgo y los desastres.

## **V. PROPÓSITO DEL PROGRAMA**

Brindar una alternativa innovadora para la formación de profesionales que desarrollen la competencia investigativa, pertinente y significativa, capacitados para fortalecer la resiliencia, prevención y adaptación al cambio climático, diseñando estrategias, planes, programas y proyectos orientados a la Gestión Integral del Riesgo de Desastres, en los ámbitos institucional, local y regional, con un alto interés en la dinámica cultural, así como para el acompañamiento a comunidades vulnerables, comités de prevención de desastres y atención de emergencias para atender eficazmente eventos naturales o antrópicos (prevención, preparación, mitigación y recuperación resiliente).

Mediante este programa se contribuye al fortalecimiento de las competencias de las instituciones de educación superior, al cumplimiento de su compromiso con la sociedad, así como con organizaciones gubernamentales y no gubernamentales de la región, para el estudio y Gestión Integral del Riesgo de Desastres.

## 5.1 COMPETENCIAS GENÉRICAS Y ESPECÍFICAS

El participante al terminar el programa de Maestría en Gestión Integral del Riesgo de Desastres desarrollará las siguientes competencias:

No.	Competencia genérica	Competencias específicas		
		Cognitivas	Procedimentales	Actitudinales
1	<b>CG1. Conocimiento científico</b>	CE1. Analiza el marco conceptual, jurídico y político que respalda y dirige la gestión integral del riesgo y adaptación al cambio climático para fundamentar las estrategias que se implementarán en el contexto local, nacional e internacional.	CE2. Contextualiza y aplica el marco conceptual, jurídico y político que respalda y dirige la gestión integral del riesgo y adaptación al cambio climático para fundamentar las estrategias que se implementarán en el contexto local, nacional e internacional.	CE3. Interioriza y evalúa la importancia del marco conceptual, jurídico y político que respalda y dirige la gestión integral del riesgo de desastres y adaptación al cambio climático para fundamentar las estrategias que se implementarán en el contexto local, nacional e internacional.
		CE4. Dominio de estrategias, técnicas y herramientas de evaluación del riesgo y de daños, así como identificación de las causas de los eventos adversos.	CE5. Aplica diversas estrategias, metodologías y emplea herramientas útiles en tareas de evaluación del riesgo y de daños e identificación de causas asociadas a los eventos adversos.	CE6. Asume la aplicación de diversas estrategias, metodologías y emplea herramientas útiles en tareas de evaluación del riesgo y de daños e identificación de causas asociadas a los eventos adversos, de manera responsable y ética.

No.	Competencia genérica	Competencias específicas		
		Cognitivas	Procedimentales	Actitudinales
2	<b>CG2. Investigación</b>	CE7. Comprende los paradigmas y enfoques de investigación en función de la gestión integral del riesgo de desastres.	CE8. Utiliza los paradigmas y enfoques de investigación relacionados con la construcción de nuevo conocimiento sobre la gestión integral del riesgo de desastres.	CE9. Asume y expresa un posicionamiento crítico con respecto a los objetos o sujetos de investigación, la estrategia metodológica y los marcos interpretativos empleados como expresión de su compromiso con la sociedad y las comunidades más vulnerables.
		CE10. Conoce los diferentes enfoques de investigación asociándolos en forma efectiva a problemas vinculados a la gestión de riesgo de desastres y adaptación al cambio climático.	CE11. Aplica, formando parte de equipos inter, multi y transdisciplinarios, diversas modalidades de investigación en problemas vinculados a la gestión de riesgo de desastres y adaptación al cambio climático.	CE12. Muestra una efectiva relación con los integrantes de los equipos de trabajo con quienes comparte actividades de reducción del riesgo de desastres.
		CE13. Explica protocolos para el funcionamiento y administración de estructuras de preparación, respuesta, rehabilitación y reconstrucción apoyando la planificación en el contexto local.	CE14. Diseña y revisa protocolos para el funcionamiento y administración de estructuras de preparación, respuesta, rehabilitación y reconstrucción	CE15. Asume una actitud crítica y objetiva en la construcción y revisión de protocolos asociados a las acciones de preparación, respuesta y reconstrucción ante eventos

No.	Competencia genérica	Competencias específicas		
		Cognitivas	Procedimentales	Actitudinales
			apoyando la planificación en el contexto local.	adversos en el contexto empresarial, local y nacional.
3	<b>CG3. Liderazgo</b>	CE16. Adquiere capacidades para el trabajo en equipo y participativo, con sentido analítico y propositivo, desde una perspectiva inter, multi y transdisciplinaria de los abordajes de la gestión integral del riesgo en el contexto local y en su quehacer profesional e investigativo.	CE17. Demuestra capacidades para el trabajo en equipo y participativo, con sentido analítico y propositivo, desde una perspectiva inter, multi y transdisciplinaria de los abordajes de la gestión integral del riesgo en el contexto local y en su quehacer profesional e investigativo.	CE18. Muestra capacidades para el trabajo en equipo y participativo, con sentido analítico, colaborativo y propositivo, desde una perspectiva inter, multi y transdisciplinaria.
4	<b>CG4. Comunicación</b>	CE19. Adquiere destrezas que le permiten una efectiva comunicación técnica oral y escrita en tareas de gestión de riesgos y adaptación al cambio climático con un sentido crítico.	CE20. Utiliza eficazmente técnicas, medios y plataformas para la comunicación técnica oral y escrita en actividades de gestión de riesgos y adaptación al cambio climático.	CE21. Administra objetiva y eficazmente la comunicación técnica oral y escrita favoreciendo las mejores prácticas en tareas de gestión para la reducción del riesgo de desastres .
5	<b>CG5. Compromiso social</b>	CE22. Explica la importancia del fortalecimiento de la resiliencia comunal construida por medio de la educación y la gestión de factores locales de cultura .	CE23. Participa efectivamente en actividades de desarrollo cultural asociados a la prevención de desastres y de la reducción de riesgos de desastres y el cambio climático.	CE.24 Expresa su convicción de la importancia de la cultura dinámica comunal como medio para reducir riesgos y mitigar las consecuencias del cambio climático.

No.	Competencia genérica	Competencias específicas		
		Cognitivas	Procedimentales	Actitudinales
		CE25. Asocia valores y principios éticos y morales en su práctica profesional vinculada con la gestión para la reducción del riesgo de desastres	CE26. Aplica valores y principios éticos y morales en su práctica profesional asociados a la reducción del riesgo de desastres	CE27. Asume valores y principios éticos y morales en su práctica profesional y en su manera de actuar frente a su compromiso con la reducción del riesgo de desastres

## VI. PERFIL OCUPACIONAL

<b>Campo laboral</b>	<b>Rasgos del perfil</b>	<b>Competencia genérica asociada</b>	<b>Competencia específica asociada</b>
Gestor del riesgo de desastres	Propone políticas, planifica, implementa, evalúa y monitorea programas de gestión del riesgo de desastres identificando actores claves, indicadores, procedimientos, protocolos sustentados en los acuerdos internacionales, legislación del país y la realidad.	CG1. Conocimiento científico	CE2. Contextualiza y aplica el marco conceptual, jurídico y político que respalda y dirige la gestión integral del riesgo y adaptación al cambio climático para fundamentar las estrategias que se implementarán en el contexto local, nacional e internacional.
		CG3. Liderazgo	CE17. Demuestra capacidades para el trabajo en equipo y participativo, con sentido analítico y propositivo, desde una perspectiva inter, multi y transdisciplinaria de los abordajes de la gestión integral del riesgo en el contexto local y en su quehacer profesional e investigativo.
Evaluador de riesgos y causas de los eventos adversos	Estima escenarios de riesgos de desastres aplicando metodologías y tecnologías apropiadas para este fin.	CG1. Conocimiento científico	CE2. Contextualiza y aplica el marco conceptual, jurídico y político que respalda y dirige la gestión integral del riesgo y adaptación al cambio climático para fundamentar las

Campo laboral	Rasgos del perfil	Competencia genérica asociada	Competencia específica asociada
			estrategias que se implementarán en el contexto local, nacional e internacional.
		CG2. Investigación	<p>CE8. Utiliza los paradigmas y enfoques de investigación relacionados con la construcción de nuevo conocimiento sobre la gestión integral del riesgo de desastres.</p> <p>CE11. Aplica, formando parte de equipos inter, multi y transdisciplinarios, diversas modalidades de investigación en problemas vinculados a la gestión de riesgo de desastres y adaptación al cambio climático.</p>
		CG4. Comunicación	CE23. Participa efectivamente en actividades de desarrollo cultural asociados a la prevención de desastres y de la reducción de riesgos de desastres y el cambio climático.
		CG5. Compromiso social	CE19. Colabora en la creación de una cultura de prevención de desastres y

Campo laboral	Rasgos del perfil	Competencia genérica asociada	Competencia específica asociada
			<p>de protección ambiental para la reducción de riesgos de desastres.</p> <p>CE26. Aplica valores y principios éticos y morales en su práctica profesional asociados a la reducción del riesgo de desastres</p>
Investigador	Elabora y ejecuta proyectos de investigación vinculados a la gestión de riesgo de desastres y adaptación al cambio climático de manera contextualizada y con sentido de pertinencia social.	CG1. Conocimiento científico	CE2. Contextualiza y aplica el marco conceptual, jurídico y político que respalda y dirige la gestión integral del riesgo y adaptación al cambio climático para fundamentar las estrategias que se implementarán en el contexto local, nacional e internacional.
		CG2. Investigación	<p>CE8. Utiliza los paradigmas y enfoques de investigación relacionados con la construcción de nuevo conocimiento sobre la gestión integral del riesgo de desastres.</p> <p>CE11. Aplica, formando parte de equipos inter, multi y transdisciplinarios, diversas modalidades de investigación en</p>

Campo laboral	Rasgos del perfil	Competencia genérica asociada	Competencia específica asociada
			<p>problemas vinculados a la gestión de riesgo de desastres y adaptación al cambio climático.</p> <p>CE14. Diseña y revisa protocolos para el funcionamiento y administración de estructuras de preparación, respuesta, rehabilitación y reconstrucción apoyando la planificación en el contexto local.</p>

## VII. MODELO ACADÉMICO

El Modelo Académico de este programa parte de considerar a la educación como un servicio público, que requiere altos niveles de calidad con equidad. En su fundamento epistemológico se plantea, la necesidad de replantear, en lo que fuere menester, la praxis en las aulas de clase considerando que:

- La construcción de nuevo conocimiento es un acto altamente participativo en el cual es necesario una planificación elaborada por los principales actores en el marco de realidad.
- No todas las personas aprenden al mismo ritmo y de la misma manera.
- Los conocimientos están influenciados por las experiencias que se viven, las pasadas y las del contexto actual.
- El conocimiento es un resultado de las experiencias previas, las percepciones y las situaciones presentes. Donde esas experiencias pasadas inciden en la manera que se interpreta el presente y responde a la realidad.
- El conocimiento se construye en un ámbito social e interactivo.
- El conocimiento no se transmite, sino que se construye en la práctica por medio de la actividad colaborativa y dialógica.
- La investigación constituye una fuente de conocimiento y de sensibilidad social.
- Las Tecnologías de la Información y Comunicación han demostrado ser un vehículo motivador y una fuente de conocimiento confiable (aplicando criterios de confiabilidad en la selección de la información), ilimitado y actualizado.

El modelo académico que se propone, pretende fortalecer:

- La formación integral con calidad.
- La autonomía y responsabilidad del estudiante en su proceso de formación.
- El uso de la tecnología en la gestión de la información.
- El enfoque centrado en el estudiante y en el aprendizaje significativo.

El modelo educativo de este programa privilegia el autoaprendizaje, para lo cual, el profesor debe ayudar a los estudiantes a descubrir y utilizar los medios y las estrategias de aprendizaje con la finalidad de ajustar su comportamiento a las exigencias de las tareas encomendadas y a las

circunstancias en que se produce. Es fundamental tener claro el modelo educativo, no como un molde fijo, sino como el escenario ideal al que se aspira, que puede transformarse y tener varias vías para alcanzarlo.

En consecuencia, las estrategias de aprendizaje pueden aplicarse en diferentes contextos y para diferentes propósitos, a fin de que cada estudiante pueda desarrollar aquellas que se adapten mejor a su propio estilo de aprendizaje, o a las características del trabajo que realiza durante su formación. Por lo tanto, se hace énfasis en el rol de los docentes en este programa, para incorporar las estrategias de aprendizaje y de asesoría más adecuadas a su tarea educativa diaria.

Las modalidades académicas pueden recibir distintos nombres, y de alguna manera, en esta maestría se refieren las siguientes:

- Educación presencial, mejor precisada como áulica, un concepto como símbolo de los límites de lugar, tiempo y modos de enseñar y aprender.
- Educación a distancia, cuando se desarrollan estrategias y aprovechan tecnologías para que puedan acceder a servicios educativos quienes se encuentran lejos de las instituciones que los ofrecen. Sin perder de vista que, hay distancias como las económicas, políticas y sociales que son más difíciles de superar que las geográficas.
- Educación en línea, entendido como trabajar conectados y estar en comunicación permanente gracias al aprovechamiento de las tecnologías para la información y la comunicación.
- Entornos digitales, procesos y formatos tecnológicos utilizados, dentro y fuera de las aulas de clase.
- Aula virtual, ambiente creado y soportado en los nuevos aportes telemáticos, antes con los medios tradicionales disponibles.
- Modalidades mixtas, se construyen mediante una gran variedad de combinaciones de modelos que poseen las universidades, dependiendo de las políticas y estrategias de cada sistema o institución, así como las condiciones de vida de los destinatarios.
- MOOC: Curso Masivo Abierto en Línea (por sus siglas en inglés) utilizado en los modelos mixtos para el reforzamiento de planes y programas académicos.

Con relación a la variedad existente de modalidades académicas, no necesariamente el nombre otorgado institucionalmente corresponde a su modo de operación. En el caso latinoamericano, nombres iguales pueden verse en modos de operación distintos; y modos iguales pueden recibir diferentes nombres. De esta manera, lo recomendable es que cada organización y proyecto educativo, piense y construya su propia propuesta de modelo según las personas beneficiarias, los procesos educativos que se vivirán, y su potencial académico y tecnológico disponible.

## 7.1 ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL

El programa de Maestría en “Gestión Integral del Riesgo de Desastres” se desarrollará bajo la modalidad virtual, permitiendo al participante la combinación estudio-trabajo.

Considerando que esta maestría fue diseñada en el marco del convenio de colaboración entre La Unión de Universidades de América Latina y el Caribe (UDUAL) y la Red Universitaria de Latinoamérica y el Caribe para la Reducción de Riesgos de Desastres (REDULAC/DRR), las Universidades adscritas a estas redes pueden implementar el programa, realizando modificaciones al contenido del documento curricular de acuerdo a sus reglamentos y modelo académico, según lo descrito a continuación:

Contenidos con posibilidad de modificaciones	Contenidos a conservar íntegramente
I. Datos generales (excepto autores del programa) II. Comisión de programa de posgrado III. Introducción 3.1 Fundamentación filosófica 3.2 Perspectiva educativa, psicopedagógica y de evaluación IV. Justificación VII. Modelo académico 7.1 Estructura organizacional 9.2 Diseño metodológico 9.3 Evaluación del aprendizaje XI. Requisitos de ingreso y admisión XII. Propuesta de personal que participarán como docentes, facilitadores y/o tutores XIII. Presupuesto XIV. Bibliografía XV. Anexos	V. Propósito del programa 5.1 Competencias genéricas y específicas VI. Perfil ocupacional VIII. Matriz de coherencia entre cursos y competencias IX. Matriz del plan de estudio 9.1 Líneas de investigación o de trabajo X. Resumen del diseño de cada curso del plan de estudio

Con relación a los “contenidos a conservar íntegramente”, pueden realizarse cambios únicamente cuando exista un proceso de evaluación al programa o transformación curricular, que evidencie la necesidad de realizar cambios al contenido debido a la evolución de la gestión integral del riesgo de desastres en América Latina y el Caribe, lo cual debe ser aprobado en Asamblea de UDUAL.

Para la ejecución del programa pueden firmarse convenios entre universidades que facilite la colaboración o posibilidad de intercambios académicos, incluyendo la participación de especialistas en las diversas temáticas de la maestría, uso de equipos, laboratorios, visitas presenciales para evaluar el riesgo de desastres y las experiencias de gestión, entre otras posibilidades.

Por otro lado, para el desarrollo de las tesis y el acompañamiento científico-técnico, se propone la creación de una comisión científica transdisciplinaria, conformada por profesionales especialistas en las diversas áreas de la maestría, que garanticen la integralidad en los procesos investigativos y otros procesos en el marco de la maestría. Esta comisión puede reunirse para encuentro de Seminario de Proyectos de Investigación.

Para una implementación óptima del programa, se sugieren las siguientes acciones y tareas, así como la utilización de herramientas de soporte.

ACCION	TAREA	HERRAMIENTA
Organización y forma de trabajo del equipo de docentes.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Establecimiento de criterios de selección de los docentes</li> <li>• Selección de profesorado</li> <li>• Reuniones con el equipo docente.</li> <li>• Preparación del equipo de docentes con coordinador de la Maestría e inducción al manejo de plataforma virtual.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Guía metodológica docente.</li> <li>• Estrategia para la preparación de la gestión del personal docente</li> </ul>
Organización técnica y logística interna del proceso	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Diseño de itinerarios formativos.</li> <li>• Gestión de recursos técnicos (salas, equipos audiovisuales, laboratorio,</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Listado de materiales fungibles y equipos</li> <li>• Programa de ejecución del curso</li> <li>• Plataforma Moodle, Mooc, u otras.</li> </ul>

	<p>plataforma virtual, entre otros)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Elaboración de herramientas metodológicas, planificación y control de la acción.</li> <li>• Organización de cursos y montaje en plataforma Moodle u otra seleccionada por la Universidad.</li> <li>• Diagramación de textos bases.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Equipos para prácticas.</li> </ul>
Reclutamiento de participantes	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Definición de requisitos de ingreso de acuerdo a los reglamentos universitarios de las instituciones que ejecutan el programa.</li> <li>• Difusión del programa a aspirantes</li> <li>• Convocatoria a interesados</li> <li>• Recepción de aplicaciones</li> <li>• Proceso de selección</li> <li>• Matrícula</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pautas de anuncios publicados y otros medios utilizados.</li> <li>• Formulario de inscripción de participante (correo electrónico- en físico)</li> <li>• Guías de evaluación de aplicaciones y entrevistas.</li> <li>• Pautas de entrevistas a participantes</li> <li>• Formulario para la evaluación de la entrevista del participante.</li> </ul>
Impartición, Desarrollo y ejecución de módulos/cursos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Facilitación de los módulos virtuales.</li> <li>• Aplicación de la evaluación de cursos por parte de profesores y estudiantes.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Diseño metodológico del curso.</li> <li>• Listas de asistencias</li> </ul>
Evaluación del proceso	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Elaboración, análisis y ajustes al proceso según informes por módulos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Informe</li> </ul>

## VIII. MATRIZ DE COHERENCIA ENTRE CURSOS Y COMPETENCIAS

Cursos	Competencias Genéricas (CG)					Competencias específicas (CI)																											
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	
Gestión Integral del Riesgo de Desastres	X	X		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X											X	X	X				X	X	X
Desarrollo humano	1				X	X	X	X																			X	X	X	X	X	X	
Sistema de políticas para la gestión del riesgo	X		X		X	X	X	X													X	X	X				X	X	X	X	X	X	
Metodología de la investigación	X	X			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X																X	X	X	
Diseño y evaluación de proyectos	X		X		X	X	X	X	X	X	X										X	X	X							X	X	X	
Tecnologías para el estudio del riesgo de desastres	X	X			X	X	X	X	X	X	X				X	X	X													X	X	X	
Amenazas como factor de riesgo	X	X			X	X	X	X	X	X	X				X	X	X													X	X	X	
Vulnerabilidad como factor de riesgo	X	X			X	X	X	X	X	X	X				X	X	X													X	X	X	
Seminario de proyecto de investigación I	X	X			X	X	X	X	X	X	X				X	X	X	X	X	X										X	X	X	
Gestión económica del riesgo	X	X			X	X	X	X	X	X	X						X	X	X										X	X	X		
Gestión del Cambio Climático	X	X		X	X	X	X	X						X	X	X	X	X	X					X	X	X			X	X	X		

Cursos	Competencias Genéricas (CG)					Competencias específicas (CI)																										
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27
Organización comunitaria para la gestión del riesgo	X	X	X		X	X	X	X										X	X	X	X	X	X				X	X	X	X	X	X
Gobernanza y gobernabilidad de riesgos	X		X	X	X	X	X	X													X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Seminario de proyecto de investigación II	X	X			X	X	X	X	X	X	X				X	X	X	X	X	X										X	X	X
Planificación territorial	X	X	X		X	X	X	X										X	X	X	X	X	X						X	X	X	
Salud integral en la gestión del riesgo	X					X	X	X																								
Comunicación y gestión integral del riesgo	X			X	X	X	X	X	X	X	X													X	X	X	X	X	X	X	X	X
Gestión para la recuperación post evento	X	X	X		X	X	X	X	X	X	X							X	X	X	X	X	X				X	X	X	X	X	X
Seminario de proyecto de investigación III	X	X			X	X	X	X	X	X	X				X	X	X	X	X	X										X	X	X

## IX. MATRIZ DEL PLAN DE ESTUDIO

No.	Nombre del módulo	Nombre del curso	Tipo de curso	HT	CHT	HP	CHP	TH	TC
I	<b>Fundamentos conceptuales y teóricos para la gestión integral del riesgo de desastres</b>	Gestión Integral del Riesgo de Desastres	General	40	2.7	35	1.2	75	4
		Desarrollo humano	General	45	3	30	1	75	4
		Sistema de políticas para la gestión del riesgo	General	45	3	30	1	75	4
		Metodología de la investigación	Investigación	35	2.3	40	1.3	75	4
		Diseño y evaluación de proyectos	General	40	2.7	50	1.7	90	4
II	<b>Procesos para la evaluación del riesgo</b>	Tecnologías para el estudio del riesgo de desastres	Especialización	30	2	60	2	90	4
		Amenazas como factor de riesgo	Especialización	40	2.7	50	1.7	90	4
		Vulnerabilidad como factor de riesgo	Especialización	40	2.7	50	1.7	90	4
		Seminario de proyecto de investigación I	Investigación	30	2	45	1.5	75	4
III	<b>Reducción del riesgo de desastres</b>	Gestión económica del riesgo	Especialización	40	2.7	35	1.2	75	4
		Gestión del Cambio Climático	Especialización	50	3.3	40	1.3	90	5
		Organización comunitaria para la gestión del riesgo	Especialización	50	3.3	40	1.3	90	5
		Gobernanza y gobernabilidad de riesgos	Especialización	40	2.7	35	1.2	75	4
		Seminario de proyecto de investigación II	Investigación	30	2	45	1.5	75	4

No.	Nombre del módulo	Nombre del curso	Tipo de curso	HT	CHT	HP	CHP	TH	TC
IV	<b>Perspectiva psicosocial y recuperación post-evento</b>	Planificación territorial	Especialización	40	2.7	50	1.7	90	4
		Salud integral en la gestión del riesgo	Especialización	40	2.7	35	1.2	75	4
		Comunicación y gestión integral del riesgo	Especialización	50	3.3	40	1.3	90	5
		Gestión para la recuperación post evento	Especialización	50	3.3	40	1.3	90	5
		Seminario de proyecto de investigación III	Investigación	30	2	45	1.5	75	4
V	<b>Tesis</b>		Investigación					180	6
<b>TOTALES</b>				765	51	795	26.5	1740	83.5

**CLAVES:**

HT= Horas teóricas (Corresponden al 40 %.: Video-conferencias, conferencias, coloquios, seminarios, entre otras).

CHT= Créditos de horas teóricas

HP = Horas prácticas (Corresponden al 60%. Trabajo de campo, laboratorio, talleres, clases prácticas, trabajos de investigación, entre otras).

CHP: Créditos de horas practicas

TH = Total de horas (Es la sumatoria de las Horas teóricas y Horas prácticas).

TC: Total de Créditos (Es la sumatoria de los créditos de horas teóricas y créditos de horas prácticas).

Tipos de cursos: Cursos básicos o generales; Cursos de especialización; Cursos de investigación; Cursos complementarios (libres).

<b>Área: Básica o general</b>		
<b>Cursos básicos o generales</b>	<b>Horas</b>	<b>Créditos</b>
Gestión Integral del Riesgo de Desastres	75	3.8
Desarrollo humano	75	4.0
Sistema de políticas para la gestión del riesgo	75	4.0
Diseño y evaluación de proyectos	90	4.3
<b>Total</b>	315	16.1

<b>Área: Especialización</b>		
<b>Cursos de especialización</b>	<b>Horas</b>	<b>Créditos</b>
Tecnologías para el estudio del riesgo de desastres	90	4.0
Amenazas como factor de riesgo	90	4.3
Vulnerabilidad como factor de riesgo	90	4.3
Gestión económica del riesgo	75	3.8
Gestión del Cambio Climático	90	4.7
Organización comunitaria para la gestión del riesgo	90	4.7
Gobernanza y gobernabilidad de riesgos	75	3.8
Planificación territorial	90	4.3
Salud integral en la gestión del riesgo	75	3.8
Comunicación y gestión integral del riesgo	90	4.7
Gestión para la recuperación post evento	90	4.7
<b>Total</b>	<b>945</b>	<b>47.1</b>

<b>Área: Especialización / Subárea de investigación</b>		
<b>Cursos de investigación</b>	<b>Horas</b>	<b>Créditos</b>
Metodología de la investigación	75	3.7
Seminario de proyecto de investigación I	75	3.5
Seminario de Proyecto de Investigación II	75	3.5
Seminario de Proyecto de Investigación III	75	3.2
Tesis	180	6
<b>Total</b>	<b>480</b>	<b>19.9</b>

## 9.1 LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN O DE TRABAJO

Las líneas de investigación o líneas de trabajo de este Programa de Estudios de Maestría se derivan del área de conocimiento y objeto de estudio de dicho programa. A continuación, se describe cada línea.

Línea de investigación	Sub-línea	Temas de interés	Cursos asociados
1. Reducción de riesgo de desastres y adaptación al cambio climático	Evaluación o estimación del riesgo.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Riesgos en contextos urbanos: origen y alcance</li> <li>Percepción del riesgo de desastres en tomadores de decisiones, comunidades, hogares y empresas.</li> <li>Uso de herramientas tecnológicas como el SIG, manejo de Base de Datos, Simuladores, entre otros, para el análisis probabilístico y no probabilístico del riesgo de desastres.</li> <li>Razones de impacto de los fenómenos naturales y antropogénicos en la biodiversidad, infraestructura, poblaciones y salud humana, sistemas agrícolas, entre otros medios de vida.</li> <li>Vulnerabilidad física, social, organizativa, educativa, económica, ambiental-climática, jurídica.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Gestión Integral del Riesgo de Desastres</li> <li>Amenazas como factor de riesgo</li> <li>Vulnerabilidad como factor de riesgo</li> <li>Organización comunitaria para la gestión del riesgo</li> <li>Tecnologías para el estudio del riesgo de desastres</li> <li>Metodología de la investigación</li> <li>Gestión económica del riesgo</li> <li>Gestión del Cambio Climático</li> <li>Seminario de proyecto de investigación</li> </ul>
	b) Prevención y mitigación de riesgos naturales y antrópicos	<ul style="list-style-type: none"> <li>Análisis de amenazas y la vulnerabilidad, en todas sus formas de manifestarse</li> <li>Educación y cultura como medio para promover la resiliencia comunal.</li> </ul>	
2. Desarrollo comunitario, cooperación y participación ciudadana	Estrategias de Desarrollo Participativo.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Desarrollo (comunitario, local, territorial, endógeno): conceptos y prácticas.</li> <li>Formas y alternativas de cooperación local, nacional e</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Gestión económica del riesgo</li> <li>Desarrollo humano</li> <li>Diseño y evaluación de proyectos</li> </ul>

Línea de investigación	Sub-línea	Temas de interés	Cursos asociados
	Gestión local de riesgos de desastre.	<p>internacional para la reducción de desastres.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Formas prácticas y efectivas de participación ciudadana para la Gestión Integral del Riesgo de Desastres.</li> <li>• Identificación de factores de formación de cultura asociados a la Gestión Integral del Riesgo de Desastres.</li> <li>• Impacto de los fenómenos naturales y antropogénicos en la salud integral de la población</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Organización comunitaria para la gestión del riesgo</li> <li>• Planificación territorial</li> <li>• Comunicación y gestión integral del riesgo</li> <li>• Gestión para la recuperación post evento</li> <li>• Seminario de Proyecto de Investigación</li> <li>• Salud integral en la gestión del riesgo</li> </ul>
Sistema político de la gestión del riesgo de desastres	Gobernanza	Estudio de los marcos nacionales para gestión integral del riesgo.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gobernanza y gobernabilidad de riesgos</li> <li>• Sistema de políticas para la gestión integral del riesgo</li> <li>• Seminario de proyecto de investigación</li> </ul>
		Políticas y estrategias para reducir riesgos de desastres considerando aspectos del sistema social, ambiental, económico, político, entre otros.	
		Sistema jurídico de respuesta ante desastres. (capacidades de respuesta, nivel de preparación, niveles de gestión).	
	Gobernabilidad	Mecanismos de transparencia y rendición de cuentas.	
		Impactos en el desarrollo y aplicación de normas de calidad y certificaciones en la gestión integral del riesgo	

## 9.2 DISEÑO METODOLÓGICO

La maestría en “Gestión Integral del Riesgo de Desastres” contempla una metodología afín con los fundamentos filosóficos, pedagógicos y educativos que la caracterizan y definen, tratados en acápite anteriores. Esta debe incluir procedimientos que permitan al participante adquirir por sí mismo sus propios aprendizajes, creando nuevo conocimiento y aplicando su acervo y experiencia adquiridas en los pilares de la educación: “aprender a aprender”, “aprender a hacer”, “aprender a ser”, aprender a convivir y “aprender a emprender e innovar”. (Delors, 1998)

Por lo tanto, el proceso metodológico deberá ser: constructivo, activo, cooperativo, autónomo, contextualizado, dialógico y dinámico; estimulando al participante a investigar, razonar,

argumentar, negociar, ser crítico, creativo, objetivo y emprendedor. Todo ello servirá para construir o reconstruir bajo bases sólidas, el conocimiento que sustentarán su quehacer.

El modelo constructivista de aprendizaje, orienta la gestión educativa. Este modelo propicia el contacto con múltiples representaciones de la realidad, proporciona entornos de aprendizaje como entornos de la vida diaria o casos basados en el aprendizaje en lugar de una secuencia predeterminada de instrucciones; fomenta la reflexión en la experiencia; permite la contextualización del contenido dependiente de la construcción del conocimiento; apoya la construcción colaborativa del aprendizaje, a través de la negociación social, no de la competición entre los participante para obtener apreciación y conocimiento.

El sistema pedagógico se basa en el uso intensivo de las TIC (Tecnologías de la información y comunicación). Al respecto, la metodología empleada es mixta, combina inputs de aprendizaje presencial con inputs asincrónicos de aprendizaje (campus virtual, webs. E-mail, materiales de lectura, ejercicios, estudios de casos, test etc.).

En la modalidad virtual se proponen estrategias como: foro-debate, entrega de tareas, trabajo colaborativo, chat, cuestionarios, elaboración de ensayos, video-foro, video-conferencia, elaboración de esquemas, análisis de estudio de caso, entre otras. En la modalidad presencial se proponen: conferencias dialogadas y magistrales, conversatorio, trabajo colaborativo, laboratorios de sistemas de información geográfica y giras de campo (visitas a instituciones que monitorean fenómenos, sitios vulnerables, aplicación de instrumentos de evaluación de amenaza, entre otros), observación autoreflexiva, estudios de caso, aprendizaje por proyecto, aprendizaje basado en la resolución de problemas, entre otras.

Para el desarrollo del programa se contará con los siguientes materiales y recursos de apoyo.

En la modalidad presencial:

- Un aula ambientada, amueblada y equipada adecuadamente para desarrollar el proceso docente educativo.
- Data show y computadora.
- Mobiliario de oficina.

- Un laboratorio de computación para impartir el curso de SIG.
- Bus para las giras de campo
- Un dossier digital y físico con información referencial, orientaciones metodológicas para el trabajo independiente y la auto evaluación por cada curso.

En la modalidad virtual:

- Computadora con conexión a internet
- Auriculares o parlantes
- Navegador Web: Firefox, Chrome, Safari o Internet Explorer
- Plugin del navegador
- Software: Adobe Acrobat Reader

En la modalidad virtual es fundamental que el participante posea habilidades básicas en el manejo del computador, dominio básico del paquete ofimático (Word, Power Point y Excel) y habilidades de navegación de internet. Esta modalidad permite que el estudiante pueda combinar la formación académica con otras actividades, así como organizarse en función de la disponibilidad de tiempo y lugar de residencia.

Por otro lado, esta metodología permite la interrelación de aspectos teóricos y prácticos. La parte teórica, se refuerza y complementa con la parte práctica (giras de campo, laboratorios y casos prácticos); mientras que la parte práctica se apoya en la teoría, notas técnicas y referencias bibliográficas para profundizar en aspectos conceptuales. Esto será abordado, ya sea de manera presencial o virtual, según lo requiera cada curso.

Al finalizar cada curso, se realizará un trabajo final que permita valorar los conocimientos y habilidades adquiridas, usando estrategias tales como: informes, protocolos, ensayos, artículos científicos, planes o proyectos, tomando en cuenta el contexto real en el que se desenvuelve el maestrante. Los productos esperados de los cursos estarán orientados a: planes de gestión de riesgo, planes de respuesta, rehabilitación y reconstrucción, planes de adaptación al cambio climático, plan de ordenamiento territorial, o un plan integrando todos los anteriores a través de

una planificación prospectiva con el apoyo para el análisis territorial de mapas de amenaza, mapas de vulnerabilidad, entre otros.

En lo posible, todos los productos que se deriven de la gestión educativa de la maestría, deberán responder a temas seleccionados por los estudiantes, según objetivos de los cursos, cuidando que lo que construya tenga una utilidad inmediata en la vida diaria o profesional del estudiante, de tal forma que estos esfuerzos, algunas veces hasta onerosos, trasciendan el espectro de ejercicio para calificar y se conviertan en producto por emplear.

En lo que refiere a la investigación, uno de los intereses principales es indagar los cambios reales y adecuarlos a la realidad de cada país, por lo tanto, se debe tomar en cuenta la perspectiva de la investigación inter, multi y transdisciplinaria. Se asignará al maestrante un tutor que le brinde acompañamiento científico, técnico y metodológico desde el inicio del programa. Este acompañamiento será reforzado aprovechando los espacios de Seminarios de Proyectos de Investigación en donde se compartirán los avances de la investigación de cada maestrante con docentes y demás maestrantes.

### **9.3 EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE**

La evaluación académica podrá comprender pruebas escritas, presentación y defensa oral y/o escrita de ensayos, proyectos o trabajos de curso, participación en seminarios-talleres, foros, y otras formas de trabajo académico según lo oriente el programa de cada curso o asignatura.

La evaluación de los estudiantes se concebirá en forma sistémica y holística, considerando para ello los distintos tipos y formas de evaluación (diagnóstica, formativa e interactiva, sumativa, heteroevaluación, autoevaluación, y co-evaluación).

El sistema de calificación en los cursos de postgrado y educación continua es cuantitativo, de 0 a 100 puntos y la calificación mínima para aprobar es 80. La escala valorativa numérica es la siguiente:

100 a 94: Excelente (E)

93 a 86: Muy Bueno (MB)

85 a 80: Bueno (B)

79 a menos: Reprobado (R)

En la evaluación del aprendizaje de cada curso, se deberá indicar el porcentaje asignado a la evaluación de proceso y el porcentaje del trabajo de curso o producto final.

La calificación de la tesis es cualitativa y cuantitativa; la cualitativa se expresará en valores de: excelente, muy bueno, bueno y reprobado, acompañado de las descripciones que sustentan dicha valoración; la cuantitativa será calificada de cero (0) a cien (100) con base en rúbrica establecida para tal efecto.

Sumado a la evaluación del aprendizaje del maestrante, también son necesarias las siguientes evaluaciones para mejorar el funcionamiento del programa y tomar decisiones sobre la mejora curricular:

- **Evaluación al desempeño de los docentes**, conforme a normas indicadas en el reglamento de Estudios de Postgrado de la UNAN-Managua y los lineamientos establecidos por el comité académico de la maestría.
- **Evaluación al desempeño de los egresados** en su situación de trabajo para mejorar futuras ediciones de la maestría (mecanismos de evaluación). Este tipo de evaluación se corresponde con el seguimiento a graduados y no con la evaluación de los conocimientos durante su período de estudiantes.

## X. RESUMEN DEL DISEÑO DE CADA CURSO DEL PLAN DE ESTUDIO

No.	Curso	Descriptor del curso	Estrategias de aprendizaje	Medios	Recursos
1.	<b>Gestión Integral del Riesgo de Desastres</b>	<p>Comprende los paradigmas y enfoques de la Gestión Integral del Riesgo de Desastres y Adaptación al Cambio climático (GIRD y ACC) como referentes para la actuación en la reducción de desastres. El docente debe considerar la diferencia entre conceptos y definiciones, ya que pueden diferir mucho según los paradigmas de cada institución y en la gestión del riesgo existen discrepancias. Asimismo, cuando se aborden los diversos conceptos sobre un mismo término, no se debe estar sesgados a una escuela de pensamiento.</p> <p><b>Contenido General:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Marco histórico de la GIRD</li> <li>• Marco conceptual de la GIRD y ACC: Convergencias y diferencias; modelos y enfoques; dimensiones; fases (Evaluación de riesgos, prevención, mitigación, preparación, alerta temprana, respuesta, resiliencia, rehabilitación y reconstrucción post desastre; amenaza, vulnerabilidad, exposición y capacidades).</li> <li>• Escenarios de riesgos</li> <li>•</li> </ul>	<p>Al ser el primer curso de maestría, y considerando su modalidad virtual, es importante implementar estrategias de aprendizaje que promuevan el trabajo colaborativo e interactivo, que les permita compartir las experiencias previas que tienen en GIRD y ACC. Por tanto, se sugieren: foros debates, chat en tiempo real, construcción de glosarios colaborativos; conferencias usando webinar, entre otras.</p>	<p>Texto base y textos de lectura complementaria en formato digital</p>	<p>Campus virtual en plataformas como coursera y Moodle. Webinar e-mail Videos de reflexión sobre la GIRD</p>
2.	<b>Desarrollo humano</b>	<p>Analiza las estructuras y dinámicas de los gobiernos locales y su entorno social para la elaboración y análisis de estrategias de GIRD. Al final del curso, el maestrante estará en capacidad de identificar las variables asociadas al desarrollo humano local para la planeación de la GIRD; asimismo, analizar las dinámicas locales y la importancia de la GIRD en su impacto en el desarrollo humano.</p> <p><b>Contenido General:</b></p>	<p>El docente puede utilizar estrategias como:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Video conferencias donde utilice presentación y exposición de temas por el profesor.</li> <li>• Calendarización de lecturas recomendadas para la generación de debates críticos en el tema.</li> </ul>	<p>Texto base Lecturas recomendadas Link a páginas web de interés</p>	<p>Campus virtual Webinar</p>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Introducción al desarrollo humano y sus principales conceptos.</li> <li>• Tipologías y dimensiones del desarrollo</li> <li>• Marco jurídico y planificación del desarrollo local</li> <li>• El papel del gobierno y la sociedad local en la planeación de la GIR</li> <li>• Marco jurídico y actores locales en la GIRD</li> <li>• Indicadores e índices del Desarrollo Humano</li> <li>• Declaración de los derechos humanos</li> <li>• Agenda 2030 de la ONU</li> <li>• Objetivos del Desarrollo Humano Sostenible</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Participación en foros-debate y charlas de discusión.</li> </ul> <p>Para la evaluación del curso, se sugiere:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Participación en foros y charlas de discusión con lecturas previas</li> <li>• Trabajo individual o grupal sobre la temática del curso</li> <li>• Examen final de conocimientos adquiridos</li> </ul>		
3.	<b>Sistema de políticas para la gestión del riesgo</b>	<p>Analiza el marco jurídico y legislativo que respalda y dirige la gestión integral de riesgo y adaptación al cambio climático para fundamentar las estrategias que se implementarán en el contexto local, nacional e internacional.</p> <p><b>Contenido General:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Marco legal y la integración del enfoque de adaptación en políticas y leyes nacionales.</li> <li>• Políticas y estrategias para reducir riesgos de desastres considerando aspectos del sistema social, ambiental, económico, político, entre otros, en países de Latinoamérica.</li> <li>• Análisis de los marcos internacionales y nacionales para gestión integral de riesgo: Marco jurídico normativo que respalda y dirige la GIRD.</li> </ul>	<p>Para el abordaje de este curso se sugiere la lectura de marcos jurídicos a nivel nacional e internacional, que luego puedan ser llevados a discusión mediante foros debate en la plataforma virtual, o bien, mediante la redacción de ensayos de opinión que puedan ser compartidos y revisados de manera colaborativa con el resto de compañeros.</p>	<p>Texto base y textos de lectura complementaria en formato digital (sistema de leyes de países latinoamericanos, noticias y análisis de su implementación, comparación de los sistemas)</p>	<p>Campus virtual e-mail Videos</p>
4.	<b>Metodología de la investigación</b>	<p>Utiliza el método de investigación científica e integra enfoques de investigación en problemas vinculados a la gestión del riesgo de desastres y adaptación al cambio climático. En este curso se proveerán herramientas de investigación para que los participantes los incorporen en sus</p>	<p>A través de este curso el maestrante irá afinando el proyecto de investigación propuesto al momento de aplicar a la maestría. Asimismo, para abordar las bases teóricas de la</p>	<p>Libros de texto sobre metodología de la investigación.</p>	<p>Plataforma virtual</p>

	<p>respectivos trabajos de tesis, cuyos avances se presentarán en los Seminarios de Investigación en cada módulo.</p> <p><b>Contenido General:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Metodología de investigación científica.</li> <li>• Enfoques de la investigación: Cuantitativo, Cualitativo y Mixto</li> <li>• Análisis e interpretación de resultados</li> <li>• Fuentes de información científica</li> <li>• Divulgación científica</li> <li>• Investigación-acción participativa</li> </ul>	<p>investigación científica se proponen las siguientes estrategias de aprendizaje:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Abrir espacios de discusión e interacción grupal, tales como foro debate y chat en tiempo real, que permita ir aclarando dudas que surjan en el desarrollo del curso.</li> <li>• Videoconferencias o webinar.</li> <li>• Sesiones de tutoría para revisar avances del protocolo de investigación que luego será aplicado y revisado sistemáticamente en los seminarios de investigación.</li> <li>• Se pueden desarrollar trabajos en equipo.</li> <li>• En lo que refiere a la investigación acción participativa, se puede abordar como tema, pero puede ser ampliado en un seminario de investigación, y que sea una opción del estudiante decidir si implementará esta modalidad. Esto considerando la posibilidad que los maestrantes puedan elaborar propuestas locales de intervención para mejorar una situación de riesgo.</li> </ul>	<p>Artículos científicos</p>	
--	--	--	------------------------------	--

5.	<b>Diseño y evaluación de proyectos</b>	<p>Proporciona los elementos para el desarrollo de capacidades, habilidades y conocimientos en la gestión, planificación y evaluación de proyectos de desarrollo con enfoque de GIRD y ACC.</p> <p>Es importante que el docente considere las técnicas de liderazgo, comunicación, manejo de conflictos como elementos claves en la gestión de proyectos. Asimismo, puede presentar ejemplos de buenas prácticas donde la GIRD es incorporada en la planificación de proyectos, por ejemplo, casos de Perú.</p> <p><b>Contenido General:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Diseño de proyectos</li> <li>• Ciclo de vida de un proyecto</li> <li>• Tipos de proyectos</li> <li>• Relación entre planes, programas y proyectos</li> <li>• Marco lógico del proyecto y otras herramientas de diseño de proyectos</li> <li>• Sistema de inversión pública en el diseño de proyectos</li> <li>• Incorporación de la GIRD en proyectos de desarrollo</li> <li>• Evaluación y monitoreo de proyectos: metodologías para la evaluación y monitoreo.</li> <li>• Herramientas para el diseño de proyectos: análisis de sitio, evaluación de impacto ambiental, normativas de construcción, entre otras.</li> </ul>	<p>Como estrategias de aprendizaje, el docente puede utilizar:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Conferencia dialogada o webinar donde pueda impartir aspectos del diseño, monitoreo y evaluación de proyectos.</li> <li>• Foro debate en base a preguntas generadoras</li> <li>• Trabajo de curso donde presente un proyecto de desarrollo que incorpore la GIRD.</li> </ul>	<p>Power Point          Texto base          Textos de lectura complementarios</p>	<p>Webinar          Plataforma virtual</p>
6.	<b>Tecnologías para el estudio del riesgo de desastres</b>	<p>Aplica herramientas de sistemas de información geográfica en las diferentes fases de evaluación del riesgo, así como en la elaboración y seguimientos de proyectos enfocados en la gestión del riesgo y reducción de desastres.</p> <p><b>Contenido General:</b></p>	<p>Las estrategias en este curso deben considerar el aprendizaje colaborativo y contar con un manual que permita al maestrante seguir los pasos metodológicos para realizar operaciones básicas de SIG, análisis espaciales, construcción</p>	<p>Texto base para el estudio independiente          Videos tutoriales para el</p>	<p>Recursos multimedia          Plataforma virtual          Webinar</p>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Introducción a los conceptos básicos asociados a los SIG que permiten analizar datos de manera espacial: Operaciones básicas de los SIG</li> <li>• Integración de la teledetección y los SIG: Sensores remotos, drones, fotografías aéreas, hojas topográficas.</li> <li>• Procedimientos para usar programas SIG. Manejo y configuración de Proyectos: Modelos y estructuras de datos, naturaleza de los datos espaciales, preparación y despliegue de la información, manejo de atributos y consultas, conversiones de formatos, digitalización y edición, georreferenciación y transformaciones de sistemas de coordenadas, herramientas de análisis</li> <li>• Construcción y diseño de una base de datos espacial</li> <li>• Modelos Digitales del Terreno y Geoestadística</li> <li>• Técnicas de análisis multicriterio y multiobjetivo</li> <li>• Modelado cartográfico</li> <li>• Algebra de mapas</li> <li>• Cruce de mapas</li> <li>• Análisis del relieve y de riesgos ambientales</li> </ul>	<p>de bases de datos espaciales, entre otros.</p> <p>El docente puede utilizar:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Foro de consulta permanente</li> <li>• Videos cortos que orienten procesos metodológicos para implementar operaciones básicas de SIG.</li> <li>• Chat</li> <li>• Foro debate sobre la aplicación de los SIG en el análisis de amenazas o vulnerabilidades.</li> <li>• Video conferencia</li> <li>• Ejercicios prácticos, a partir del software definido para el trabajo de curso. En grupo o individual.</li> </ul> <p>Al final, Se asignará trabajo de curso para evaluar a las y los participantes propiciando que se ejerciten y apliquen las diferentes herramientas y operen en las diferentes plataforma, de tal manera que sean capaces de confeccionar un proyecto o mapa con información base, estos representará la evaluación final del curso.</p> <p>En caso exista la posibilidad de desarrollar un encuentro</p>	<p>manejo de un software particular, seleccionado por el docente</p> <p>Textos que describan la aplicación de SIG en la GIRD</p>	
--	--	--	---	--	--

			presencial, se sugiere integrar la aplicación de SIG al análisis de riesgos en una práctica de campo.		
7.	<b>Amenazas como factor de riesgo</b>	<p>Define la tipología de las amenazas y su dinámica, y distingue herramientas metodológicas para su análisis aplicando un enfoque multiamenaza.</p> <p>En este curso, el docente debe promover el análisis del desarrollo conceptual de la amenaza considerando no solo las amenazas de origen natural sino también la ocasionada por las actividades del ser humano (minería, construcción, guerras, entre otras).</p> <p><b>Contenido General:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Definición y tipología de la amenaza: naturales, siconaturales y antropogénicas.</li> <li>Metodologías de la evaluación de la amenaza acorde a la tipología de misma.</li> <li>Impactos de las amenazas</li> </ul>	<p>En este curso, el docente puede implementar las siguientes estrategias:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Videoconferencias</li> <li>Estudios de caso, donde puedan implementar un análisis de amenaza utilizando una metodología seleccionada para una amenaza en particular, en su territorio. Luego esto puede ser compartido en foro-debate.</li> <li>Se sugiere que la actividad práctica de este curso se vincule al curso anterior sobre "Tecnologías para el estudio del riesgo de desastres" a fin de obtener un mapa de amenazas, y además apropiarse de las herramientas cartográficas necesarias. Ambos cursos se complementan.</li> </ul>	<p>Texto base</p> <p>Textos complementarios</p> <p>Mapas</p> <p>Instrumentos de evaluación</p>	<p>Plataforma virtual</p> <p>Webinar</p> <p>Multimedias</p>
8.	<b>Vulnerabilidad como factor de riesgo</b>	<p>Analiza los tipos de vulnerabilidades para la reducción de desastres.</p> <p><b>Contenido General:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Impacto de los fenómenos naturales y antropogénicos en elementos expuestos (biodiversidad, infraestructura, poblaciones humanas, sistemas agrícolas, etc)</li> <li>Exposición: elementos expuestos</li> </ul>	<p>Este curso se puede abordar mediante las siguientes estrategias:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Video foro que permita sobre las diversas vulnerabilidades que enfrentan los países de Latinoamérica.</li> <li>Ejercicio individual sobre el análisis de elementos</li> </ul>	<p>Texto base</p> <p>Textos complementarios</p> <p>Instrumentos de evaluación de vulnerabilidad</p>	<p>Plataforma virtual</p> <p>Webinar</p> <p>Multimedias</p>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tipos de vulnerabilidad: física, social, organizativa, educativa, económica, ambiental-climática, jurídica, cultural.</li> <li>• Resiliencia</li> <li>• Métodos de análisis y evaluación de la vulnerabilidad</li> </ul>	<p>expuestos ante una amenaza identificada en el territorio. Esto puede ser subido como una tarea, y compartida en foro-debate.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cuestionario en línea para la identificación de los tipos de vulnerabilidades.</li> <li>• Estudio de caso, o aplicación práctica de una metodología para evaluar la vulnerabilidad de un territorio ante una amenaza identificada.</li> <li>• Por otro lado, el docente puede recurrir a un seminario en línea con un experto que brinde una conferencia sobre el análisis multifactorial del riesgo.</li> <li>• Es importante que las actividades prácticas del curso de amenazas, vulnerabilidades y Tecnologías para el estudio del riesgo de desastres puedan vincularse, de tal forma que el maestrante pueda comprender la evaluación del riesgo desde su enfoque integral. Esto puede ser desarrollado de manera individual, cada quien, en su territorio, o bien, aprovechando un encuentro presencial donde se integre</li> </ul>		
--	--	---	---	--	--

			una práctica sobre estos tres cursos (en caso existiera la posibilidad de hacerlo presencial, y que podría vincularse a un encuentro de Seminario de Proyecto de Investigación)		
9.	<b>Seminario de proyecto de investigación I</b>	<p>Participa en discusiones (científicas académicas), y divulga los resultados de su actividad investigativa a través de ponencias para la evaluación de los avances del proyecto de culminación del programa.</p> <p>Sumado a la presentación de avances de la investigación, queda abierta la posibilidad de abordar temas integradores, tal como: análisis multifactorial del riesgo, donde los maestrantes puedan realizar actividad práctica que integre conocimientos adquiridos en cursos recibidos hasta ese momento.</p>	<p>El docente encargado de facilitar los seminarios, puede profundizar en temas vinculados a la investigación científica. Por ejemplo, metodología de la investigación acción participativa, que brinde otra perspectiva de investigación, y que podrían implementar en sus tesis. Asimismo, es posible utilizar este espacio para profundizar aspectos teóricos-prácticos que requieren aplicar los maestrantes en sus tesis en temas diversos identificados por el docente o por el coordinador del programa.</p> <p>Se proponen que los encuentros de seminario sean con la participación de un comité científico multi, inter y transdisciplinario, organizado desde el inicio de la maestría y que puede estar conformado por docentes provenientes de universidades pertenecientes a UDUAL y el CSUCA.</p>	<p>Libros de texto sobre metodología de la investigación. Artículos científicos Instrumentos de investigación</p>	<p>Plataforma virtual Webinar Multimedias</p>

			<p>En el caso que los seminarios sean espacios para profundizar temas relevantes para las investigaciones en desarrollo, puede abordarse: metodologías, herramientas e instrumentos para la evaluación del riesgo (amenaza y vulnerabilidad); incluyendo el análisis de variables como exposición y capacidad, para la construcción de escenarios de riesgos.</p> <p>En caso fuera posible desarrollar este seminario en modalidad presencial, los maestrantes tendrían la posibilidad de presentar avances de investigación ante comité científico, así como desarrollar práctica de campo donde integren conocimientos adquiridos en cursos anteriores, por ejemplo: para la evaluación de un escenario del riesgo.</p> <p>Las estrategias que pueden ser utilizadas son coloquios, webinar, videoconferencias, entre otros.</p>		
10.	<b>Gestión económica del riesgo</b>	Comprende los principios del análisis sobre costo-beneficios y su integración en el análisis de vulnerabilidades y riesgos de desastres que facilitan la toma de decisiones sobre inversiones y políticas que permitan el mayor aprovechamiento y beneficio para la reducción de riesgos de desastres.	<p>En el abordaje de este curso, el docente puede aplicar estrategias participativas e interactivas en la plataforma, tales como:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Video foro, que permitan reflexionar sobre el impacto</li> </ul>	<p>Texto base Textos de lectura complementaria Link a páginas Web</p>	<p>Plataforma virtual Webinar Multimedias</p>

		<p>El docente puede realizar el vínculo de los indicadores económicos con indicadores sociales. A su vez, considerar en su discurso que se han logrado reducir pérdidas de vidas humanas, pero se han incrementado las pérdidas económicas. ¿Cuánto cuesta la erupción de un volcán? Por ejemplo.</p> <p><b>Contenido General:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Introducción a la teoría y conceptos de análisis económico de proyectos de reducción de riesgos de desastres.</li> <li>• Análisis de costo-efectividad y costo-beneficio.</li> <li>• Revisión de estudios de caso de proyectos comunitarios a nivel mundial</li> <li>• Transferencia del riesgo</li> </ul> <p><i>(Fuente: Training Course on Economic Analysis of Community-Based Disaster Risk Reduction (FIU))</i></p>	<p>económico de los desastres en América Latina.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Análisis de estudios de casos</li> <li>• Elaboración de ensayos</li> <li>• Cuestionarios</li> </ul>		
11.	<b>Gestión del Cambio Climático</b>	<p>Comprende la importancia de la mitigación y adaptación ante el cambio y la variabilidad climática en el marco de escenarios nacionales y locales para la correcta toma de decisiones, desde una perspectiva de la GIRD.</p> <p>En este curso es necesario que el docente considere las diversas teorías que abordan el cambio climático, así como los enfoques y conceptos, por ejemplo, para Allan Lavell no debe hablarse de adaptación al cambio climático, sino ajustes.</p> <p><b>Contenido General:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Marco teórico y conceptual del cambio climático</li> <li>• Fundamentos conceptuales: Mitigación y adaptación.</li> <li>• Organismos internacionales y marcos de trabajo en el contexto del cambio climático.</li> <li>• Diferencias y similitudes entre adaptación al cambio climático y la gestión de riesgos.</li> <li>• Vulnerabilidad en el contexto de cambio climático.</li> </ul>	<p>El docente puede implementar las siguientes estrategias de aprendizaje activas-participativas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Video-conferencias</li> <li>• Foro debate</li> <li>• Visita de campo para conocer experiencias a nivel local de mitigación y adaptación, y que puedan grabar videos que muestren estas experiencias para luego compartir en la plataforma virtual.</li> <li>• Estudios de caso, se puede orientar trabajos individual o grupal, partiendo del conocimiento sobre adaptación y mitigación ante el cambio climático y las</li> </ul>	<p>Texto base Textos de lectura complementaria Link a páginas Web</p>	<p>Plataforma virtual Webinar Multimedias</p>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Estrategias para la adaptación al cambio climático: Política y estrategia centroamericana sobre cambio climático.</li> <li>• Casos de estudio en el contexto nacional e internacional</li> </ul>	<p>experiencias locales y nacionales, proponiendo medidas a implementar a nivel local.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• De aquí pueden tesis orientadas a la elaboración de planes de Gestión del Cambio Climático en el contexto local.</li> </ul>		
12.	<b>Organización comunitaria para la gestión del riesgo</b>	<p>Comprende la identificación y participación de los actores sociales (tomadores de decisiones, comunidades, académicos) y la función de cada uno en los procesos del sistema de gestión del riesgo de desastres. Además, contempla la percepción del riesgo de desastres y cómo influye en las prácticas de gestión de riesgos que implementan en los territorios y sus formas de organización comunitaria y ciudadana.</p> <p>Se debe considerar que la interculturalidad es como se relacionan las diversas culturas; además que la educación y cultura se utiliza para la fortalecer la resiliencia comunitaria ante eventos naturales o antrópicos.</p> <p><b>Contenido General:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cultura e interculturalidad para la reducción de desastres</li> <li>• Educación para la gestión del riesgo de desastres: Modalidades de educación; transversalización de la GIRD en el currículo</li> <li>• Conocimiento ancestral y tradicional del riesgo de desastres.</li> <li>• Desarrollo (comunitario, local, territorial, endógeno): conceptos y prácticas.</li> <li>• Formas de participación en la gestión del riesgo de desastres y climático.</li> </ul>	<p>Para abordar este curso, el docente puede utilizar la plataforma virtual orientando actividades como:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Foro debate</li> <li>• Videoconferencias</li> <li>• Cuestionarios</li> <li>• Elaboración de murales que puedan subir a la plataforma para compartir y debatir con los compañeros</li> <li>• Ejercicio práctico: análisis de las formas de organización comunitaria para prepararse, enfrentar y recuperarse del impacto de fenómenos naturales.</li> </ul>	<p>Texto base Textos de lectura complementaria Link a páginas Web</p>	<p>Plataforma virtual Webinar Multimedias</p>

13.	<b>Gobernanza y gobernabilidad de riesgos</b>	<p>Conoce los procesos y herramientas necesarias para la gobernanza de riesgos en estructuras de trabajo para la gestión integral de riesgos de desastres a nivel local.</p> <p><b>Contenido General:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fundamentos de la gobernanza y gobernabilidad de riesgos.</li> <li>• Gobernanza de riesgos y marco normativo.</li> <li>• Mapeo de actores y sociedad civil y su rol en la gobernanza de riesgos.</li> <li>• Marcos de trabajo internacional para la gobernanza de riesgos.</li> <li>• Sistemas de gestión de riesgos</li> <li>• Actores, tipos y roles dentro de los sistemas de gestión de riesgos.</li> <li>• Planificación de la gestión de riesgos a nivel internacional, nacional y local</li> <li>• El rol de los actores locales: procesos de toma de decisiones para la reducción de desastres.</li> <li>• Gobernanza y gobernabilidad en el fortalecimiento de la resiliencia local y de país</li> <li>• Formas actuales de participación ciudadana para la GIRD</li> <li>• Formas y alternativas de cooperación local, nacional e internacional para la reducción de desastres.</li> </ul>	<p>En la plataforma virtual, los maestrantes pueden interactuar para debatir este curso, mediante:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Foro debate y chat.</li> <li>• Por otro lado, el docente puede orientar trabajos prácticos como: ensayos de opinión sobre el rol de los actores locales en los procesos de tomas de decisiones, u otro tema de interés.</li> <li>• Video conferencias con expertos o actores locales que compartan experiencias.</li> <li>• Investigación sobre marcos de trabajo internacional para la gobernanza de riesgos. Entrega de informe.</li> <li>•</li> </ul>	<p>Texto base Textos de lectura complementaria Link a páginas Web</p>	<p>Plataforma virtual Webinar Multimedias</p>
14.	<b>Seminario de proyecto de investigación II</b>	<p>Participa en discusiones (científicas académicas), y divulga los resultados de su actividad investigativa a través de ponencias para la evaluación de los avances del proyecto de culminación del programa.</p> <p>En este espacio, se brindará acompañamiento al proceso de investigación mediante la presentación de avances de proyectos, así como aportes y observaciones por parte de la comisión científica.</p>	<p>El docente puede implementar estrategias como:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Coloquios para presentar avances de la tesis, donde debe participar el profesor de Metodología de la investigación, tutores, así como comité científico de la maestría.</li> </ul>	<p>Texto base Textos de lectura complementaria Link a páginas Web</p>	<p>Plataforma virtual Webinar Multimedias</p>

		Considerando que el propósito del seminario es la integración de los conocimientos adquiridos desde diferentes áreas de especialidad, se puede profundizar en temas que lo requieran. Asimismo, orientar visita de campo integradora.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Webinars: Se deja chat abierto y se hace discusión al día siguiente, donde se desarrolle un tema de interés identificado según los temas de investigación y necesidad de profundizar en temas del módulo III. Para esto se puede invitar un conferencista especializado en el tema.</li> <li>• En caso se lograr coordinar o gestionar recursos para un encuentro presencial, se puede realizar visita de campo, que complementa el conocimiento teórico adquirido en los cursos del módulo III de la maestría.</li> </ul>		
15.	<b>Planificación territorial</b>	<p>Conoce los aspectos teóricos y conceptuales, las diferentes etapas y procesos de planificación territorial e integra la gestión del riesgo y la adaptación al cambio climático en los procesos de planificación urbana y rural.</p> <p><b>Contenido General:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Paradigmas y procesos metodológicos de la planificación territorial sostenible</li> <li>• Prevención y planificación prospectiva</li> <li>• Métodos para elaborar planes de ordenamiento y desarrollo territorial</li> <li>• Ordenamiento urbano y rural: Microzonificación, códigos y normas de construcción</li> <li>• Reasentamiento de población post desastre</li> <li>• Experiencias internacionales en la integración de la GIRD y la ACC en la planificación territorial</li> <li>• Modelos de planificación de respuesta.</li> </ul>	<p>El docente se puede apoyar en estrategias como:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Video conferencia</li> <li>• Video-foro para generar reflexión sobre la importancia y el contexto actual del ordenamiento territorial en América Latina</li> <li>• Trabajo final de curso, donde el participante pueda proponer un plan de ordenamiento territorial en el ámbito local, integrando el análisis de amenaza y vulnerabilidades.</li> </ul>	Texto base Instrumentos de análisis y diseño de programas de salud pública	Aula virtual Multimedias

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prevención y planificación prospectiva</li> <li>• Integralidad del riesgo urbano y todas sus implicaciones</li> </ul>			
16.	<b>Salud integral en la gestión del riesgo</b>	<p>Desarrolla planes, proyectos y estrategias considerando la importancia del bienestar psicológico, biológico, fisiológico, socio-cultural, ambiental y espiritual de la población ante situaciones de riesgos.</p> <p>Incorpora en las acciones dirigidas a los gestores del riesgo, la prevención, preparación y aplicación de medidas de intervención en crisis ante situaciones de emergencias y desastres.</p> <p>Diseña programas de salud pública dirigidos a promover estilos de vida saludables y resilientes para la población en general.</p> <p><b>Contenido general:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Salud Mental en Desastres</li> <li>• Factores precipitantes de afectaciones en Salud Mental en la población y en los gestores de riesgos.</li> <li>• Estrés y síntomas en el ante, durante y después de sucesos traumáticos.</li> <li>• Síndrome General de Adaptación.</li> <li>• Efectos psicológicos ante situaciones de emergencias o desastres.</li> <li>• Primeros auxilios psicológicos ante situaciones de desastres en poblaciones con discapacidad, adultas e infantiles, para personal no profesional en Salud Mental.</li> <li>• Salud pública y desastres.</li> <li>• Enfermedades emergentes y reemergentes, epidemias y pandemias como resultados de catástrofes.</li> <li>• Provisión de emergencia de alimentos, agua y refugio en las situaciones de desastre.</li> <li>• Estilos de vida saludable y resiliencia.</li> </ul>	<p>El docente puede aplicar las siguientes estrategias:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Videoconferencia dialogada/individual.</li> <li>• Lluvias de ideas, generadas a través de preguntas claves en foro-debate.</li> <li>• Estudio de casos</li> <li>• Investigación</li> <li>• Debate colaborativo</li> </ul>	<p>Texto base</p> <p>Instrumentos de análisis y diseño de programas de salud pública</p>	<p>Aula virtual</p> <p>Multimedias</p>

17.	<b>Comunicación y gestión integral del riesgo</b>	<p>Utiliza eficazmente la comunicación técnica oral y escrita en la gestión de riesgos y adaptación al cambio climático.</p> <p><b>Contenido General:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Rol e importancia de la comunicación en el marco de las acciones de GIRD</li> <li>• Principios básicos de la comunicación ante los eventos adversos y en época normal: Gestión de la comunicación ante emergencias y desastres</li> <li>• Estrategia de información, comunicación y educación (ICE) para la GIRD: Protocolos de comunicación</li> <li>• Relación de la comunicación y liderazgo</li> <li>• Percepción del riesgo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Video foro</li> <li>• Chat en tiempo real</li> <li>• Video conferencia</li> <li>• Trabajo en equipo: elaboración de una nota informativa, artículo de periódico, o noticias de TV donde se informe sobre un evento de GIRD.</li> <li>• Trabajo individual: evaluación de percepción del riesgo en comunidades ante una amenaza en particular; luego se pueden compartir y comparar los resultados en un foro debate.</li> </ul>	<p>Texto base Textos de lectura complementaria Link a páginas Web</p>	<p>Plataforma virtual Webinar Multimedias</p>
18.	<b>Gestión para la recuperación post evento</b>	<p>Comprende los procesos de rehabilitación, reconstrucción y recuperación sostenible post-desastres con fines de resiliencia.</p> <p><b>Contenido General:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Actividades prioritarias después del desastre: Principios básicos para la emergencia humanitaria</li> <li>• Elaboración de diagnóstico de daños</li> <li>• Recuperación social y económica: El programa de recuperación económica. Restablecimiento del ingreso personal y familiar.</li> <li>• Programa de rehabilitación: Restablecimiento de servicios básicos. Reemplazo y reparación de los acervos destruidos.</li> <li>• Proceso de reconstrucción de bienes e inmuebles</li> <li>• Aplicación de medidas correctivas, prospectivas y compensatorias para prevenir la aparición de nuevos riesgos y desastres con base a los diagnósticos realizados.</li> <li>• Enfoque multidimensional, proactivo, prospectivo, y propositivo ante el riesgo y el desastre</li> </ul>	<p>En este curso el docente puede utilizar las siguientes estrategias:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Video-foro</li> <li>• Video-conferencia</li> <li>• Trabajo práctico individual o colectivo, donde los participantes puedan proponer un plan integral para la respuesta y recuperación ante un evento (donde proponga medidas correctivas, prospectivas y compensatorias para prevenir nuevos eventos), basado en un caso hipotético, o real del contexto latinoamericano.</li> <li>• Análisis crítico de los sistemas de atención a desastres que existen en Latinoamérica y el</li> </ul>	<p>Texto base Instrumentos de análisis de daño, planificación de la respuesta, recuperación, rehabilitación y reconstrucción Lecturas complementarias</p>	<p>Aula virtual Multimedias</p>

			Caribe, que puede ser presentado a través de un ensayo.		
19.	<b>Seminario de proyecto de investigación III</b>	<p>Participa en discusiones (científicas académicas), y divulga los resultados de su actividad investigativa a través de ponencias para la evaluación de los avances del proyecto de culminación del programa.</p> <p>Se espera que, en este seminario, los maestrantes tengan su primer borrador de tesis, que puede ser mejorado con las observaciones del tutor y comité científico a fin de pasarlo a pre-defensa.</p>	En este último encuentro de seminario, el docente puede usar la estrategia de coloquio, donde el maestrante presente su borrador de tesis, y reciba retroalimentación de parte del comité científico, tutor y compañeros. Esto se puede desarrollar en la modalidad virtual usando un Webinar.	Libros de texto sobre metodología de la investigación. Artículos científicos Instrumentos de investigación	Plataforma virtual Webinar Multimedias

## XI. PROPUESTA DE PERSONAL QUE PARTICIPARÁN COMO DOCENTES, FACILITADORES Y/O TUTORES

N°	NOMBRES Y APELLIDOS y GRADO ACADÉMICO	TÍTULO DE POSGRADO OBTENIDO	ÁREA CIENTÍFICA EN QUE MAYOR SE DESENVUELVE	NOMBRE DEL CURSO QUE DESARROLLARÁ
1.	Dra. Catalina Elvira Espinosa Vega	Doctora en Geografía	Geografía, Gestión de riesgos de desastres, Sistemas de Información Geográfica (SIG)	Gestión Integral del Riesgo de Desastres
2.	Dr. Germán Ruiz Méndez	Doctor en Ciencias Sociales	Gobierno y políticas públicas Administración pública Desarrollo local y comunitario	Desarrollo humano
3.	Dr. Germán Ruiz Méndez	Doctorado en Ciencias Políticas y Sociales (Administración Pública)	Ciencias políticas, educación, desarrollo local.	Sistema de políticas para la gestión del riesgo
4.	Dra. María Elena Blandón Dávila	Doctora en Matemática Aplicada	Metodología de la investigación, estadística y matemáticas.	Metodología de la investigación
5.	MSc. Delia del Socorro Moreno	Maestría en Gestión de Recursos Naturales Postgrado Internacional en Negociación Climática Postgrado en Formulación y Evaluación de Proyectos.	Investigación en todas sus modalidades Formulación y Evaluación de Proyectos Sociales y de Inversión Cambio Climático	Diseño y evaluación de proyectos
6.	MSc. Karen Elizabeth Velásquez Meza	Máster en Medio Ambiente con especialidad en Recursos Naturales y Manejo de Cuencas Hidrográficas. Diplomado Fortalecimiento de la Gestión Local del Riesgo y Desarrollo de las Capacidades Institucionales.	Manejo de SIG, cuencas hidrográficas y gestión de riesgos de desastres	Tecnologías para el estudio del riesgo de desastres
7.	MSc. Mélida Pilar Schliz Antequera	Maestría en Ciencias Ingeniería en Geología Especialización en Evaluación y Gestión de Riesgos Geológicos y Climáticos relacionados	Geología regional, riesgos naturales,	Amenazas como factor de riesgo

N°	NOMBRES Y APELLIDOS y GRADO ACADÉMICO	TÍTULO DE POSGRADO OBTENIDO	ÁREA CIENTÍFICA EN QUE MAYOR SE DESENVUELVE	NOMBRE DEL CURSO QUE DESARROLLARÁ
8.	MSc. Gema Velásquez Espinoza	Maestría en Ciencias de la Tierra	Análisis de amenaza sísmica y volcánica, vulnerabilidad social, teledetección,	Vulnerabilidad como factor de riesgo
9.	Dra. María Elena Blandón Dávila	Doctora en Matemática -Aplicada	Metodología de la investigación, estadística y matemáticas.	Seminario de proyecto de investigación I
10.	Dr. Máximo Andrés Pérez Rodríguez	Master of Arts en Economic. Diplomado en Fortalecimiento de capacidades y desarrollo de las capacidades institucionales. Diplomado en Economía Ambiental. Licenciado en Economía Política.	Ciencias económicas, investigación	Gestión económica del riesgo
11.	Msc. Alejandrina de Jesús Herrera Herrera	Máster en medio ambiente y recursos naturales	Agroecología, gestión de riesgo y cambio climático, investigación.	Gestión del Cambio Climático
12.	MSc. Dayra Yessenia Blandón Sandino	Candidata a Doctora en Ciencias Sociales con énfasis en desarrollo social comunitario. Máster en Evaluación de Riesgos y Reducción de Desastres. Licenciada en Ciencias Ambientales	Gestión de riesgo, cambio climático, desarrollo comunitario, educación e investigación.	Organización comunitaria para la gestión del riesgo
13.	Dra. Claudia Rivera Escorcia	Doctora en Ingeniería de Sistemas de Seguridad	Gestión de riesgo de desastres y adaptación al cambio climático; gobernabilidad y ordenamiento urbano.	Gobernanza y gobernabilidad de riesgos
14.	Dra. María Elena Blandón Dávila	Doctora en Matemática -Aplicada	Metodología de la investigación, estadística y matemáticas.	Seminario de proyecto de investigación II
15.	Dra. Claudia Rivera Escorcia	Doctora en Ingeniería de Sistemas de Seguridad	Gestión de riesgo de desastres y adaptación al cambio climático; gobernabilidad y ordenamiento urbano.	Planificación territorial
16.	Dr. Wilbert Daniel López Toruño	Máster en Salud Pública. (CIES UNAN Managua)	Epidemiología Metodología de la investigación Formulación y evaluación de proyectos	Salud integral en la gestión del riesgo

N°	NOMBRES Y APELLIDOS y GRADO ACADÉMICO	TÍTULO DE POSGRADO OBTENIDO	ÁREA CIENTÍFICA EN QUE MAYOR SE DESENVUELVE	NOMBRE DEL CURSO QUE DESARROLLARÁ
		Diplomado en Gestión Integral de Riesgo y Cambio Climático. (FAREM Estelí) Diplomado en Metodología de la investigación (UNAN León) Diplomado en Seguridad Alimentaria y Nutricional (POLISAL UNAN Managua) Posgrado Internacional en Salud Global y Desarrollo Sostenible (Universidad Bicocca, Italia)	Innovación y emprendimiento Investigación aplicada	
17.	Dra. Graciela Alejandra Farrach Úbeda	Doctora en Educación e Intervención Social Máster en Didáctica de la Lengua y Literatura	Comunicación; género y desarrollo social; Educación a Distancia Virtual	Comunicación y gestión integral del riesgo
18.	MSc. Irene Georgina Baca Téllez	Máster en Evaluación de Riesgos y Reducción de Desastres. Especialista en Análisis y Reducción de Riesgo a Desastres en Procesos de Desarrollo. Diplomado en Evaluación de Impacto ambiental. Licenciada en Ciencias Ambientales.	Gestión de riesgo y cambio climático, sistemas de alerta temprana.	Gestión para la recuperación post evento
19.	Dra. Graciela Alejandra Farrach Úbeda	Doctora en Educación e Intervención Social Máster en Didáctica de la Lengua y Literatura	Comunicación; género y desarrollo social; Educación a Distancia Virtual	Seminario de proyecto de investigación III

## **XII. REQUISITOS DE INGRESO Y ADMISIÓN**

De forma concreta, se han definido los siguientes requisitos y procedimientos para el ingreso a la maestría:

- Ser graduado universitario con título de licenciado, ingeniero, arquitecto, e interesado en formarse profesionalmente al grado académico de Maestría en Gestión Integral del Riesgo de Desastres.
- Experiencia profesional vinculada al trabajo con instituciones gubernamentales o no gubernamentales (es deseable, no obligatorio).
- Presentar carta de motivación en la cual indican sus perspectivas de evolución profesional vinculada a la maestría.
- Presentar un perfil del proyecto de investigación (Anexo 2)
- Dominio del idioma de trabajo (español).
- En caso de ser aprobada su solicitud, deberá firmar una carta de compromiso aceptando el cumplimiento del reglamento que rige el programa, así como las diferentes exigencias académicas derivadas del presente Plan de Estudios.

Los interesados deberán presentar la siguiente documentación:

- Título de graduado de la educación superior (apostillado en caso de estudiante extranjero).
- Certificado de notas que sustente al título que presenta (apostillado en caso de estudiante extranjero).
- Curriculum Vitae.
- Fotocopia de documento de identidad (pasaporte en caso de estudiante extranjero).
- Carta de solicitud del interesado.
- Dos fotos recientes tamaño carné (4 x 3 cm)
- Carta aval de empleador, en caso esté vinculado a una institución.



#### **XIV. BIBLIOGRAFÍA**

- Cabrera Dokú, K., & Gonzáles F., L. (2006). *Curriculo universitario basado en competencias*. Universidad del Norte.
- Capella Riera, J. (s.f.). *El perfil académico-profesional y metodología para su elaboración*. Recuperado el 18 de Septiembre de 2015, de <http://jorgecapellariera.com/wp/wp-content/uploads/2013/02/Blog-2-El-perfil-acad%C3%A9mico-profesional-y-metodolog%C3%ADa-para-su-elaboraci%C3%B3n.doc>
- CNU-Comisión de Posgrado. (Mayo de 2010). Lineamientos Generales para la organización de nuevos programas de estudios de posgrado en las universidades miembros del CNU. Managua.
- Delors, J. (1998). *Learning: The Treasure Within, Report to UNESCO of the International Commission Pocket Edition*. UNESCO.
- Guerra-Lopez, I. (2007). *Evaluación y mejora continua: conceptos y herramientas para la medición y mejora del desempeño*. AuthorHouse.
- López Arce Coria, A. (2006). *El currículo en la educación superior: un enfoque postmoderno basado en competencias (Investigación para la Docencia No 8)*. Publicaciones Cruz O., S.A.
- Sanmartí Puig, N. (2007). *10 Ideas Clave. Evaluar para aprender* (Vol. 1). Grao, 2007.
- UNAN-Managua. (02 de Septiembre de 2011). Modelo Educativo, Normativa y Metodología para la Planificación Curricular 2011. Managua, Nicaragua.
- UNAN-Managua. (11 de Septiembre de 2014). Estatutos. Managua, Nicaragua.

## XV. ANEXOS

### Anexo 1. Tabla de académicos y profesionales que participaron en la construcción del diseño curricular

No.	Nombre	Institución	País	Tipo de aporte
1.	Dayra Yessenia Blandón Sandino	Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua (UNAN Managua)	Nicaragua	Contenido técnico
2.	Sonia Tinoco Meza	UNAN Managua	Nicaragua	Diseño curricular
3.	Mélida Pilar Schliz Antequera	UNAN Managua	Nicaragua	Contenido técnico
4.	Claudia Marina Rivera Escorcía	UNAN Managua	Nicaragua	Contenido técnico
5.	Gregoria Casco	UNAN Managua	Nicaragua	Metodológico
6.	Álvaro Antonio Escobar Soriano	UNAN Managua	Nicaragua	Metodológico
7.	Álvaro Noel Segovia Aguirre	UNAN Managua	Nicaragua	Metodológico
8.	José Antonio Medal	UNAN Managua	Nicaragua	Educación a distancia basada en uso de TIC
9.	Jazmina Angélica Vargas	UNAN Managua	Nicaragua	Educación a distancia basada en uso de TIC
10.	Fernando Guarín	UNAN Managua	Nicaragua	Contenido técnico
11.	Christian Escudero	Universidad de Guadalajara	México	Contenido técnico
12.	José Luis Arias		México	Diseño curricular
13.	Manuel Moreno	Espacio Común de Educación Superior en Línea para América Latina y el Caribe (ECESELI) / Unión de Universidades de América Latina y el Caribe (UDUAL)	México	Diseño curricular
14.	Germán Ruiz Méndez	Facultad de Ciencias Políticas y Sociales de la UNAM / Unión de Universidades de América Latina y el Caribe (UDUAL)	México	Contenido técnico
15.	Vicente Hinojosa Alarcón	Coordinación de Universidad Abierta y Educación a Distancia (CUAED) / Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM)	México	Educación a distancia basada en uso de TIC
16.	Sidney Velado	Oficina de los Estados Unidos de asistencia para desastres en el extranjero / Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional (USAID-OFDA)	Costa Rica	Contenido técnico
17.	Manuel Ramírez	USAID-OFDA	Costa Rica	Diseño curricular
18.	Catalina Elvira Espinosa Vega	Universidad Autónoma de Chiriquí (UNACHI)	Panamá	Contenido técnico

No.	Nombre	Institución	País	Tipo de aporte
19.	Eliana Elizabeth Valdés Hernández	Universidad Especializada de las Américas.	Panamá	Contenido técnico
20.	Cecilia Montenegro	Universidad Especializada de las Américas	Panamá	Diseño curricular
21.	Eric Chicacho	Instituto de Geociencias - Universidad de Panamá	Panamá	Contenido técnico
22.	Eduardo Gutiérrez	USAID-OFDA	Panamá	Contenido técnico
23.	Carlos Córdova del Campo	USAID-OFDA	Perú	Contenido técnico
24.	Ricardo Berganza	USAID-OFDA	Guatemala	Contenido técnico
25.	Juan Alfonso Fuentes	Consejo Superior Universitario Centroamericano (CSUCA)	Guatemala	Diseño curricular
26.	Víctor Manuel García Lemus	REDULAC- RDD	Guatemala	Contenido técnico

## Anexo 2. Resumen o perfil del tema de investigación

1. Título de la investigación
2. Nombres y apellidos del aspirante:
3. Resumen del tema:
  - Antecedentes y justificación: problema de investigación
  - Objetivos generales y específicos
  - Metodología: ubicación, instrumentos,
  - Resultados científicos y económicos, sociales o medioambientales que aportará el tema

**Nota:** Presentar el resumen en un máximo de 1500 palabras.