



Maestría en Gestión Ambiental

CONCENTRACIÓN

Gestión de Riesgo
y Adaptación al
Cambio Climático

100% Online



PUCMM

Pontificia Universidad Católica
Madre y Maestra

> online

Maestría en Gestión Ambiental

CONCENTRACIÓN

Gestión de Riesgo
y Adaptación al
Cambio Climático
100% Online

> Duración
de la maestría

2 años

> Número de
asignaturas

17

> Duración de
cada asignatura

5 semanas

> Créditos

44

Tú lo sabes mejor que nadie: el orden económico internacional está acelerando el cambio climático en el planeta y de manera irreversible. Un mejor futuro está en tus manos.

Con esta maestría podrás desarrollar habilidades en **evaluación ambiental**, estudiar **técnicas para calcular el riesgo de desastres naturales**, seguir los procedimientos indicados en la **Herramienta CRISTAL**. Y desarrollarás habilidades como:

- Dominar los elementos básicos del Sistema Climático.
- Crear estrategias para enfrentar la problemática ambiental.
- Adaptar medidas para reducir las vulnerabilidades ante el cambio climático.



PUCMM

Pontificia Universidad Católica
Madre y Maestra

> online

¿Esta maestría es para ti?

Buscamos profesionales con liderazgo transformador. Personas que tienen una visión holística para diseñar estrategias que ayuden a intervenir el cambio climático. Te estamos buscando a ti, que:

- Tienes una profesión que te exige estar al día en temas relacionados con el cambio climático.
- Quieres ocupar puestos con responsabilidad directiva, gerencial o como responsable.
- Te gustaría ser auditor interno de la Gestión Ambiental en una empresa.

Beneficios

- Metodología de enseñanza centrada en el aprendizaje activo y participativo de competencias funcionales y de liderazgo.
- Estructura curricular diseñada para la inserción en el mercado laboral.
- Obtienes una visión global gracias a las experiencias internacionales por parte de tus profesores.

Convierte tu pasión en experiencia.

Inscríbete



PUCMM

Pontificia Universidad Católica
Madre y Maestra

> online

Plan de estudios

CLAVE

CRÉDITOS

MATERIA

MVB-601  3

Biología

MVB-602  3

Ecología

MVB-603  3

Contaminación Ambiental
y Problemas Ambientales Globales

MVB-604  2

Manejo, Conservación y Gestión
de Recursos Naturales

MVB-605  2

Economía Ambiental

MVBR-606  2


Meteorología y Clima

MVB-607  2

Sostenibilidad y Medio Ambiente

MVBR-608  2

GEI, Modelos y Escenarios
Climáticos

MVB-701  3

Evaluación Ambiental y Planificación

MVBR-702  2

Impactos CC al Agua, Desertificación
y Biodiversidad

MVB-703  3

La Gestión Integral del Riesgo
de Desastres

MVBR-704  2

Mitigación y Adaptación al CC

MVB-705  2

Energía, Impactos Ambientales
y Uso Racional

MVBR-706  2

Legislación y Negocios
Internacionales del CC

MVB-707  3

Seminarios en Gestión Ambiental

MVBR-708  3

Herramientas Para el Análisis de
Riesgo y Estrategias Respecto al CC

MVBR-790  5

Proyecto Final

Total de créditos: **44**



PUCMM

Pontificia Universidad Católica
Madre y Maestra

> online

Top 50 de

Mejores Másteres

en Seguridad

Ambiental,

Eduniversal Best Masters

Ranking 2021.



PUCMM

Pontificia Universidad Católica
Madre y Maestra

> online

Asignaturas de la maestría

Biología

• Unidad 1

- 1.1. Introducción:
 - ¿Qué es la biología?
- 1.2. Características de los seres vivos
 - 1.2.1. Metabolismo
 - 1.2.2. Crecimiento
 - 1.2.3. Reproducción
 - 1.2.4. Sensibilidad o irritabilidad
 - 1.2.5. Composición celular
- 1.3. Niveles de organización biológica: desde las partículas subatómicas hasta la biósfera
- 1.4. Principales teorías biológicas
- 1.5. Evolución y biodiversidad

• Unidad 2

- 2.1. Estructura básica y función de los principales compuestos orgánicos de los seres vivos
 - 2.1.1. Carbohidratos
 - 2.1.2. Lípidos
 - 2.1.3. Proteínas
- 2.2. Las enzimas
 - 2.2.1. Ácidos nucleicos (ADN y ARN)

• Unidad 3

- 3.1. La energía en los seres vivos
 - 3.1.1. Concepto de energía
 - 3.1.2. Tipos de energía
 - 3.1.3. Bioenergética
- 3.2. Transformaciones de la energía en los organismos

3.2.1. Fotosíntesis

3.2.2. Respiración celular

3.3. La moneda universal de la energía en los seres vivos

3.3.1. El Trifosfato de Adenosina (ATP)

• Unidad 4

- 4.1. El mecanismo celular de transformación de la información genética (ADN) en proteínas
 - 4.1.1. El código genético
- 4.2. Las mutaciones
 - 4.2.1. Mutaciones espontáneas e inducidas
- 4.3. Agentes mutagénicos biológicos, físicos y químicos

• Unidad 5

- 5.1. La diversidad de organismos
 - 5.1.1. Los virus
 - 5.1.2. Bacterias
 - 5.1.3. Protistas
 - 5.1.4. Hongos
 - 5.1.5. Plantas
 - 5.1.6. Animales
- 5.2. La taxonomía: clasificación y nomenclatura de los organismos
- 5.3. Reglas taxonómicas
- 5.4. Sistema de clasificación basado en reinos y basado en dominios

• Unidad 6. Temas especiales

- 6.1. La biotecnología y los organismos modificados genéticamente (transgénicos)
 - 6.1.1. Origen
 - 6.1.2. Usos
 - 6.1.3. Controversias
 - 6.1.4. Legislación



- 6.2. Carcinogénesis
 - 6.2.1. Bases genéticas
 - 6.2.2. Agentes carcinogénicos
- 6.3. Ecotoxicología y toxicología ambiental
 - 6.3.1. La bioconcentración
 - 6.3.2. La bioacumulación
 - 6.3.3. La biomagnificación
 - 6.3.4. Principales productos ecotóxicos
 - 6.3.5. La biodegradación
- 6.4. Los disruptores o interruptores endocrinos y los fitoestrógenos

Ecología

- **Unidad 1.** Aspectos históricos del pensamiento ecológico: alcance de la ecología
- **Unidad 2.** Ecología de los ecosistemas
- **Unidad 3.** Ecología de las poblaciones
- **Unidad 4.** Ecología de las comunidades
- **Unidad 5.** Ecología y sociedad

Contaminación Ambiental y Problemas Ambientales Globales

- **Unidad 1.** Introducción a la contaminación ambiental
- **Unidad 2.** Contaminación atmosférica
- **Unidad 3.** Contaminación de las aguas
- **Unidad 4.** Contaminación del suelo
- **Unidad 5.** Contaminación por residuos
- **Unidad 6.** Contaminación visual, paisajística y luminosa
- **Unidad 7.** Contaminación electromagnética
- **Unidad 8.** Deforestación

- **Unidad 9.** GEI, Calentamiento global y cambio climático
- **Unidad 10.** Desgaste de la capa de ozono
- **Unidad 11.** Lluvia ácida
- **Unidad 12.** Fenómenos del Niño y la Niña

Manejo, Conservación y Gestión de Recursos Naturales

- **Unidad 1.** Antecedentes históricos sobre la conservación de los recursos naturales y el medio ambiente:
 - 1.11 la conservación de los recursos naturales en la República Dominicana
- **Unidad 2.** Clasificación de los recursos naturales
- **Unidad 3.** Degradación de los recursos naturales y medidas de mitigación o remediación
- **Unidad 4.** Importancia económica y valoración de los recursos naturales
- **Unidad 5.** El establecimiento de políticas nacionales y a nivel mundial sobre medidas de conservación, acciones y soluciones
- **Unidad 6.** Las áreas protegidas de la República Dominicana, criterios de selección y clasificación
- **Unidad 7.** El desarrollo sostenible

Economía Ambiental

- Unidad 1. Introducción: economía y ambiente
- Unidad 2. Economía ambiental y bienestar humano
- Unidad 3. Valoración económica del medio ambiente
- Unidad 4. Herramientas para el análisis en la economía ambiental
- Unidad 5. Políticas ambientales e instrumentos de política económica para el medio ambiente
- Unidad 6. Gobernanza y mecanismos financieros para la gestión del ambiente

Meteorología y Clima

- Unidad 1. Elementos de geografía astronómica
- Unidad 2. Introducción a la meteorología
- Unidad 3. Introducción a la climatología
- Unidad 4. Impactos territoriales de los eventos meteorológicos y climáticos

Sostenibilidad y Medio Ambiente

- Unidad 1. Introducción al desarrollo sostenible
- Unidad 2. El desarrollo sostenible: un nuevo modelo socioeconómico
- Unidad 3. El medio ambiente y sus problemáticas
- Unidad 4. La sostenibilidad y el medioambiente en América Latina

GEI, Modelos y Escenarios Climáticos

- Unidad 1. Introducción
- Unidad 2. Generalidades de las emisiones de GEIS
- Unidad 3. Escenarios

Evaluación Ambiental y Planificación

- Unidad 1. Antecedentes de los impactos sobre el ambiente
- Unidad 2. Legislación ambiental en República Dominicana
- Unidad 3. Degradación ambiental: causas, consecuencias y respuestas
- Unidad 4. Evaluación de impacto ambiental: métodos, inventario y procedimientos
- Unidad 5. Programa de manejo y adecuación ambiental
- Unidad 6. Presentación de informes
- Unidad 7. Planificación y gestión ambiental

Impactos CC al Agua, Desertificación y Biodiversidad

- Unidad 1. Cambio climático y ciclo hidrológico
- Unidad 2. Cambios climáticos proyectados en relación con el agua
- Unidad 3. Desertificación-cambio climático
- Unidad 4. Los cambios climáticos a lo largo de la historia del planeta

La Gestión Integral del Riesgo de Desastres

- **Unidad 1.** Introducción a la evaluación de riesgos, conocer los peligros en la historia de desarrollo humano
- **Unidad 2.** Factores ambientales y aspectos sociales en la generación de riesgos y desastres
- **Unidad 3.** Técnicas para calcular el riesgo de desastres según el tipo de peligro ambiental
- **Unidad 4.** La gestión de riesgo según el peligro ambiental y la vulnerabilidad
- **Unidad 5.** El desafío humano por la alteración de los ciclos ecosistémicos globales, una singularidad en el cálculo del riesgo

Mitigación y Adaptación al CC

- **Unidad 1.** Las modificaciones del clima
- **Unidad 2.** Cambio climático, ecosistemas y sociedad
- **Unidad 3.** Cambio climático y comunidad internacional: mitigación
- **Unidad 4.** Adaptación para el cambio climático

Energía, Impactos Ambientales y Uso Racional

- **Unidad 1.** Introducción a la energía, impactos ambientales y uso racional

- **Unidad 2.** Energía eléctrica
- **Unidad 3.** Energías convencionales
- **Unidad 4.** Energías Renovables
- **Unidad 5.** Desarrollo sostenible

Legislación y Negocios Internacionales del CC

- **Unidad 1.** Introducción: la necesidad de un enfoque global para abordar el cambio climático
- **Unidad 2.** Acuerdos y negociaciones internacionales sobre cambio climático
- **Unidad 3.** Los mecanismos financieros del cambio climático
- **Unidad 4.** Política Latinoamericana de cambio climático
- **Unidad 5.** Acuerdos y negociaciones en la República Dominicana

Seminarios en Gestión Ambiental

- **Unidad 1.** Relación medio ambiente y salud
- **Unidad 2.** El medio ambiente desde una perspectiva integral
- **Unidad 3.** Peligros y riesgos ambientales
- **Unidad 4.** Fundamentos a la Telemetría y Sistemas de Información Geográfica
 - 4.1 Los SIG: Cartografía y herramientas
 - 4.2 Análisis de datos y proyectos SIG
 - 4.3 Telemetría y sus aplicaciones

Herramientas Para el Análisis de Riesgo y Estrategias Respecto al CC

- **Unidad 1.** Introducción: el escaneo climático como mecanismo de adaptación al cambio climático
- **Unidad 2.** Revisión de conceptos
- **Unidad 3.** Metodología “Análisis de Capacidad y Vulnerabilidad Climática (CVCA)”
- **Unidad 4.** Herramienta CRISTAL
- **Unidad 5.** Otras herramientas de análisis y gestión de riesgo

Proyecto Final

Etapa 1. La investigación científica

- **Unidad 1.** El marco referencial y conceptual
- **Unidad 2.** Técnicas de investigación
- **Unidad 3.** El análisis de los datos
- **Unidad 4.** El reporte final

Etapa 2. Etapa diagnóstica

- **Unidad 5.** Identificación y planteamiento del problema
- **Unidad 6.** Línea base: condiciones de iniciales y parámetros de referencia
- **Unidad 7.** Abordaje de la investigación en el diagnóstico ambiental
- **Unidad 8.** Fuentes de datos e informaciones en el diagnóstico ambiental
- **Unidad 9.** El diagnóstico ambiental aplicado a la solución de problemas

Etapa 3. Plan de Gestión Ambiental



Avanza hacia tu crecimiento profesional y personal

➤ **20% de nuestros egresados** ocupan lugares en posiciones directivas y gerenciales.

➤ **Somos la universidad #1** en Investigación Científica de República Dominicana.

Webometrics
**RANKING WEB
OF UNIVERSITIES**

➤ **Somos Top 1** de universidades privadas en el país, QS World University.

**QS WORLD
UNIVERSITY
RANKINGS**

➤ **Tus futuros profesores** son expertos en la materia y están vinculados al campo profesional actual.



PUCMM

Pontificia Universidad Católica
Madre y Maestra

> online

Inscríbete

✉ maestrias@onlinepucmm.do

☎ 829-946-2502