



Ingresa

www.cerpa.edu.pa

Whatsapp

6747-4405



El Diplomado en Competencias Avanzadas en Cambio Climático: Riesgos, Adaptación y Mercados de Carbono



Descripción del Diplomado

El Diplomado en Competencias Avanzadas en Cambio Climático: Riesgos, Adaptación y Mercados de Carbono está orientado a desarrollar capacidades técnicas y estratégicas para comprender, analizar y gestionar los impactos del cambio climático en territorios, infraestructura y organizaciones, mediante la integración de la ciencia climática, la evaluación de riesgos y vulnerabilidades, la planificación de medidas de mitigación y adaptación, y el uso de instrumentos financieros ambientales emergentes. A través de un enfoque interdisciplinario y aplicado, el programa aborda el análisis de escenarios climáticos del IPCC, la modelación de eventos extremos mediante herramientas geoespaciales, el diseño de estrategias de adaptación basada en ecosistemas, la formulación de rutas de descarbonización Net-Zero y el funcionamiento de los mercados de carbono, permitiendo a los participantes fortalecer competencias profesionales para la planificación sostenible, la consultoría ambiental y la toma de decisiones orientadas a la resiliencia climática y la transición hacia economías bajas en carbono.

Objetivo General

Desarrollar capacidades para evaluar riesgos climáticos y diseñar estrategias de mitigación y adaptación para infraestructura y territorios.



Objetivos Específicos por Módulo



01

Módulo 1

Comprender los fundamentos científicos del cambio climático y analizar escenarios climáticos futuros basados en los informes del IPCC.

02

Módulo 2

Evaluar la vulnerabilidad y el riesgo climático mediante metodologías internacionales reconocidas (AR5 y AR6).

03

Módulo 3

Aplicar herramientas de modelación espacial para analizar inundaciones y eventos climáticos extremos utilizando Sistemas de Información Geográfica.

04

Módulo 4

Diseñar estrategias de adaptación basada en ecosistemas orientadas a la resiliencia territorial y ambiental.

Objetivos Específicos por Módulo



01

Módulo 5

Formular planes corporativos de descarbonización alineados con objetivos Net-Zero y transición energética.

02

Módulo 6

Analizar el funcionamiento de los mercados de carbono y estructurar proyectos de compensación y reducción de emisiones.

03

Módulo 7

Integrar infraestructura natural y soluciones basadas en la naturaleza en la planificación climática sostenible.

04

Módulo 8

Evaluar impactos ambientales acumulativos en proyectos considerando escenarios climáticos futuros.

Módulos

Módulo 1. Ciencia del Clima y Escenarios Futuros (IPCC)

- Sistema climático terrestre y balance energético global
- Evidencia científica del cambio climático antropogénico
- Informes del IPCC y trayectorias socioeconómicas compartidas (SSP)
- Escenarios de emisiones y proyecciones climáticas globales y regionales
- Incertidumbre climática y toma de decisiones basada en escenarios

Módulo 2. Análisis de Vulnerabilidad y Riesgo Climático (AR5/AR6)

- Conceptos de amenaza, exposición, sensibilidad y capacidad adaptativa
- Metodologías IPCC para evaluación de vulnerabilidad climática
- Indicadores de riesgo climático sectorial y territorial
- Evaluación multicriterio del riesgo climático
- Integración del análisis de riesgo en la planificación estratégica

Módulos



Módulo 3. Modelación de Inundaciones y Eventos Extremos con SIG

- Fundamentos de Sistemas de Información Geográfica aplicados al clima
- Análisis espacial de amenazas climáticas
- Modelación hidrológica básica para inundaciones
- Mapas de riesgo y escenarios de eventos extremos
- Uso de SIG para la toma de decisiones territoriales

Módulo 4. Estrategias de Adaptación Basada en Ecosistemas (AbE)

- Concepto y principios de Adaptación basada en Ecosistemas
- Servicios ecosistémicos y resiliencia climática
- Diseño de soluciones naturales para reducción de riesgos
- Integración de AbE en políticas públicas y proyectos locales
- Monitoreo y evaluación de medidas de adaptación

Módulos

Módulo 5. Planes de Descarbonización y Rutas Net-Zero para Empresas

- Inventarios corporativos de emisiones GEI
- Metodologías Science Based Targets (SBTi)
- Estrategias de eficiencia energética y transición baja en carbono
- Diseño de hojas de ruta Net-Zero empresariales
- Gobernanza climática y reporte de metas de descarbonización

Módulo 6. Mercados de Carbono: MDL, Bonos Voluntarios y Regulados

- Evolución de los mercados internacionales de carbono
- Mecanismo de Desarrollo Limpio (MDL) y Acuerdo de París
- Mercados voluntarios de carbono y estándares internacionales
- Estructuración y certificación de proyectos de carbono
- Gestión financiera y comercialización de créditos de carbono

Módulos



Módulo 7. Infraestructura Natural y Soluciones Basadas en la Naturaleza

- Concepto de Soluciones Basadas en la Naturaleza (SbN)
- Infraestructura verde y resiliencia urbana
- Restauración ecológica para mitigación climática
- Integración de SbN en planificación territorial
- Evaluación económica y beneficios sociales de la infraestructura natural

Módulo 8. Evaluación de Impacto Acumulativo en Proyectos

- Concepto de impacto acumulativo ambiental y climático
- Metodologías de evaluación ambiental estratégica
- Integración del cambio climático en evaluaciones de impacto ambiental
- Análisis prospectivo y escenarios de largo plazo
- Elaboración de informes técnicos de impacto acumulativo

Bibliografía

- IPCC. (2023). Sixth Assessment Report (AR6) Synthesis Report.
- United Nations Framework Convention on Climate Change (UNFCCC). (2023). Paris Agreement Implementation Guidelines.
- UNEP. (2024). Adaptation Gap Report.
- World Bank. (2023). Climate Risk Country Profiles.
- FAO. (2023). Ecosystem-based Adaptation Sourcebook.
- International Energy Agency (IEA). (2024). Net Zero Roadmap Update.
- Verra. (2023). Verified Carbon Standard (VCS) Program Guide.
- Gold Standard Foundation. (2024). Carbon Market Methodologies.
- OECD. (2023). Climate Change Risk Management Frameworks.
- Nature Conservancy. (2023). Nature-Based Solutions Global Guide.

