



DIPLOMADO EN GEOAMENZAS

EN ZONAS COSTERAS

**EN UN CONTEXTO DE CAMBIO
CLIMÁTICO: EVALUACIÓN Y**

ESTRATEGIAS DE
PLANIFICACIÓN

Justificación:

Durante las últimas décadas ha habido un rápido desarrollo a nivel global y una creciente demanda sobre los productos ofrecidos por el ambiente natural. Este desarrollo a nivel urbanístico, turístico, industrial y de múltiples sectores de negocios ha expuesto vidas humanas, y redes de bienes y servicios a los rigores de un ambiente que es complejo y con procesos naturales de corta y larga escala. Con la presión de las poblaciones sobre bienes y servicios, y con la amenaza cierta del calentamiento global, ascenso del nivel del mar, tormentas, sequías y fenómenos asociados a cambio climático global, se hace evidente la necesidad de contar con profesionales que tengan las habilidades necesarias para poder efectuar una valoración correcta de las amenazas de origen natural a la que se encuentran expuestas las comunidades en las zonas costeras en un contexto de cambio climático, con un buen entendimiento de todos los procesos relacionados en las diferentes escalas espaciales y temporales

Resultado De Aprendizaje:

- Interpretar información inherente a fenómenos naturales extremos y su potencial impacto en las zonas costeras.
- Analizar, cuantificar e interpretar las amenazas asociadas a fenómenos extremos de origen marino, utilizando herramientas analíticas y computacionales.
- Elaborar mapas de amenaza en comunidades costeras con su respectiva valoración.
- Proponer medidas de mitigación y gestión ante las amenazas de origen marino y costero.

Dirigido a:

Este diplomado está dirigido a profesionales de las ingenierías (ambiental, civil, industrial, etc), de las ciencias naturales, de las ciencias de la tierra, de las ciencias sociales. En general a todos aquellos profesionales que desean adquirir las habilidades para efectuar valoración de amenazas en zonas costeras de origen marino.

En cuanto a sectores empresariales, institucionales y de gobiernos, este programa que se oferta es de interés a las empresas que se dedican a la consultoría ambiental, autoridades ambientales como las Corporaciones Autónomas Regionales, alcaldías, gobernaciones, ministerios, Sociedades Portuarias.

Contenido

CONCEPTOS SOBRE AMENAZA, VULNERABILIDAD Y RIESGO

- Definiciones previas sobre amenaza, vulnerabilidad y riesgo. Metodologías de estudio. Coastal Vulnerability Index (original y modificado), Índices compuestos de impacto antrópico.

INTRODUCCIÓN A LOS SISTEMAS DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA

- Principios de geoestadística (espacial), cómo hacer mapas de amenaza con QGIS (software libre), mapas de susceptibilidad,

INTRODUCCIÓN AL ANÁLISIS DE DATOS

- Como procesar y analizar datos para obtener tendencias, regímenes extremos, regímenes medios con octave (software libre).

CAMBIO CLIMÁTICO Y CALENTAMIENTO GLOBAL Y FENÓMENO ENOS

- Conceptos básicos, descripción del fenómeno. Impactos en las zonas costeras; contexto colombiano.

HURACANES, FRENTES FRÍOS Y STORM SURGE (MAREJADA CICLÓNICA)

- Conceptos básicos, descripción del fenómeno, metodologías de evaluación de la amenaza por Huracanes, casos de aplicación en los litorales colombianos.

ESTRATEGIAS ALTERNATIVAS DE GESTIÓN DE RIESGO

- Gestión de riesgo en zonas costeras; Beach Nourishment; Soluciones basadas en la Naturaleza (Restauración geomorfológica; SES – Sediment Enhancing Strategies; Living Shorelines).

Experto facilitador

Luis Otero

Profesional altamente calificado con una sólida formación académica y experiencia en ciencias marinas y defensa nacional. Posee un Doctorado en Ciencias y Tecnologías Marinas y una Maestría en Ciencias y Tecnologías para la Gestión de la Costa, ambos de la Universidad de Cantabria. Además, cuenta con una especialización en Ingeniería Hidráulica de la misma universidad.

Su formación se complementa con especializaciones en Seguridad y Defensa Nacional, y en Comando y Estado Mayor, lo que le proporciona una visión estratégica en estos campos. También ha estudiado Oceanografía Física y Ciencias Navales en la Escuela Naval Almirante José P. Padilla, dotándolo de un conocimiento profundo en la dinámica de los océanos y operaciones navales.



GEOAMENZAS EN ZONAS COSTERAS

UN CONTEXTO DE CAMBIO CLIMÁTICO:

EVALUACIÓN Y ESTRATEGIAS DE PLANIFICACIÓN

Mayor información

cec@uninorte.edu.co

[@cecuninorte](https://www.instagram.com/cecuninorte)

Teléfonos: 3509509 ext. 3800