



Módulo 6. Definición de medidas de adaptación frente al cambio climático en zonas costeras e implementación de infraestructura verde para protección contra la erosión costera

JUSTIFICACIÓN

El Fondo Acción, desde su creación en el año 2000, ha gestionado, administrado y ejecutado proyectos y programas encaminados a mejorar con las comunidades y los aliados las realidades de las poblaciones y ecosistemas más vulnerables de Colombia, logrando resultados positivos en conservación, adaptación y mitigación al cambio climático, desarrollo rural sostenible y gobernanza territorial y protección de la niñez.

En agosto de 2018, el Fondo Acción inició la ejecución del proyecto "Moviendo la estrategia colombiana de desarrollo bajo en carbono hacia la acción: Fase de implementación", el cual forma parte de la Iniciativa Internacional de Protección del Clima (IKI). El Ministerio Federal de Medio Ambiente, Protección de la Naturaleza y Seguridad Nuclear (BMU) fomenta la iniciativa por decisión del Parlamento Alemán.

El proyecto busca apoyar la implementación de la Estrategia de Desarrollo Bajo en Carbono de Colombia (que inició en 2012) hacia una economía menos intensiva en carbono. Para lograr este propósito, el gobierno nacional, bajo el liderazgo del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible (MADS), realizó un diagnóstico, prospectiva y propuesta de

planificación, con las cuales estableció un objetivo nacional (NDC, por su nombre en inglés, que hace referencia a la Contribución Nacional Determinada).

El Proyecto "Moviendo la estrategia colombiana de desarrollo bajo en carbono hacia la acción: Fase de implementación" tiene los siguientes resultados específicos:

- Identificación y definición de medidas en instrumentos de planeación climática a nivel regional/local para reducir GEI (planes de acción de los nodos regionales de cambio climático, planes integrales de cambio climático)
- Documentos técnicos que apoyen reformas políticas/regulatorias en regiones/municipios priorizados, que promuevan enfoques bajos en carbono
- Programas de desarrollo de capacidades en cambio climático diseñados, implementados e incorporados en programas de educación formal
- Divulgación de información sobre mitigación del cambio climático a diferentes audiencias mediante diferentes herramientas de comunicación
- Cuatro (4) proyectos demostrativos bajos en carbono, implementados y monitoreados en diferentes regiones

Por todo lo anteriormente expuesto, en el marco del proyecto “Moviendo la estrategia colombiana de desarrollo bajo en carbono hacia la acción: Fase de Implementación”, será desarrollado entre FONDO ACCIÓN y la Universidad del Norte el MOOC en Cambio Climático y Desarrollo Sostenible para llevar a cabo un proceso de fortalecimiento de capacidades en cambio climático, apropiando la temática a nivel local.

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

- Enseñar ilustrativamente sobre el desarrollo de un estudio de diagnóstico para identificar forzamientos que exacerbaban el cambio climático en las zonas costeras
- Presentar los escenarios de cambio climático definidos para la región caribe colombiana
- Definir los riesgos potenciales a los que se encuentra sometida la región caribe colombiana ante los impactos del cambio climático
- Contribuir al conocimiento de las últimas tendencias de intervención en materia de protección costera para establecer medidas de adaptación ante el cambio climático en el caribe colombiano

DIRIGIDO A

El programa estará dirigido a personas ubicadas en la región caribe colombiana interesadas en ampliar conocimientos relacionados con la temática descrita en el objeto de la convocatoria. Para participar en el MOOC, no se requieren contar con conocimientos previos. El número máximo de personas a impactar con la formación es de quinientas (500). Pueden participar educadores, ingenieros, profesionales de las ciencias ambientales, profesionales de ciencias básicas y humanidades.

METODOLOGIA

Dada la importancia y urgencia que tiene el generar un impacto en el sector productivo frente a la realidad del cambio climático, se considera de mucho valor poder generar un diplomado que tenga la facilidad de ser replicado a nivel nacional

El desarrollo de este diplomado se realizará a través de la plataforma virtual Blackboard. Los MOOC son de aprendizaje autónomo y todas las actividades de aprendizaje se deben alinear para el cumplimiento de los resultados de aprendizaje

El curso MOOC debe incluir video-lecciones, materiales guía y actividades de aprendizaje virtuales. Para la ejecución de las actividades, se ha definido un enfoque que incorpora trabajo colaborativo virtual, como espacios individuales de apropiación y aplicación del conocimiento adquirido. La plataforma ofrece distintas opciones para el diseño de quices y pruebas que se configuran con la naturaleza de la formación planteada, unos ejemplos de estos pueden ser quices y/o talleres de selección múltiple, redacción, respuesta breve y rellenar espacios en blanco entre otras.

Las secciones inician con un video corto donde se describe y explica la metodología de la sección. Cada video estará acompañado de un documento guía. Al finalizar la sección de cada módulo, se realizará un quiz y/o taller online para ver el grado de aprendizaje del estudiante, donde tendrá la opción de múltiples intentos hasta que lo lleve a cabo correctamente. En el momento que el estudiante realice todas las actividades, el MOOC puede ser aprobado. Se realizará una hora sincrónica interactiva por cada módulo con el docente para charlas magistrales sobre el tema.

CONTENIDO

6. Definición de medidas de adaptación frente al cambio climático en zonas costeras e implementación de infraestructura verde para protección contra la erosión costera - Germán Rivillas, PhD (15 horas)

- Diagnóstico actual de la zona costera
- Descripción de los factores antrópicos que aceleran los procesos de erosión y riesgo costero
- Escenarios de Cambio Climático
- Riesgo y vulnerabilidad de las zonas litorales y ecosistemas de playa frente al cambio climático, considerando las comunicaciones nacionales presentadas ante la CMNUCC
- Medidas de adaptación en la región Caribe
- Tendencias en infraestructura de protección para la región Caribe

EXPERTO FACILITADOR

GERMÁN DANIEL RIVILLAS OSPINA

Ingeniero Civil Universidad EAFIT. Medellín

Maestría y Doctorado en Ingeniería, Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM)

Mi perfil profesional se enfoca en la ingeniería de Costas. 15 años de experiencia profesional como ingeniero hidráulico, a nivel de consultoría e investigación aplicada.

Profesor del Departamento de Ingeniería Civil y Ambiental de la Universidad del Norte. Ponente nacional e internacional en temas de erosión e ingeniería costera. Consultor del Banco Mundial en proyecto de adaptación de humedales costeros del Golfo de México ante los impactos de Cambio Climático. Con publicaciones internacionales en revistas científicas de alto impacto, asociadas a los ecosistemas marino-costeros.

Miembro Fundador de La Organización Internacional de Infraestructura del Transporte Acuático (PIANC Capítulo Colombia)

Miembro de organizaciones académicas como la Red de Ecohidrología y Ecohidráulica (REDECOHH) y la Red de Manejo de Ecosistemas Costeros (Coastal Ecosystem Management Network, CEMAN)

EXPERIENCIA ACADÉMICA

•Profesor tiempo completo. Asignaturas de hidrología, hidráulica, ingeniería de ríos y costas a nivel pregrado. Hidrodinámica, oceanografía, ingeniería de costas, hidráulica marítima. Desde 2014 hasta la fecha. Colombia

•Profesor cátedra de Mecánica de Fluidos, Universidad EAFIT a nivel pregrado (octubre 2005, febrero – junio de 2006). Colombia

- Investigador Joven, COLCIENCIAS - Universidad EAFIT a nivel pregrado (octubre – noviembre de 2005). Colombia.

- Monitor docente de Mecánica Fluidos e Hidráulica (becario) en el laboratorio de Hidráulica, Universidad EAFIT a nivel pregrado (julio de 2004 – junio 2005). Colombia.

- Monitor de Hidráulica (becario) en el laboratorio de Hidráulica, Universidad EAFIT a nivel pregrado (julio de 2003 – noviembre 2003). Colombia

- Monitor Administrativo (becario) en el Centro Cultural Biblioteca Luis Echavarría Villegas, Universidad EAFIT a nivel pregrado (enero 2002 – junio 2002). Colombia.

EXPERIENCIA EN OFICINA

- Director del Instituto de Desarrollo Sostenible (IDS). Universidad del Norte. Julio de 2017 - enero de 2019.

- Asesor de diseño. Inicio: enero de 2015 – A la fecha. Asesor en Aqua Terra Engineers (ATE) SAS, en temas de ingeniería hidráulica y costera, modelación y restauración de humedales costeros y soluciones Basadas en Naturaleza. Colombia

- Ingeniero de diseño. Inicio: Diciembre de 2013 – Fin: Julio de 2014. Ingeniero de diseño en ALEPH Ingenieros Consultores en temas de ingeniería costera. México

- Consultor Junior - Inicio: Diciembre de 2012 – Fin: Diciembre 2013. Consultor Junior del Banco Mundial (WB) en el proyecto “Humedales Costeros del Golfo de México ante los impactos del cambio climático TF 096681”, con fondos del Global Environmental Funds (GEF). México

- Ingeniero de diseño, Integral Ingenieros Consultores, a nivel Licenciatura (noviembre 2005 – julio 2006). Colombia

- Estudiante en práctica, área Ingeniería, empresa de generación de energía ISAGEN. E.S.P., a nivel Licenciatura (enero de 2004 – junio 2004). Colombia



Mayores informes
Teléfonos: (57-5) 3509222
cec@uninorte.edu.co
www.uninorte.edu.co/web/educacion-continuada

DURACIÓN DEL PROGRAMA

15 HORAS

El contenido académico conformado en este módulo es de 15 horas. El estudiante tomará al menos seis (6) de los diez (10) módulos hasta completar las 90 horas de curso, durante seis (6) semanas