



GUÍA DE
BUENAS PRÁCTICAS
DE COOPERACIÓN
UNIVERSITARIA PARA
EL DESARROLLO



FORTALECIMIENTO INTERUNIVERSITARIO

**COLABORACIÓN DOCENTE E INVESTIGADORA
EN TORNO A LA TITULACIÓN EN INGENIERÍA DE
ENERGÍAS RENOVABLES DE LA UNIVERSIDAD CARLOS
III DE MADRID Y LA UNAN-MANAGUA**



El proyecto ha generado un modelo de formación en energías renovables donde los contenidos y la tecnología intentan adaptarse al entorno local y social. Esto obliga a dar un salto cualitativo, realizando una transformación del modelo de educación entre una titulación en un país de la UE y un país socio receptor de AOD. Este enfoque puede ser replicable con pequeñas modificaciones a otras zonas, cosa que ya se está implementando en un proyecto entre la UC3M, Cuba y Haití, con financiación de la UE. Ello ha sido posible gracias a la generación de un equipo de trabajo estable, cohesionado y con experiencia en proyectos CUD en la UC3M. El alto nivel de apoyo institucional alcanzado con esta iniciativa ha generado una relación institucional estrecha entre la UNAN-Managua y la UC3M, dando lugar a proyectos en otros ámbitos (gestión universitaria, desarrollo de sistemas multimedia, turismo).

DESCRIPCIÓN

El proyecto Colaboración docente e investigadora en torno a la titulación en ingeniería de energías renovables en la UNAN-Managua se realizó entre los años 2010 y 2013 con el apoyo del Programa de Cooperación Interuniversitaria e Investigación Científica (PCI) de la AECID.

Se centra en el fortalecimiento docente a través del desarrollo de planes de estudio, la realización de capacitaciones en temas específicos, el desarrollo de líneas de investigación y la dotación de equipamiento de laboratorios y recursos bibliográficos, todo ello con el objetivo de mejorar las capacidades de la UNAN-Managua en el ámbito de las energías renovables. Desde el punto de vista del impacto social, se pretendía promover el desarrollo del país con el uso de energías renovables en sintonía con las Políticas y Programas Estratégicos del Plan Nacional de Desarrollo Humano Sostenible 2012-2016 y en las prioridades del Plan Estratégico de la UNAN-Managua para el periodo 2011-2015. un enriquecimiento conceptual significativo, puesto que se ha podido contrastar la visión más vinculada al desarrollo económico y social y al cumplimiento de los derechos humanos fundamentales, que se desprende de la configuración conceptual de la Responsabilidad Social en los países iberoamericanos.

RESULTADOS LOGRADOS

1. Mejora y modernización de la capacidad académica

- a. Se ha colaborado en una revisión del plan de estudios, con propuestas de mejora que se incluyeron en el nuevo plan.
- b. Se ha revisado el programa de 18 asignaturas (de 50 en el plan) y desarrollado materiales docentes para 15.
- c. Se han desarrollado unas 50 prácticas de laboratorio para 15 asignaturas.
- d. Se han realizado 30 visitas o pequeñas estancias de profesores/as: en la UNAN (18) y en la UC3M (12).

- e. Se han impartido 15 cursos especializados en la UNAN o en la UC3M.
- f. Se han realizado 9 Proyectos de Fin de Carrera de estudiantes de la UC3M en la UNAN (4 en Estelí, 4 en Managua, 1 en Carazo, varios con financiación externa).
- g. Se han realizado 3 pasantías de estudiantes de la UNAN-Managua en la UC3M.

2. Fortalecimiento de líneas de investigación e innovación científica: se ha celebrado un “Taller de Proyectos de Investigación para Energías Renovables”.

3. Apoyo a infraestructuras de uso general: se han dotado y equipado 3 laboratorios en la FAREM de Estelí (química, térmica y fluidos y eléctrica). Se ha diseñado y equipado un Centro de Investigación Experimental en Energías Renovable (CIE-ER).

4. Bibliotecas y documentación: se han adquirido recursos bibliográficos (más de 100 libros técnicos) y equipos multimedia.

5. Otros: Presentación del artículo “Evaluación de las posibilidades de secado solar en Nicaragua”. Lucía Blanco Cano, Orbelith De La Concepción Murillo, Antonio Soria Verdugo, María Venegas Bernal, René Miranda Urbina y Ulpiano Ruiz-Rivas Hernando. VI Congreso Universidad y Cooperación al Desarrollo.

CLAVES PARA LA SOSTENIBILIDAD DEL PROYECTO

La sostenibilidad del proyecto está vinculada a la creación de un núcleo de profesores/as que cuente con el respaldo institucional de la UNAN-Managua para iniciar líneas de investigación en el ámbito de las ER. Asimismo, deben garantizarse las condiciones de estructura, organizativas y de acondicionamiento para que el personal investigador pueda desarrollar su actividad (entre ellas, la creación de un sistema de incentivos para la investigación). De hecho, el proyecto se sigue desarrollando en la actualidad con el apoyo de convocatorias propias de la UC3M, destinadas a dar visibilidad al CEI-ER y a los materiales generados.

RECURSOS IMPLICADOS

El proyecto ha sido dirigido por los Profesores Ulpiano Ruiz-Rivas Hernando (Departamento de Ingeniería Térmica y de Fluidos de la UC3M) y René Miranda Urbina (MsC en Ciencias, Departamento de Ciencias de la UNAN-Managua).

El equipo estaba formado por 26 profesores/as (14 de la UC3M, 12 de la UNAN-Managua) y dos becarios/as.

El presupuesto total ha ascendido a 254.385 Euros, con un nivel de ejecución de los fondos disponibles de casi el 100%.

GRUPOS DESTINATARIOS

- Profesorado en el ámbito de las ER de la UNAN-Managua
- Estudiantes de la titulación en ER de la UNAN-Managua
- Estudiantes de la UC3M que han realizado sus PFC en el marco del proyecto
- Profesionales, estudiantes y desarrolladores/as de proyectos en zonas rurales y a jóvenes y líderes comunitarios de las zonas rurales.

INNOVACIONES Y ENSEÑANZAS APRENDIDAS

- Es imprescindible contar con el apoyo de las autoridades de la universidad contraparte para llevar a cabo este tipo de proyectos que incluyen muchos aspectos: docencia, investigación, gestión y selección de personal, puesta a disposición y acondicionamiento de espacios, etc.
- Es necesario realizar una buena identificación previa de los recursos y capacidades de la institución contraparte. Uno de los componentes del proyecto, el fortalecimiento de líneas de investigación e innovación científica, ha sido difícil de llevar a cabo. La UNAN, al igual que la mayoría de universidades nicaragüenses, tiene una orientación eminentemente docente y la investigación está poco desarrollada e incentivada. Sólo en la etapa final del proyecto se ha visto un impulso institucional en este sentido, con la creación de un Vicerrectorado y de Direcciones en las Facultades regionales dedicadas a la promoción y gestión de la investigación.
- Es necesario fortalecer el diálogo y la comunicación entre los/as miembros del equipo del proyecto.
- Es necesario contar con unos buenos mecanismos de seguimiento y evaluación, así como con una buena metodología para corregir los imprevistos



Universidad
Carlos III de Madrid
www.uc3m.es

CONTACTO, MÁS INFORMACIÓN:

WEB: http://portal.uc3m.es/portal/page/portal/internacional/cooperacion_volun...