

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE NICARAGUA, Managua
RECINTO UNIVERSITARIO RUBÉN DARÍO
FACULTAD DE CIENCIAS E INGENIERÍA
DEPARTAMENTO DE FÍSICA**



**INGENIERÍA
GEOFÍSICA**

Elaborado por:

Comisión de Carrera Ingeniería Geofísica:

Lic. Alina M. Ortiz - Coordinadora

Dr. Noel Zelaya – Director Depto. Física

MSc. Karla Ubieta Huete – Profesora Especialista

MSc. Xochilt Zambrana - Profesora Especialista

MSc. Gustavo A. González – Representante ATD

Bra. Jocelyne Miranda Gutiérrez - Representante de UNEN

Managua 06 de junio, 2016

¡A LA LIBERTAD POR LA UNIVERSIDAD!

2. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

2.1 Justificación

El tránsito hacia una sociedad del conocimiento, depende de manera crítica de las exigencias y necesidades educativas nacionales, regionales y locales. La revisión de las estructuras académicas se hace imprescindible y se deben adaptar a los nuevos requerimientos sociales y a la formación integral de los estudiantes como personas, ciudadanos y profesionales.

En base a esto la universidad debe ofrecer un curriculum que permita la articulación entre la producción de conocimientos y las demandas sociales. Las reformas, revisiones, acoplamientos y nuevos diseños curriculares deben ser formulados desde un paradigma complejo, flexible, global, interactivo e inteligente. Lo que obliga a innovar las estrategias educativas, ajustarlas para que generen las competencias necesarias básicas para que el estudiante pueda continuar aprendiendo, para lograr la armonización y convergencia académica regional y local y que permita en nuestro caso contribuir en el ejercicio de los profesionales de las geociencias.

En Nicaragua, la mayoría de instituciones educativas y programas de estudios en la educación superior siguen estando centrados en el docente, la clase magistral en el aula, el libro de texto y la memorización. Los planes de estudios tienden a estar muy sobrecargados, centrados en información y contenidos, con muy pocos espacios para la integración de los aprendizajes. La evaluación por lo general se centra en pedir al estudiante la devolución o repetición de la información y de los contenidos transmitidos.

En este contexto la Facultad de Ciencias e Ingeniería a petición de las autoridades superiores y con el propósito de satisfacer las necesidades y demandas de recursos y profesionales planteados en el Plan Nacional de Desarrollo Humano (PNDH) se ha propuesto adoptar el Marco de Cualificaciones de la Educación Superior en Centroamérica (MCESCA) presentado por el CSUCA tratando de armonizar la educación a nivel de la región apoyando los propósitos básicos como:

1. Innovación curricular
2. Armonización académica regional
3. Mayor transparencia en las titulaciones universitarias ofrecidas
4. Internacionalización
5. Movilidad académica

Bajo esta perspectiva, se propone diseñar el plan de estudios de la Carrera Ingeniería Geofísica siguiendo las recomendaciones del MCESCA que permite conducir el proceso de revisión curricular y la formulación de la propuesta de cambios racional y coherente adaptada a las particularidades regionales y locales.

2.2 Marco Institucional, Carrera involucrada (personal docente, no docente y de la comunidad educativa).

La Facultad de Ciencias e Ingeniería consecuente con la Misión y la Visión de la UNAN-Managua se propone para este fin promover la aplicación del Marco de cualificaciones a través de la apertura de la carrera de **Ingeniería Geofísica** ubicada en el Departamento de Física, con el fin de ampliar la oferta educativa a estudiantes y graduados proponiendo alternativas viables e interesantes para la formación profesional en aspectos específicos del conocimiento y oportunidades que permitan la movilización e internacionalización que garanticen la calidad de los resultados de aprendizaje.

La UNAN-Managua, a través del Departamento de Física de la Facultad de Ciencias e Ingeniería y el Instituto de Geología y Geofísica (IGG -CIGEO) cuenta con los recursos académicos necesarios para llevar a cabo la ejecución de este plan de estudios. Existen en la actualidad especialistas en la rama de la geociencias con nivel de posgrado, preparados todos en Universidades en el exterior y especializados en diversas disciplinas y profesores de planta para el desarrollo de los diferentes módulos del plan de estudio. Además, otros profesionales calificados de la geociencias que se encuentran laborando en distintas instituciones del país que podrían apoyarnos en la docencia, como tutores, asesores y jurados de monografías y prácticas profesionales. Cuenta además con personal administrativo para realizar las tareas de apoyo a las actividades académicas.

2.3 Objetivos del Proyecto

- Adoptar el marco de cualificaciones que permita garantizar el desarrollo de competencias de la profesión.
- Diseñar el plan de estudios de la carrera Ingeniería Geofísica.
- Mejorar la pertinencia de la oferta educativa de la Facultad de Ciencias e Ingeniería.
- Ofrecer una alternativa que permita satisfacer la demanda en el campo de la geociencia.
- Integrar el programa a comunidades académicas nacionales e internacionales de Ingeniería Geofísica.

2.4 Productos

Los productos que se esperan obtener con el proyecto son:

1. Realizado el diagnóstico
2. Elaborado el Plan de Estudio de la Carrera Ingeniería Geofísica
3. Capacitado el personal docente involucrado

2.5 Localización físico-espacial del Proyecto (comienzo, desarrollo y presentación final)

El proyecto está localizado en el Departamento de Física, Facultad de Ciencias e Ingeniería, UNAN–Managua durante todas las etapas.

4. Métodos y técnicas a utilizar

Para el desarrollo de este proyecto se realizarán las siguientes actividades a fin de obtener los insumos para dar cumplimiento a los objetivos propuestos:

- Reuniones periódicas de la comisión
- Visitas de campo
- Entrevistas
- Encuestas
- Talleres de Capacitación
- Grupos focales
- Foros

5. Recursos Humanos, Materiales, Técnicos y Financieros

Recursos Humanos

Comisión de Carrera: 5 Docentes

Secretaria

Estadígrafo, conductor

Soporte técnico

Personal de divulgación

Materiales:

Materiales de oficina:

Papelería, impresoras, fotocopidora, computadoras, data show, cámara, puntero, grabadora, lápices, marcadores, borradores, pizarra, disco duro.

Técnico:

Software

INTERNET

Financieros:

Las fuentes de obtención de los recursos financieros para la elaboración, implementación y desarrollo del proyecto provienen de los fondos generales de la UNAN-Managua.

6. Presupuesto

Presupuesto	C\$ 2,040,679.60	\$72,881.41
Pago Personal	936,002.00	33,428.64
Impresiones y Servicios	476,600.00	17,021.43
Materiales de Oficina	123,850.00	4,423.21
Comidas y Refrigerios	258,750.00	9,241.07
Trabajo de Campo	154,200.00	5,507.14
Imprevistos 5% del sub total	91,277.60	3,259.91
Tasa de Cambio:	28.00	

7. Coordinación y Seguimiento del Proyecto (Distribución de roles y responsabilidades).

La coordinación del proyecto por parte de la Facultad de Ciencias e Ingeniería está a cargo de la Lic. Alina M. Ortiz quien igualmente coordina la Comisión de Carrera.

El seguimiento del proyecto será realizado por la Dirección de Docencia de la UNAN, Managua y por la comisión del proyecto a nivel de país.

8. Evaluación del Proyecto (Protocolo de Evaluación, durante el proceso y final).

La primera evaluación será realizada con la presentación del diagnóstico. Seguidamente elaborado el perfil de egreso de acuerdo al diseño curricular establecido en la Universidad con sus descriptores y resultados de aprendizajes. Se hará también evaluación del plan de estudio elaborado incluyendo la definición de contenidos de algunas asignaturas. La evaluación culmina con la revisión del documento final del proyecto.

9. Anexos (gráficos, fotografías, ilustraciones, reproducciones, etc.)



Reuniones de trabajo de la Comisión de Proyecto de Rediseño Curricular.