

TÉRMINOS DE REFERENCIA – 2017

Título del puesto: Colaboración con la Unidad de Investigación y Desarrollo Tecnológico de la FAREM – Carazo (Nicaragua)

PRIMERA PARTE: ENTIDAD DE ACOGIDA

1. DATOS DE LA ENTIDAD RECEPTORA O DE ACOGIDA.	
NOMBRE COMPLETO:	Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, Managua (UNAN-MANAGUA).
DIRECCIÓN:	Rotonda Universitaria Rigoberto López Pérez 150 metros al este.
2. DEPARTAMENTO O INSTANCIA ESPECÍFICA DESDE DONDE SE GESTIONARÁ EL PROGRAMA, Y PRINCIPALES FUNCIONES.	
APREN-Bots: Utilización de la micro-robótica como herramienta pedagógica, y EN-SEÑAS: Producir un curso MOOC sobre contenidos de interés para la población con discapacidad auditiva de Nicaragua, Facultad Regional Multidisciplinaria de Carazo.	
3. PROGRAMAS O PROYECTOS DE VOLUNTARIADO REALIZADOS EN LOS ÚLTIMOS 2 AÑOS POR LA ENTIDAD.	
4. ENLACES DE LA ENTIDAD. <i>Facilite aquí enlaces en internet de páginas web, blog, videos, podcast, artículos u otros medios de difusión de la labor de la entidad.</i>	
https://www.unan.edu.ni , www.faremcarazo.unan.edu.ni	

SEGUNDA PARTE: DATOS DEL PUESTO DE VOLUNTARIADO DEFINIDO

5. OBJETIVOS DEL PUESTO.
<p>Generales:</p> <p>Colaborar con el fortalecimiento de las líneas de investigación y desarrollo de la Unidad de Investigación y Desarrollo Tecnológico (UIDT), dando continuidad a la generación de contenido orientado a las personas con discapacidad auditiva del departamento de Carazo, así como a los miembros de su entorno social inmediato, mediante la validación y mejora del material generado en el proyecto UIDT-2.0, el perfeccionamiento de los procesos metodológicos inherentes al desarrollo de cursos en línea específicos para este tipo de destinatarios.</p> <p>Incidir en la formación científica y tecnológica de docentes y estudiantes de la UNAN-Managua y MINED-Carazo, sobre microrrobótica educativa con énfasis en las tecnologías Arduino, Scratch y otras herramientas tecnológicas.</p> <p>El cumplimiento exitoso de los objetivos generales del puesto se obtendrá a través de la participación del voluntario en un conjunto de tareas que ayudarán a:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Crear un equipo de formación en los contenidos de la microrrobótica educativa con énfasis en las tecnologías Arduino y Scratch. • Desarrollar capacitaciones sobre microrrobótica educativa para docentes y estudiantes de la UNAN-Managua y docentes TIC del MINED-Carazo. • Promover la microrrobótica educativa como estrategia de integración curricular inter disciplinaria. • Contribuir al perfeccionamiento de los conocimientos técnicos y metodológicos relativos a la generación de material audiovisual educativo y su integración en entornos para la gestión de cursos MOOC en la UNAN-Managua. • Participar en otras acciones desarrolladas en el marco de las líneas de trabajo de la UIDT y de la cooperación entre la UC3M y la UNAN-Managua. • Apoyar el fomento de la reflexión en la comunidad universitaria de la UNAN-Managua sobre la necesidad de plantear propuestas más integrales de educación inclusiva y atención a la diversidad.
6. ACTORES/BENEFICIARIOS DE LA ACCIÓN VOLUNTARIA.
<p>APREN-Bots:</p> <p><u>Directos</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • 22 docentes de las distintas facultades de la UNAN-Managua y 8 docentes TIC del MINED-Carazo que participarán en la Primera Cohorte del Diplomado en Microrrobótica Educativa con énfasis en Arduino y Scratch. • 15 docentes y 45 estudiantes de la FAREM-Carazo que serán partícipes del primer ciclo de réplicas de capacitaciones sobre Microrrobótica Educativa. • 85 participantes del primer ciclo de réplicas de capacitaciones sobre Microrrobótica Educativa de las distintas facultades de la UNAN-Managua y el MINED-Carazo. <p><u>Beneficiarios Indirectos</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • La Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, Managua (UNAN-Managua) y sus distintas facultades, por el desarrollo de las competencias tecnológicas de su personal docente y estudiantil y el fortalecimiento de la visión

Programa de Voluntariado Internacional de las Universidades Públicas de la Comunidad Madrid 2017

holística e integradora de saberes que propicia la Microrrobótica Educativa.

- La UIDT de la FAREM-Carazo, por el fortalecimiento de sus líneas de investigación “Inteligencia Artificial” y “TIC Aplicadas a la educación”, como una acción estratégica orientada a sentar bases de una futura propuesta de conformación de un Centro de Investigación.
- El Departamento de Ciencias Tecnología y Salud de la FAREM-Carazo, por el fortalecimiento de sus líneas de investigación y el enriquecimiento extracurricular en sus carreras de Ingeniería en Ciencias de la Computación, Ingeniería en Sistemas de Información e Ingeniería Industrial.
- El Ministerio de Educación (MINED), por la integración de competencias tecnológicas y el fortalecimiento de su relación de cooperación con la Universidad.
- 240 estudiantes, 40 docentes distribuidos en 40 instituciones educativas oficiales y privadas priorizadas del Distrito de Barranquilla (Ciudad con mayor concentración urbana de la Región Caribe Colombiana) y su área metropolitana

EN-SEÑAS

Beneficiarios Directos

- Personas con discapacidad auditiva del departamento de Carazo y del país, por la posibilidad de ampliar sus conocimientos sobre aspectos básicos lenguaje de señas de Nicaragua, así como contenidos específicos relacionados con la comunicación cotidiana, la cultura general, y diferentes temáticas del currículo de formación primaria.
- Personal docente e investigador de la FAREM-Carazo y Dirección de Docencia de Posgrado de la UNAN-Managua, por el perfeccionamiento de competencias técnico-metodológicas en el área del desarrollo de material audiovisual para cursos abiertos masivos en línea (MOOC) y el conocimiento de experiencias sobre programas de educación inclusiva en instituciones educativas españolas.
- La comunidad universitaria de la UNAN-Managua, organizaciones que trabajan con grupos de personas con discapacidad auditivas, personas del entorno socio familiar inmediato de personas con discapacidad auditiva; por la oportunidad de aprender elementos básicos y especializados del lenguaje de señas de Nicaragua.

Beneficiarios indirectos

- Profesorado de la UNAN-Managua no vinculado con los proyectos, presentes y futuros, que podrán conocer de primera mano:
 - Las acciones realizadas y los servicios ofrecidos por la Unidad de Investigación y Desarrollo Tecnológico de la FAREM-Carazo, UNAN-Managua.
 - Las acciones realizadas y los materiales disponibles en el ámbito de la educación inclusiva, particularmente en el aprendizaje del lenguaje de señas de Nicaragua.
- Organizaciones de ámbito local, regional o nacional (y la sociedad en general) a las que se les informa de las potencialidades de los grupos de trabajo e investigación de la UNAN-Managua.
- Las entidades UNAN-Managua y UC3M, que dan visibilidad a sus acciones de cooperación presentes y pasadas.

7. FUNCIONES DE LA PERSONA VOLUNTARIA. *Desglose de tareas específicas que desarrollará bajo la supervisión del tutor/-a asignado/-a*

Las funciones que tendría la persona voluntaria, se centrarían en aquellas tareas vinculadas con el cronograma del proyecto al que se vincularía, a saber:

APREN-Bots

- Apoyo al diseño de talleres en Microrrobótica Educativa con énfasis en las tecnologías Arduino y Scratch u otras herramientas similares.
- Participación en el desarrollo de primer ciclo de capacitaciones de réplica sobre microrrobótica educativa para docentes y estudiantes de la FAREM-Carazo y el MINED-Carazo.
- Participación en el diseño de la metodología para el primer concurso “Un Robot con Propósito”, orientado a los participantes del primer ciclo de capacitaciones sobre Microrrobótica Educativa.
- Colaboración en el primer concurso “Un Robot con Propósito”, orientado a los participantes del primer ciclo de capacitaciones sobre Microrrobótica Educativa.
- Desarrollo de conferencias y talleres sobre microrrobótica educativa con otros grupos de interés dentro de la UNAN-Managua.

EN-SEÑAS

- Participación en la elaboración de un documento metodológico para el diseño y gestión de cursos MOOC, propio de la UIDT FAREM-Carazo, UNAN-Managua.
- Apoyo en la producción de material audiovisual en las distintas temáticas seleccionadas para el curso MOOC sobre lenguaje de señas de Nicaragua.
- Colaboración en la mejora de la plataforma (u-Virtual): gestión de contenidos para la catalogación, búsqueda, reproducción, evaluación y discusión en torno al material incluido en los cursos MOOC de la UIDT.
- Participación en la impartición de talleres de trabajo presenciales, sobre microrrobótica pedagógica, orientada a personas con discapacidad auditiva que hayan cursado exitosamente el curso MOOC.
- Aportación al desarrollo de un diccionario de señas para dispositivos móviles con sistema operativo android.
- Apoyo a la validación por expertos y usuarios del contenido y la metodología del curso MOOC y del diccionario de señas.
- Refuerzo a capacitaciones sobre el uso de la Plataforma Educativa en línea (u-Virtual) en distintas entidades internas y externas.



TERCERA PARTE: PERFIL DE LA PERSONA VOLUNTARIA

8. PERFIL ACADÉMICO y APTITUDES DE LA PERSONA VOLUNTARIA. *Desglose del perfil académico así como de las capacidades técnicas y aptitudes o habilidades importantes.*

- ✓ **Perfil académico:** estudiante de licenciatura o ingeniería vinculadas a las áreas de educación, robótica, comunicación y TI
- ✓ **Capacidades / habilidades / aptitudes:** Capacidad de análisis, síntesis y evaluación, pensamiento crítico, creatividad, trabajo en equipo, cultura de calidad, uso eficiente de las TIC, buena comunicación oral y escrita.

9. INFORMACIÓN ADICIONAL. *Detalles sobre las fechas del puesto y apoyos adicionales para la integración de la persona voluntaria.*

La persona voluntaria seleccionada para este puesto recibirá una carta de aceptación de la entidad de acogida, y firmará una carta de compromiso por la cual queda comprometida a cumplir las fechas indicadas para este puesto de voluntariado.

- **Fechas de inicio/fin del proyecto de voluntariado:** Inicio: Julio 2017 / Fin diciembre 2017.
- **Fechas de inicio y fin de vacaciones de la entidad de acogida:** 10 al 16 de Julio del 2017.
- **Vacaciones de la persona voluntariaⁱ:** 6 días.
- **Detalles adicionales:** Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, Managua (UNAN-MANAGUA) cierra durante las vacaciones inter semestrales del 10 al 16 de Julio del 2017.

ⁱ NOTA: La persona voluntaria tiene derecho a 2 días hábiles de vacaciones por cada mes de voluntariado. En caso de cierre de la entidad durante la fecha de voluntariado, las vacaciones se harán coincidir con dicho cierre.