

## PROYECTO HICA- PAQUETE 1

### CONSEJO NACIONAL DE UNIVERSIDADES (CNU)

#### NICARAGUA

Julio del 2017

**Informe de Actividades Realizadas en el PROYECTO HICA- Paquete 1:  
Investigación de País (Completación del Marco de Cualificaciones de  
Educación Superior-Técnico Superior).**

**Dra. Maribel Duriez González  
Dra. Norma Lesbia Rivera**

#### ***Introducción***

En el año 2013 se publica el documento “Marco de Cualificaciones para la Educación Superior Centroamericana, resultados de aprendizaje para licenciatura, maestría y doctorado (una aproximación desde la visión académica) que fuera elaborado en el Proyecto Alfa Puentes, del cual formó parte el Consejo Superior Universitario Centroamericano –CSUCA- En la construcción del mismo participaron profesores de las carreras que se seleccionaron como muestra para ese estudio.

Las universidades que formaron parte en dicho estudio fueron las públicas y miembros del CSUCA, a excepción de la Universidad de Belice y la Universidad Autónoma de Santo Domingo, República Dominicana y las carreras seleccionadas fueron, a nivel de licenciatura: administración de empresas, arte, derecho, ingeniería civil, matemáticas y medicina, a nivel de maestría se tomaron la continuación de las licenciaturas y para el doctorado se realizó uno por país.

A fin de completar el marco de cualificaciones de dos niveles, **el técnico universitario y el bachillerato universitario**, ambos de prelicenciatura, de carreras que imparten universidades del CSUCA y algunas privadas que ofrecen las carreras objeto de estudio de las áreas del conocimiento: ciencias comerciales, salud, agropecuaria, tecnología, educación y servicios, a través del proyecto HICA, se ha dispuesto la elaboración del marco de cualificaciones de los niveles en mención. En este sentido, el marco de cualificaciones constituye un documento de referencia en la elaboración de los perfiles de egreso de las carreras o programas en los niveles respectivos.

En el caso de Nicaragua, el Consejo Nacional de Universidades, como coordinador del Proyecto HICA en el país, se dispuso a participar en la determinación del marco de cualificaciones del técnico universitario de las carreras seleccionadas, de universidades miembros del CNU. A continuación, se presenta el informe de las actividades y resultados obtenidos de la actividad en mención.

## Objetivo

Completar el marco de cualificaciones con del técnico universitario de prelicenciatura con participación de al menos 8 carreras seleccionadas en Nicaragua.

## Actividades realizadas

### 1. Elaboración de mapeo y selección de carreras

- Elaboración del **primer mapeo** de las carreras técnicas superiores de Nicaragua con resultado de: 111 carreras de nivel técnico superior. 40 Carreras de Técnico Superior de las universidades del CNU. 71 carreras de universidades privadas.
- Realización de **segundo mapeo** de carreras según diseño de la investigación: 8 carreras de universidades miembros del CNU

No.	Áreas del conocimiento	Carreras	Universidad
1	Ciencias Comerciales	TS Contabilidad	BICU
2	Salud	TS en Enfermería Profesional	UNAN-León, UPOLI, URACCAN BICU
3	Agropecuaria	TS Ciencias Agropecuarias	UNAN-León UNA, UCATSE, UNIAG
4	Tecnología	TS en Construcción  TS en Sistemas	UNAN-Managua, BICU  UNI
5	Educación	PEM mención en Ciencias Naturales  PEM mención en Lengua y Literatura	UNAN-León URACCAN  UNAN-León URACCAN
6	Servicios (Turismo)	TS en Administración de Empresa Turística y Hotelera	BICU

- Se valora la posibilidad de incluir una muestra de universidades privadas con carreras técnicas, lo cual no se tuvo tiempo.
- Se realizaron reuniones con el Secretario Técnico del CNU y vicerrectores de las 4 universidades estatales.
- Se diseñó una guía de análisis documental y entrevista grupal con las carreras (docentes, coordinadores de carrera, empleadores).
- Proceso de recopilación de planes de estudio de las carreras seleccionadas con el apoyo del CNU.
- Reunión Equipo HICA-Nicaragua para la planificación de recolección de datos por el país sobre Técnico Superior a entregar a finales de febrero 2017. (Martes 19 de enero de 2017). Paquete 1, proyecto HICA.

Ing. Alberto Sediles  
Dra. Norma Lesbia Rivera R.  
Dra. Maribel Duriez González

Se realizó sesión de trabajo con los vicerrectores del CNU con el fin de:

- Dar a conocer el paquete 1 del proyecto HICA y los requerimientos.
- Solicitar a cada autoridad, la entrega de los diseños curriculares de las carreras técnicas seleccionadas.
- Convocar a los coordinadores de las carreras técnicas para talleres de trabajo.

## **Realización de Talleres por universidades**

Se coordinó con la autoridad de cada universidad seleccionada, el local y fecha de los talleres.

Se convocó 1 coordinador, 2 docentes, 1 empleador, por cada carrera, todos pertenecientes a las 8 carreras seleccionadas del Técnico Superior.

Los talleres se realizaron de la forma siguiente:

### **Semana del 20 al 24 de febrero de 2017**

- Se realizaron visitas para recolección de datos, a fin de identificar los resultados esperados de aprendizaje de las carreras técnicas universitarias seleccionadas como muestra de país.
  - ✓ Visita a Universidad Agraria. Se recopiló información con los coordinadores de carrera del Técnico Superior en Ciencias Agropecuarias. Asistieron los delegados de la UNA, UNAN-León y Universidad “Antonio Valdivieso”, Rivas.
  - ✓ Visita a UNAN-León. Se recopiló información con los coordinadores de carrera del Técnico Superior en Enfermería, profesorado en Lengua y Literatura, profesorado en Ciencias Naturales. Asistieron los delegados cada carrera de la UNAN-León.
  - ✓ Visita a URACCAN y BICU- Bluefields. Se recopiló información con los coordinadores de carrera del Técnico Superior en Redes, Pesca, Construcción, Enfermería, Educación Física.
  - ✓ Visita a URACCAN y BICU- Puerto Cabezas. Se recopiló información con los coordinadores de carrera del Técnico Superior en Profesorado en Educación Media (Lengua y Literatura y Ciencias Naturales) y Enfermería.
  - ✓ Se sistematizaron los resultados esperados de aprendizaje por las ocho carreras.
  - ✓ Se elaboró una matriz por carrera.

Participantes en las actividades de campo realizadas:

Dra. Maribel Dürriez G.

Dra. Norma Lesbia Rivera R.

MSc. Dora Isabel Gómez (apoyo)

Ing. Francisco Guido Castillo (apoyo)

**Semana del 27 febrero al 3 de marzo 2017**

- ✓ Se sistematizaron los resultados esperados de aprendizaje por las ocho carreras, por universidad y país.
- ✓ Se elaboró una matriz por carrera y país.
- ✓ Se elaboró informe final de país a presentarse en la semana del 19 al 21 de abril en reunión del Equipo técnico a celebrarse en Guatemala.

La versión final se concluyó en el mes de julio de 2017.

**Anexos** (Marcos de Cualificaciones)

## Consejo Nacional de Universidades- Nicaragua

### Proyecto HICA- Paquete 1

## Taller sobre la definición del Marco de Cualificaciones para la Educación Superior en Centroamérica

### Marco de Cualificaciones Genérico para las Carreras Técnico Superior de Nicaragua

Descriptor	Resultados de aprendizaje esperados
Saberes disciplinares y profesionales	<p>Comprende los fundamentos teóricos, prácticos de su carrera.</p> <p>Identifica las diferentes prácticas que se realizan para el desarrollo de su campo técnico-profesional.</p> <p>Posee conocimientos de las ciencias básicas y complementarias para lograr una formación técnica integral en su campo de conocimiento.</p> <p>Domina conocimientos básicos del proceso de Investigación que permita la realización de estudios de casos.</p>
Aplicación de conocimientos, análisis de información y resolución de problemas e innovación	<p>Aplica y propone innovaciones tecnológicas para el desempeño de su carrera.</p> <p>Utiliza los conocimientos de su formación que le permiten desempeñar funciones técnicas de investigación para resolver problemas en el campo profesional.</p> <p>Aplica los diferentes métodos de capacitación para brindarla en su ámbito laboral.</p>
Autonomía con responsabilidad personal, profesional y social	<p>Demuestra capacidad para resolver problemas de forma responsable, creativa, innovadora y con liderazgo, tomando como referencia las normativas legales y éticas de su campo profesional.</p> <p>Reflexiona sobre la incidencia de sus decisiones en los aspectos sociocultural, productivo y ambiental.</p>

Descriptores	Resultados de aprendizaje esperados
	<p>Muestra respeto a la diversidad cultural, étnica, de género, política y religiosa.</p> <p>Asume compromiso con su aprendizaje permanente y posee la capacidad para identificar sus necesidades de formación en su campo de estudio y entorno profesional.</p>
Comunicación	<p>Participa de forma activa y eficiente en equipos de capacitación que apoyan el desarrollo sostenible</p> <p>Desarrolla habilidades de comunicación escrita y oral que le permitan intercambiar conocimientos y experiencias.</p> <p>Facilita procesos de capacitación haciendo uso de herramientas metodológicas participativas.</p> <p>Aplica la comunicación efectiva y asertiva durante los procesos de interacción en su campo laboral.</p>
Interacción profesional, cultural y social	<p>Apoya programas de desarrollo local sostenible, preservando los recursos naturales y el medio ambiente.</p> <p>Desarrolla habilidades y destrezas en espacios profesionales y comunitarios de forma colaborativa.</p> <p>Contribuye a la solución de problemas tomando en cuenta conocimientos locales para el logro de metas conjuntas.</p> <p>Intercambia experiencias con la comunidad relacionada al abordaje de los problemas de su campo laboral.</p>

## **Consejo Nacional de Universidades- Nicaragua**

### **Proyecto HICA- Paquete 1**

## **Taller sobre la definición del Marco de Cualificaciones para la Educación Superior en Centroamérica**

### **Marco de cualificaciones de la carrera Técnico Superior Agropecuario**

#### **Universidades participantes:**

Universidad Nacional Agraria

Universidad Nacional autónoma, UNAN-León

Universidad Internacional Antonio de Valdivieso.



## Marco de cualificaciones de la carrera Técnico Superior Agropecuario

Descriptor	Resultados de aprendizaje esperados
Saberes disciplinarios y profesionales	<p>Identifica las diferentes prácticas que se realizan para el manejo sostenible de los agrosistemas.<sup>1</sup></p> <p>Comprende las metodologías participativas para el desarrollo agropecuario.</p> <p>Domina conocimientos básicos del proceso de Investigación.</p> <p>Domina conocimientos de las ciencias básicas y complementarias que contribuyen a su formación técnica integral.</p>
Aplicación de conocimientos, análisis de información y resolución de problemas e innovación	<p>Utiliza los conocimientos de su formación que le permiten desempeñar funciones técnicas de investigación participativa y de extensión para resolver problemas en el campo agropecuario</p> <p>Aplica y propone innovaciones tecnológicas para producir materia prima de origen vegetal y animal.</p> <p>Aplica técnicas conservacionistas y sostenibles en los agrosistemas.</p> <p>Gestiona con eficiencia los sistemas de producción agropecuaria.</p>
Autonomía con responsabilidad personal, profesional y social	<p>Demuestra capacidad para ejercer su profesión con responsabilidad dentro de los marcos normativos y éticos del campo agropecuario.</p> <p>Reflexiona sobre la incidencia de sus decisiones en los aspectos sociocultural, productivo y ambiental.</p> <p>Muestra respeto a la diversidad cultural, étnica, de género, política y religiosa.</p> <p>Manifiesta iniciativa y capacidad para elaborar planes productivos, de negocio y otras tareas que le son asignadas.</p> <p>Asume compromiso con su aprendizaje permanente y posee la capacidad para identificar sus necesidades de formación en su campo de estudio y entorno profesional, así como las formas de abordar su actualización.</p>

<sup>1</sup> Sistemas de producción

Descriptores	Resultados de aprendizaje esperados
Comunicación	<p>Participa integralmente en equipos de capacitación y transferencia que apoyan el desarrollo tecnológico.</p> <p>Desarrolla habilidades de comunicación escrita y oral que le permitan intercambiar conocimientos y experiencias.</p> <p>Facilita procesos de capacitación haciendo uso de herramientas metodológicas participativas.</p>
Interacción profesional, cultural y social	<p>Apoya programas de desarrollo local sostenible, preservando los recursos naturales y el medio ambiente.</p> <p>Demuestra habilidades y destrezas en espacios profesionales y comunitarios de forma colaborativa.</p> <p>Contribuye a la solución de problemas tomando en cuenta conocimientos locales para el logro de metas conjuntas.</p> <p>Promueve la incorporación de tecnologías innovadoras en los sistemas de producción.</p>

## **Consejo Nacional de Universidades- Nicaragua**

### **Proyecto HICA- Paquete 1**

## **Taller sobre la definición del Marco de Cualificaciones para la Educación Superior en Centroamérica**

### **Marco de cualificaciones de la carrera Técnico Superior en Enfermería**

**Participantes:**

**Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, UNAN León.  
Universidad de las Regiones Autónomas de la Costa Caribe Nicaragüense, URACCAN  
Blufields Indian & Caribbean University, BICU**

## Marco de cualificaciones de la carrera Técnico Superior en Enfermería

Descriptor	Resultados de aprendizaje esperados
Saberes disciplinarios y profesionales	<p>Comprende los fundamentos teóricos, prácticos y administrativos en salud para la Atención Integral de los componentes relacionados a la mujer, niñez y la adolescencia.</p> <p>Domina conocimientos teórico-práctico, básicos en anatomía, técnicas de enfermería, psicología, epidemiología, medicina preventiva y natural, patología, salud mental, farmacología, informática aplicada, técnica del examen físico, estadística descriptiva, inglés técnico, metodología de la investigación, administración en salud y atención integral a la mujer y a la niñez.</p> <p>Identifica métodos y procedimientos de enseñanza participativa para brindar educación en salud individual y grupal mediante la utilización de medios didácticos.</p> <p>Comprende contenidos de las ciencias básicas y complementarias para lograr una formación técnica integral para la aplicación de procedimientos básicos en el cuidado del paciente.</p> <p>Domina conocimientos básicos del proceso de Investigación que permita la realización de estudios de casos, vigilancia a la salud mediante el uso de tecnologías innovadoras en los sistemas de salud.</p>
Aplicación de conocimientos, análisis de información y resolución de problemas e innovación	<p>Proporciona una atención humanizada en los servicios de salud pública y privada, de acuerdo a leyes, políticas, normativas y protocolos vigentes.</p> <p>Aplica los conocimientos básicos del proceso de Investigación que permita la vigilancia de la salud para la toma de decisiones y resolución de problemas básicos en salud en los niveles de atención primaria, secundaria y terciaria.</p> <p>Aplica los elementos del proceso administrativo para lograr la utilización de los instrumentos gerenciales aplicados por el Ministerio de Salud para la conducción efectiva del cuidado al paciente.</p>

Descriptores	Resultados de aprendizaje esperados
	<p>Aplica los diferentes métodos de capacitación para brindar educación en salud a la familia y comunidad.</p> <p>Proporciona cuidados de enfermería, desde un enfoque científico, técnico e intercultural con respeto, seguridad y responsabilidad.</p>
<p>Autonomía con responsabilidad personal, profesional y social</p>	<p>Demuestra capacidad para ejercer la profesión de enfermería de forma responsable, creativa, innovadora y con liderazgo, tomando como referencia las normativas éticas de enfermería (código ético de enfermería).</p> <p>Reflexiona sobre los aspectos bioéticos en las necesidades en el proceso salud –enfermedad del paciente.</p> <p>Muestra respeto a la diversidad cultural, étnica, de género, política y religiosa.</p> <p>Respeto la restitución de los derechos a la salud desde la cultura de los pueblos indígenas, Afrodescendientes y otros grupos étnicos de cara al rescate y el fortalecimiento de los conocimientos.</p> <p>Manifiesta iniciativa-motivación e innovación en el proceso de conducción en el cuidado del paciente, familia y comunidad.</p> <p>Asume compromiso con su aprendizaje permanente y posee la capacidad para identificar sus necesidades de formación en su campo de estudio y entorno profesional.</p>
<p>Comunicación</p>	<p>Participa de forma activa y eficiente en equipos de capacitación de la salud integral del paciente, familia y comunidad.</p> <p>Desarrolla habilidades de comunicación escrita y oral en el proceso de conducción del cuidado al paciente.</p> <p>Mantiene comunicación de manera fluida y clara en las prácticas de salud haciendo uso apropiados del lenguaje con el paciente.</p>

Descriptores	Resultados de aprendizaje esperados
	<p>Mantiene estrecha relación de comunicación entre la enfermera, paciente y familia, tomando como elementos fundamentales los principios éticos y valores morales.</p> <p>Aplica herramientas metodológicas de comunicación en el proceso de capacitación de la salud.</p> <p>Aplica la comunicación efectiva y asertiva durante la atención al paciente, familia y comunidad.</p>
Interacción profesional, cultural y social	<p>Apoya programas de desarrollo de bioseguridad preservando la salud comunitaria y ambiental.</p> <p>Demuestra habilidades y destrezas en cuidado de la salud en espacios profesionales y comunitarios de forma colaborativa.</p> <p>Participa en foros, simposios, talleres sobre salud a nivel nacional y regional.</p> <p>Mantiene comunicación de forma sistemática tomando en cuenta los conocimientos científicos, con respeto y empatía con los pacientes, familia y comunidad. Así mismo, entre las distintas áreas y niveles de atención.</p> <p>Demuestra, a través de vivencias y experiencias en situaciones reales el desarrollo de principios y valores estéticos, éticos, culturales, cívicos y solidarios.</p> <p>Intercambia experiencias con la comunidad relacionado al abordaje de los problemas de salud.</p> <p>Contribuye a la solución de problemas tomando en cuenta conocimientos locales para el logro de metas conjuntas.</p>

## **Consejo Nacional de Universidades- Nicaragua**

### **Proyecto HICA- Paquete 1**

#### **Taller sobre la definición del Marco de Cualificaciones para la Educación Superior en Centroamérica**

#### **Marco de Cualificaciones de la Carrera Técnico Superior (PEM) en Lengua y Literatura**

#### **Universidades participantes:**

**Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, UNAN León.  
Universidad de las Regiones Autónomas de la Costa Caribe Nicaragüense,  
URACCAN**

## Marco de Cualificaciones de la Carrera Técnico Superior (PEM) en Lengua y Literatura

Descriptor	Resultados de aprendizaje esperados
Saberes disciplinarios y profesionales	<p>Domina componentes de carácter teórico de las disciplinas de estudios generales, para su aplicación durante el desarrollo de su carrera, a través de diferentes habilidades en escucha, habla y comprensión lectora.</p> <p>Interpreta las macrohabilidades de la lengua oral y escrita, para lograr asertividad en la comunicación, a través del análisis y exposición de textos científicos y literarios.</p> <p>Domina herramientas léxicas, semánticas y morfológicas de la lengua, para lograr una mejor competencia y actuación comunicativa, mediante el análisis y construcciones gramaticales.</p> <p>Identifica contenidos humanísticos y literarios para valorar el arte y la literatura, como expresión de los pueblos, a través del análisis e interpretación de las diferentes producciones literarias.</p> <p>Determina estrategias de enseñanza-aprendizaje para la asimilación de conocimientos en diversos contextos educativos, a través de la reflexión, actuación y transformación, de su práctica educativa.</p> <p>Distingue los elementos del proceso de formación investigativa para la construcción del diagnóstico, mediante el análisis de problemas educativos, surgidos en su campo laboral.</p> <p>Analiza conceptos básicos del ámbito de la gramática, literatura, ortografía, vocabulario y lenguaje.</p> <p>Comprende los contenidos de la investigación científica, informática y psicopedagogía, como disciplinas complementarias de su formación.</p>
Aplicación de conocimientos,	Utiliza diferentes formas elocutivas para expresar su propio pensamiento crítico, a través de diferentes prácticas de la macrohabilidades del lenguaje.



Descriptores	Resultados de aprendizaje esperados
<p>análisis de información y resolución de problemas e innovación</p>	<p>Aplica principios psicopedagógicos y estrategias de enseñanza-aprendizaje, en la asimilación de conocimientos en diversos contextos educativos, a través de la implementación de su planificación y práctica docente.</p> <p>Investiga y resuelve problemas educativos en educación media, proponiendo alternativas de solución, a través de la elaboración del diagnóstico de su práctica educativa.</p> <p>Maneja el uso de la informática para su aplicación en situaciones de la vida real, mediante la puesta en práctica de los diferentes elementos de la informática.</p> <p>Hace uso del habla, la escucha, la lectura y la escritura como habilidades que le permitirán desenvolverse con eficacia en las diversas actividades comunicativas.</p> <p>Aplica correctamente las estrategias metodológicas de enseñanza del español y la lengua materna.</p> <p>Produce textos orales y escritos que contienen diferentes intencionalidades comunicativas.</p> <p>Aplica técnicas y estrategias de lectura como instrumentos eficaces de aprendizaje y de investigación, que favorezca el análisis de situaciones y la toma de decisiones oportunas en la transformación de su realidad.</p> <p>Relaciona los hechos y acontecimientos históricos, geográficos, socioeconómicos, políticos, científicos y culturales, que han influido en el desarrollo de la sociedad para comprender el presente y proyectarse al futuro.</p> <p>Utiliza el razonamiento científico, matemático y filosófico, en la construcción de conocimientos, a través de modelos y otros procesos que conduzcan a un desempeño exitoso.</p>
<p>Autonomía con responsabilidad personal, profesional y social</p>	<p>Demuestra capacidad para ejercer su profesión con responsabilidad dentro de los marcos normativos y éticos del campo educativo.</p>

Descriptores	Resultados de aprendizaje esperados
	<p>Manifiesta respeto al patrimonio histórico-cultural, para su apropiación y preservación de las diferentes manifestaciones propia de nuestra idiosincrasia.</p> <p>Crea clima de armonía para socializar y desempeñarse en trabajo de equipo en su campo laboral.</p> <p>Propone alternativas de solución, ante problemas educativos de su comunidad, mediante la aplicación de planes y programas educativos.          Fortalece la capacidad del trabajo independiente, en equipo y actitudes que conlleven acciones de solidaridad, equidad, tolerancia y autoestima.</p> <p>Valora y respeta la diversidad étnica, cultural y lingüística de los pueblos indígenas, comunidades étnicas y mestizos de la Costa Caribe Nicaragüense.</p> <p>Se compromete con su proceso de formación integral con valores éticos, morales, económicos y sociales.</p> <p>Incentiva su espíritu emprendedor, principios de identidad e interculturalidad, empleando el razonamiento lógico, el juicio y la reflexión.</p> <p>Practica y promueve valores y actitudes que favorezcan la convivencia armónica, la cultura de paz, el enfoque de género y generacional en los diferentes ámbitos de su vida.</p> <p>Interpreta diferentes situaciones, que le permitan comprender, explicar y transformar su realidad.</p> <p>Practica el altruismo y espíritu de servicio en proyectos de carácter humanitario, sin discriminación alguna.</p>
Comunicación	<p>Actualiza permanentemente sus conocimientos, mediante la búsqueda y consulta de información en diferentes textos, con el uso de herramientas tecnológicas.</p> <p>Domina el proceso de la comunicación, para la puesta en práctica de habilidades verbales y no verbales, a través del uso de las distintas técnicas del lenguaje.</p>

Descriptores	Resultados de aprendizaje esperados
	Utiliza conocimientos básicos de inglés en el uso de terminología y expresiones para su desarrollo personal y profesional.
Interacción profesional, cultural y social	<p>Propicia clima de armonía para trabajar de forma individual y equipo, en su área laboral.</p> <p>Demuestra habilidades y destrezas en espacios profesionales y comunidad de forma colaborativa.</p> <p>Contribuye a la solución de problemas tomando en cuenta conocimientos locales para el logro de metas conjuntas.</p> <p>Demuestra, a través de vivencias y experiencias en situaciones reales principios y valores estéticos, éticos, culturales, cívicos y solidarios.</p> <p>Promueve el respeto, cuidado y protección por el medio ambiente y patrimonio cultural.</p> <p>Promueve la identidad regional, multicultural e intercultural.</p> <p>Contribuye al desarrollo de la comunidad, región y el país para mejorar el nivel de vida de los pueblos indígenas, comunidades étnicas y mestizas.</p> <p>Participa y promueve diversas acciones que conlleven a fortalecer una cultura de prevención y mitigación ante riesgos, amenazas y desastres provocados por fenómenos naturales y antrópicos de su entorno.</p>

## **Consejo Nacional de Universidades- Nicaragua**

### **Proyecto HICA- Paquete 1**

#### **Taller sobre la definición del Marco de Cualificaciones para la Educación Superior en Centroamérica**

#### **Marco de Cualificaciones de la Carrera Técnico Superior (PEM) en Ciencias Naturales**

**Universidades participantes:  
Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, UNAN León  
Blufields Indian & Caribbean University, BICU**

## Marco de Cualificaciones de la Carrera Técnico Superior (PEM) en Ciencias Naturales

Descriptor	Resultados de aprendizaje esperados
Saberes disciplinarios y profesionales	<p>Domina los conocimientos de formación general para contribuir en el desarrollo integral de la persona, fortaleciendo sus capacidades de razonamiento lógico y de comunicación, mediante el estudio de los Componentes Curriculares básicos desde una perspectiva crítica, reflexiva, dialógica y responsable.</p> <p>Domina los fundamentos teóricos de las Ciencias Naturales para su aplicación en su práctica docente mediante la comprensión de los fenómenos de la naturaleza y la vida cotidiana.</p> <p>Comprende los conocimientos psicopedagógicos para la planificación didáctica mediante el uso de estrategias metodológicas basadas en el modelo constructivista.</p> <p>Analiza los fundamentos básicos de investigación para su aplicación posterior, mediante el diagnóstico de problemas educativos de enseñanza –aprendizaje de las Ciencias Naturales.</p> <p>Se apropia de las herramientas tecnológicas para utilizarlas en el proceso aprendizaje y de investigación mediante el uso de programas informáticos y TIC.</p> <p>Comprende la teoría de los conocimientos básicos de estudios sociales, lingüísticos, socioculturales, antropológicos y culturales como una forma de proyección hacia el bien familiar, la escuela, la comunidad y el entorno social.</p>
Aplicación de conocimientos, análisis de información y resolución de problemas e innovación	<p>Aplica estrategias metodológicas, enfoques y teorías curriculares modernas para el fortalecimiento de su formación profesional, mediante el diseño de unidades didácticas en las áreas de Ciencias Naturales para Educación Básica.</p> <p>Utiliza los conocimientos de investigación que le permiten desempeñar funciones técnicas de investigación participativa y de extensión mediante el diseño de diagnósticos problemas en el campo educativo</p> <p>Aplica los conocimientos teóricos en la resolución de problemas y en la realización de actividades experimentales para el fortalecimiento de su formación científica y didáctica mediante la realización de actividades prácticas en las Ciencias Naturales.</p>

Descriptores	Resultados de aprendizaje esperados
	<p>Utiliza las Tecnologías de la Información y Comunicación en el proceso de aprendizaje para su práctica educativa a través de la realización de diversas actividades en cada área.</p> <p>Aplica sus conocimientos acerca de los recursos naturales, seres vivos e inertes (química, física, biología) enfatizando en su uso y aprovechamiento racional.</p>
<p>Autonomía con responsabilidad personal, profesional y social</p>	<p>Demuestra capacidad de autonomía, ética, espíritu participativo y de innovación, para dar respuesta a las necesidades de los centros educativos mediante el desarrollo de su práctica educativa y actividades de proyección social a la comunidad.</p> <p>Manifiesta iniciativa y creatividad en el desarrollo de una práctica educativa de calidad, a través de una planificación, ejecución y evaluación eficiente del currículo en el área de las Ciencias Naturales.</p> <p>Analiza críticamente el contexto educativo para relacionar la teoría con la práctica y dar respuestas a problemáticas educativas, mediante el diseño de actividades de aprendizaje con los recursos del medio promoviendo una cultura ambiental.</p> <p>Demuestra tolerancia, respeto, disciplina y responsabilidad en el trabajo de equipo para desarrollarse como Ser Social, resolviendo situaciones de aprendizaje desde su rol como docente.</p> <p>Asume compromiso con su aprendizaje permanente y posee la capacidad para identificar sus necesidades de formación en su campo de estudio y entorno profesional, a través de las diferentes formas de abordar su actualización.</p> <p>Promueve actitudes que favorezcan el desarrollo de cualidades morales, éticas, cívicas y democráticas, comprometidas con los procesos de Autonomía de las Regiones, Autónomas Costa Caribe de Nicaragua y del país, donde resalte la responsabilidad personal, profesional y social para mejorar las condiciones ambientales y calidad de vida personal, de la familia y de la comunidad.</p>
<p>Comunicación</p>	<p>Transfiere eficientemente sus ideas innovadoras para mejorar la práctica educativa, mediante la sistematización y retroalimentación de sus experiencias educativas.</p>

Descriptores	Resultados de aprendizaje esperados
	<p>Demuestra habilidades y destrezas comunicativas, en lectura, escritura, expresión oral y escrita en lengua materna (L1) y segunda lengua (L2) en el desempeño personal, profesional y social.</p> <p>Aplica como usuario eficiente los conocimientos de recursos y herramientas tecnológicas, (TIC) para el beneficio de su formación profesional y la posibilidad que brinda la tecnología actual en el desempeño laboral.</p> <p>Demuestra habilidades y destrezas en la elaboración de textos en las lenguas indígenas y étnicas de la región para obtener mejores conocimientos de su cosmovisión, de su cultura y su identidad.</p>
<p>Interacción profesional, cultural y social</p>	<p>Demuestra capacidades para interactuar profesional y socialmente, a fin de contribuir al desarrollo socioeducativo de la comunidad, mediante la solución de problemas del contexto.</p> <p>Asume liderazgo en el trabajo en equipo para resolver problemas socioeducativos de manera integral estimulando la retroalimentación entre las diferentes disciplinas.</p> <p>Demuestra capacidad de interacción profesional, cultural, social y ambiental para la mejora de la enseñanza y la solución de problemas comunitarios relacionados con las Ciencias Naturales, a través de su participación en actividades de investigación y de proyección social</p> <p>Valora el estudio de la diversidad étnica, lingüística, social y cultural de las regiones autónomas y otras regiones para una formación integral en lo profesional, familiar y sociocultural.</p> <p>Demuestra habilidades de gestión y de liderazgo democrático.</p>

## Consejo Nacional de Universidades- Nicaragua

### Proyecto HICA- Paquete 1

### Taller sobre la definición del Marco de Cualificaciones para la Educación Superior en Centroamérica

### Marco de cualificaciones de la carrera Técnico Superior en Construcción Civil

**Participantes:**  
**Blufields Indian & Caribbean University, BICU**

<b>Descriptores</b>	<b>Resultados de aprendizaje esperados</b>
Saberes disciplinarios y profesionales	<p>Domina conocimientos técnicos -prácticos para ejecutar y administrar obras de construcción civil: en obras verticales (edificios, residencias, centros comerciales, hospitales, escuelas, áreas deportivas), en obras horizontales (carreteras, muelles y puentes).</p> <p>Comprende contenidos de las ciencias generales, que le permita comunicarse de manera clara en su ámbito laboral.</p> <p>Domina software que le permita agilizar, optimizar y mejorar su desempeño laboral</p>
Aplicación de conocimientos, análisis de información y resolución de problemas e innovación	<p>Utiliza conocimientos tecnológicos, científicos y de campos para identificar y resolver problemas que se presenten en la ejecución de obras de construcción civil.</p>



Descriptor	Resultados de aprendizaje esperados
Autonomía con responsabilidad personal, profesional y social	<p>Asume la responsabilidad de su desarrollo y actualización académica profesional permanente y las promueve en sus grupos de trabajo.</p> <p>Comparte sus conocimientos y aprendizajes.</p> <p>Promueve el uso de conocimientos en las áreas de construcción y defensa del medio ambiente.</p>
Comunicación	Participa en investigaciones de ejecución de construcciones y comunica los resultados de las investigaciones, mediante la lengua materna.
Interacción profesional, cultural y social	Demuestra compromiso al promover los valores morales, éticos y culturales con las comunidades y los ecosistemas de la región, en la práctica de actividades de la construcción.



Co-funded by the  
Erasmus+ Programme  
of the European Union

**Consejo Nacional de Universidades- Nicaragua**

**Proyecto HICA- Paquete 1**

**Taller sobre la definición del Marco de Cualificaciones para la Educación Superior en Centroamérica**

**Marco de cualificaciones de la carrera Técnico Superior en Cableado Estructurado y Administración de Redes de Computadoras**

**Participante:  
Blufields Indian & Caribbean University, BICU**

## Marco de cualificaciones de la carrera Técnico Superior en Cableado Estructurado y Administración de Redes de Computadoras

Descriptor	Resultados de aprendizaje esperados
Saberes disciplinares y profesionales	<p>Domina los principios de la administración y las redes de computadoras, sistemas operativos propietarios y opensource con base con especial énfasis en la seguridad de redes y la implementación de las nuevas tecnologías de la información y las comunicaciones.</p> <p>Conoce las diferentes herramientas e instrumentos tecnológicos que sirven para monitorear y diagnosticar los servicios de redes.</p>
Aplicación de conocimientos, análisis de información y resolución de problemas e innovación	<p>Demuestra habilidades que le permitan desarrollar tareas de instalación, configuración, evaluación y operación de las redes de computadoras, además de emprender iniciativas de negocios en su área profesional.</p> <p>Se desempeña eficientemente como administrador de redes de computadoras, sistemas operativos propietarios y opensource con base y especial énfasis en la seguridad de redes y la implementación de las nuevas tecnologías de la información y las comunicaciones.</p> <p>Utiliza adecuadamente las diferentes herramientas e instrumentos tecnológicos disponibles en la actualidad.</p> <p>Realiza proyectos de asesoría, servicios e investigación con base en la seguridad de la informática en redes.</p> <p>Diseña e instala diferentes topologías de redes y configuraciones específicas, para instituciones públicas y privadas; también para organizaciones nacionales e internacionales que requieran determinada funcionalidad.</p>
Autonomía con responsabilidad personal, profesional y social	<p>Demuestra razonamiento lógico y el saber trabajar en equipo, con iniciativa de liderazgo y ser apertura a las nuevas tendencias tecnológicas innovadoras en el área de computación, apegándose dentro de los marcos normativos y éticos de su campo profesional.</p> <p>Se desarrolla en su entorno profesional demostrando honestidad, altruismo, disciplina, responsabilidad y tener buen manejo de relaciones interpersonales.</p>

Descriptores	Resultados de aprendizaje esperados
Comunicación	<p>Comparte sus conocimientos y se muestra abierto a experimentar con nuevas tendencias tecnológicas a través de intercambios interpersonales.</p> <p>Gestiona de manera sistemática los conocimientos adquiridos en el ejercicio profesional y las buenas prácticas en su campo.</p> <p>Promueve el trabajo colaborativo de equipos, a través del uso de plataformas de comunicación destinadas para este fin.</p>
Interacción profesional, cultural y social	<p>Muestra respeto a la diversidad étnica, y la pluriculturalidad dentro y afuera de su entorno educativo.</p> <p>Desarrolla habilidades y destrezas en espacios profesionales y comunidad de forma colaborativa.</p> <p>Contribuye a la solución de problemas tomando en cuenta conocimientos locales para el logro de metas conjuntas.</p> <p>Promueve el respeto, cuidado y protección por el medio ambiente.</p> <p>Asume liderazgo con visión estratégicas en organizaciones y grupos de diferentes disciplinas.</p> <p>Integra y lidera equipos de trabajo multidisciplinarios, y desarrolla el potencial del grupo y de sus miembros, y estimula el desarrollo personal y profesional a través de la producción práctica y teórica de una perspectiva investigativa y actualizada.</p>

## **Consejo Nacional de Universidades- Nicaragua**

### **Proyecto HICA- Paquete 1**

#### **Taller sobre la definición del Marco de Cualificaciones para la Educación Superior en Centroamérica**

### **Marco de cualificaciones de la carrera Técnico Superior en Educación Física, Deporte y Recreación**

**Participantes:**

**Blufields Indian & Caribbean University, BICU  
Universidad de las Regiones Autónomas de la Costa Caribe Nicaragüense, URACCAN**

## Marco de cualificaciones de la carrera Técnico Superior en Educación Física, Deporte y Recreación

Descriptor	Resultados de aprendizaje esperados
<b>Saberes disciplinarios y profesionales</b>	Domina conocimientos básicos de las principales teorías pedagógicas, psicológicas, didácticas, y metodológicas contemporáneas del aprendizaje de la cultura física.
<b>Aplicación de conocimientos, análisis de información y resolución de problemas e innovación</b>	Participa en los diferentes eventos de las actividades relacionadas con la cultura física retomando las particularidades del contexto donde se desarrollen.  Planifica, conduce y evalúa el proceso de aprendizaje aplicando los postulados de las teorías pedagógicas contemporáneas
<b>Autonomía con responsabilidad personal, profesional y social</b>	Respetar la diversidad cultural.  Se muestra crítico constructivo de la realidad.  Comparte experiencias y aprendizajes con disponibilidad a enfrentarse a las resoluciones de problemas en distintas áreas de cultura física.
<b>Comunicación</b>	Comparte permanentemente sus conocimientos, mediante la búsqueda y consulta de información en diferentes textos, con el uso de herramientas tecnológicas.  Demuestra respeto hacia los derechos humanos. Pone en práctica habilidades verbales y no verbales en el proceso de comunicación oral.  Utiliza conocimientos básicos de inglés en el uso de terminología y expresiones para su desarrollo personal.
<b>Interacción profesional, cultural y social</b>	Propicia un clima de armonía para trabajar de forma individual y en equipo.  Demuestra habilidades y destrezas en espacios profesionales y comunidad de forma colaborativa.  Fomenta y practica la ética profesional en su espacio de trabajo.

Descriptores	Resultados de aprendizaje esperados
	<p>Contribuye a la solución pacífica de problemas tomando en cuenta conocimientos locales para el logro de metas conjuntas.</p> <p>Demuestra creatividad, flexibilidad, dinamismo, humanismo en las tareas.</p>

## Consejo Nacional de Universidades- Nicaragua

### Proyecto HICA- Paquete 1

### Taller sobre la definición del Marco de Cualificaciones para la Educación Superior en Centroamérica

### Marco de cualificaciones de la carrera Técnico Superior en Pesca

**Participante:**

**Universidad de las Regiones Autónomas de la Costa Caribe Nicaragüense, URACCAN**

Descriptor	Resultados de aprendizaje esperados
Saberes disciplinares y profesionales	<p>Identifica la calidad de los productos pesqueros, identificando los lugares de mayor aprovechamiento, tanto para el comercio local e internacional.</p> <p>Domina el manejo de aperos y métodos artesanales de pesca que contribuyan a la sostenibilidad de los recursos y valor agregado.</p>
Aplicación de conocimientos, análisis de información y resolución de problemas e innovación	<p>Utiliza sus conocimientos para trabajar como técnico en las oficinas de control de calidad de los productos pesqueros.</p> <p>Realiza actividades propias dentro de plantas de procesamiento pesquero.</p> <p>Aplica los conocimientos adquiridos para la transformación de la materia prima en productos terminados con valor agregado.</p> <p>Determina la calidad de los productos utilizando las normas HACCP (puntos críticos de control de calidad).</p> <p>Hace uso de los recursos pesqueros de manera sostenible,</p>
Autonomía con responsabilidad	<p>Demuestra respeto por la autonomía de los pueblos Indígenas, comunidades étnicas y afrodescendiente.</p>



Descriptores	Resultados de aprendizaje esperados
personal, profesional y social	Actúa con ética profesional para la conservación de los recursos naturales.
Comunicación	<p>Demuestra habilidades para comunicarse haciendo uso de las lenguas autóctonas de la región.</p> <p>Demuestra habilidades para trabajar en equipo, tomando en cuenta el aprendizaje continuo y los saberes ancestrales.</p>
Interacción profesional, cultural y social	Trabaja en espacios comunitarios e interculturales al servicio del bienestar social comunitario, para el buen vivir de los pueblos indígenas.