

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE NICARAGUA, MANAGUA
UNAN- MANAGUA
FACULTAD DE EDUCACIÓN E IDIOMAS
DEPARTAMENTO DE PEDAGOGÍA**



**Tesis para optar al Grado de
Master en “Administración y Gestión de la Educación”**

Desempeño Laboral de Graduados en la carrera Ciencias de la Educación con mención en Biología, Universidad de las Regiones Autónomas de la Costa Caribe Nicaragüense (URACCAN), de acuerdo a las Demandas Socio-educativas del Municipio de Waslala, período 2005-2009

Autora: Lic. Rosidani Molina Arguello

Tutora: MSc. Magdaly Bautista Lara

Managua, Nicaragua, Noviembre, 2014

Contenidos	Pág.
DEDICATORIA	i
AGRADECIMIENTOS.....	ii
RESUMEN	iii
I. INTRODUCCIÓN	1
1.2 Antecedentes	4
1.3 Planteamiento del Problema	5
1.4 Justificación	6
II. OBJETIVOS.....	8
2.1. Objetivo General:	8
2.2. Objetivos Específicos:.....	8
III. MARCO TEÓRICO	9
3.1. Teorías que fundamentan la relación Educación - Trabajo.....	9
3.1.1. Teorías Alternativas	9
3.1.2. Teoría Sociológica	9
3.1.3. Teoría del Capital Humano	10
3.1.4. Teoría de la Exclusión Social	11
3.2. Modelo de Universidad Comunitaria Intercultural.	11
3.2.1 Modelo de Educación Comunitaria Intercultural	11
3.2.2. La Profesionalización en el Modelo Comunitaria Intercultural	11
3.2.3. La Interculturalidad desde el modelo de universidad Comunitaria.....	12
3.2.4. Formación de Profesionales	12
3.2.5. Desempeño Profesional	13
3.2.6. Formación impartida desde la Oferta Académica.....	13
3.2.7. Formación para la Empleabilidad	13
3.3. Perfil Profesional.....	14
3.3.1. Seguimiento a Graduados (as), según experiencias de universidades nacionales e internacionales.	14
3.3.2. Las Experiencias, según el Modelo de Universidad Comunitario Intercultural.	19
3.4. Congruencia del Perfil de Graduados con las Demandas socioeducativas de la Región.....	21

3.4.2. Congruencia de Perfil de Graduados (as) con las demandas en el Contexto Regional de la Costa Caribe.....	22
3.5. Percepción que tienen los Empleadores sobre el Desempeño Laboral de los Graduados (as) la carrera de Biología.....	24
3.5.1. Percepción de empleadores al desempeño laboral de graduados.....	24
3.6. Nivel de Satisfacción que tienen los Graduados con relación al Cargo y Funciones que Desempeñan.....	27
3.7. Fortalezas y Debilidades que presentan en el Desempeño Laboral de Graduados.....	30
3.8. Estrategias que fortalezcan el Perfil Profesional de los Graduados (as) en la Educación Superior	33
El Modelo Pedagógico de la Universidad de las Regiones Autónomas de la Costa Caribe Nicaragüense (URACCAN), se articula a partir de fundamentos teóricos valiosos porque orienta la formación de los Biólogos hacia aspectos educativos, tales como:	34
a) Formación multidimensional que considera a los sujetos como unidad múltiple que integra lo biopsicosocial, individualidad e historia, en relación íntima con el carácter, temperamento, corporeidad física y desarrollo corporal.....	34
b) Una visión dialéctica de Sociedad – Educación que promueve la transformación de la sociedad, desde las bases estructurales y súper estructurales.....	34
c) Capacidad para comprender y afianzar la articulación entre educación y esfera macro social.....	34
d) Responsabilidad con el medio social, compromiso y solidaridad con las particularidades del contexto en que se desarrolla el aprendizaje.	35
IV. PREGUNTAS DIRECTRICES	36
V. OPERACIONALIZACIÓN DE DESCRIPTORES.....	37
VI. METODOLOGÍA.....	39
6.1. Enfoque Metodológico.....	39
6.2 Tipo de Estudio	39
6.3 Universo, Población y Muestra	40
6.4 Métodos Teóricos y Métodos Empíricos.....	41
6.5 Validación de los instrumentos	44
6.6 Instrumentos	45
6.7. Fuentes de información.....	45
6.8 Proceso para la obtención de información, procesamiento y análisis	46
VII. ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS	48

***Desempeño Laboral de Graduados en la carrera de Biología URACCAN, Generación
2005-2009***

7.1 Cargos y Funciones que ostentan los Graduados de la carrera de Ciencias de la Educación con mención en Biología en correspondencia con el Perfil Profesional.....	48
7.1.1. Cargos y Funciones de los Graduados de la carrera de Biología	50
7.1.2. Área que la universidad debe fortalecer en los graduados	51
7.2 Congruencia del Perfil de Graduados con las Demandas socioeducativas de la región.....	52
7.3 Percepción que tienen los empleadores sobre el Desempeño Laboral de los Graduados de la carrera.....	54
7.4. Nivel de Satisfacción que tienen los Graduados con relación al Cargo y Funciones que Desempeñan.....	57
7.5. Fortalezas y Debilidades que presentan en el Desempeño Laboral los Graduados de la carrera.....	59
7.6 Propuesta de Estrategias que fortalezcan el Perfil Profesional de los Graduados de la Carrera de Ciencias de la Educación con mención en Biología	61
IX. CONCLUSIONES	71
X. RECOMENDACIONES.....	73
Plan Estratégico para la carrera de Ciencias de la Educación con mención en Biología (2015-2016))	75
8.1. Introducción	76
8.2. Objetivos	77
Objetivo General:.....	77
Objetivos Específicos:.....	77
8.3. Contexto en que se desarrolla la propuesta	78
8.4. Descripción del Proceso de la propuesta	79
8.5. Funciones de articulación al proceso.	80
PROPUESTA DE PLAN ESTRATÉGICO PARA IMPLEMENTARSE EN LA CARRERA DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN CON MENCIÓN EN BIOLOGIA (2015– 2016	81
XI. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS.....	88
XII. ANEXOS.....	97
GUIA DE REVISIÓN DOCUMENTAL.....	I
GUIA DE OBSERVACIÓN NO PARTICIPANTE	II
GUIA DE ENTREVISTA A GRADUADOS Y GRADUADAS	III
ENTREVISTA A EMPLEADORES DE GRADUADOS Y GRADUADAS	IV
Tabla Acciones de Mejora para aplicarse en la Estrategia de Seguimiento de Graduados.....	V

Fotografías de graduados y graduadas de la Licenciatura en Biología.....	VI
Licenciado/a en Ciencias de la Educación con mención en Biología	VII
Currículo Licenciatura en Ciencias de la Educación con mención en Biología, aprobado en la sesión ordinaria del CUU, No.4 2009, Siuna.	VIII
Lista Oficial Estudiantes Graduados de Biología 2005 – 2009	X
Malla Curricular Licenciatura en Ciencias de la Educación con mención en Biología.....	XII

DEDICATORIA

Durante estos dos años de esfuerzo constante, de gratas vivencias, de momentos de éxitos y también de angustias para poder cumplir mis objetivos y alcanzar uno de mis anhelos, culminar mi maestría, los deseos de superarme y de lograr mi meta era tan grandes que he logrado vencer todos los obstáculos y es por ello que debo dedicar este triunfo a quienes en todo momento me llenaron de amor y apoyo y por sobre todo me brindaron su amistad:

A Dios por darme las fuerzas necesarias en los momentos en que más lo necesito y bendecirme con la posibilidad de caminar a su lado durante mi vida.

A mis hijas Dayani Mishel y Eykel Aylin, el mejor regalo que Dios me ha dado, vinieron a este mundo para ser mi fuente de inspiración. Son el referente para el presente y para el futuro.

A mis Padres Jilma Arguello Alm y Pantaleón Molina Rivera, por enseñarme a encarar las adversidades, sin perder nunca la dignidad ni desfallecer en el intento. Me dieron todo lo que soy como persona, mis valores, mis principios, mi perseverancia y mi empeño, y todo ello con una gran dosis de amor y sin pedir nunca nada a cambio.

AGRADECIMIENTOS

Han sido muchas las personas que han contribuido y ayudado, de una u otra forma, a la realización de esta tesis y por esto quiero manifestarles mi más sincero agradecimiento.

En primer lugar, quiero agradecer a mi tutora de tesis, Msc. Magdaly Bautista Lara, por sus aportaciones y orientaciones en la realización de este trabajo.

A URACCAN, especialmente quiero reconocer el apoyo y ayuda que me ha brindado durante todos estos años, así como la confianza que ha depositado en mí desde que llegué a trabajar en la Universidad.

Agradecer desde lo más profundo de mi corazón al Organismo de Cooperación Austriaca a través de Horizont3000, por confiar en mí y apoyarme económicamente para sufragar los gastos de mi maestría y de esta manera aportar a que alcance un peldaño más en mi preparación profesional.

A todos y todas los maestros y maestras que me han ayudado en esta investigación y me han facilitado la obtención de la información necesaria.

A mi familia y amigos por estar siempre ahí, por su ánimo y confianza en mí. En especial a mi madre, por todo el esfuerzo que ha realizado para que tuviera una formación completa, y de quien aprendí que el mejor legado que se puede dejar a los hijos es la educación.

Lic. Rosidani Molina Arguello

RESUMEN

En el recinto Las Minas Extensión Waslala, se realizó el presente estudio de seguimiento de los/as graduados/as del nivel de licenciatura de Biología, auspiciado por el gobierno de Austria, a través de Horizont3000, tiene el propósito fundamental de valorar la formación recibida a través de una caracterización de los/as graduados/as de acuerdo a sus condiciones personales y laborales, el señalamiento de la pertinencia del área de formación frente a la determinación de las fortalezas y debilidades de las carreras en las cuales se graduaron.

El enfoque utilizado en la investigación es cualitativo, de tipo descriptiva. La población objeto de estudio se enmarcó en los 30 graduados/as del nivel de Licenciatura de la Universidad de las Regiones Autónomas de la Costa Caribe Nicaragüense, Recinto Universitario Las minas, comprendidos en el período 2006-2008. Para seleccionar la muestra cualitativa se tuvo en cuenta el método de saturación con criterios de selección como: dirección actual en el municipio de Waslala, aquellos que tienen por lo menos un año de haberse graduado y solamente aquellos graduados/as que ya hayan tenido alguna experiencia real de trabajo comprendiendo una población en estudio de 12 estudiantes y 1 delegado del Ministerio de Educación.

Los principales resultados, son: la mayoría de los graduados y graduadas de la Universidad de las Regiones Autónomas de la Costa Caribe Nicaragüense (URACCAN) Las Minas de la carrera de Biología son del sexo femenino, siendo la mayoría mestizos y la edad promedio total es de 36 años. La mayoría se pueden localizar en el municipio de Waslala.

Los graduados/as se encuentran empleados en el sector estatal, y se sienten satisfechos. Los graduados (as), contribuyen en las dinámicas educativas desde

los procesos de formación en los niveles básicos de la educación, y por tanto son los que desarrollan los procesos educativos en las comunidades rurales contribuyendo de esa manera en la construcción del buen vivir de la ciudadanía intercultural para el desarrollo con identidad de poblaciones mestizas e indígenas de la región y del municipio.

En este marco del proceso, se recomienda que las autoridades académicas del recinto, implementen procesos de articulación y sinergias para desarrollar la educación continua, investigación y formación como estrategias encaminadas a fortalecer el quehacer de los egresados y egresadas de la carrera en Biología.

I. INTRODUCCIÓN

La presente investigación fue dirigida al seguimiento de graduados de la carrera de Ciencias de la Educación con Mención en Biología, del municipio de Waslala, en el período 2009 - 2010, los que son producto del Proyecto de Educación auspiciado por el organismo Horizont3000.

La creciente exigencia de calidad por parte de empleadores, con relación al nivel de formación recibida de los graduados, obliga a las universidades a elevar la calidad en el proceso de formación y educación que desarrolla. Desde hace varios años se ha venido fortaleciendo a nivel internacional la tendencia de evaluación de la actividad universitaria, como una forma de rendición de cuentas a la sociedad y a los gobiernos. En ese contexto de evaluación, el seguimiento a egresados es un asunto de vital importancia para las universidades, ya que el desempeño profesional y personal de los egresados permite establecer indicadores con respecto a la calidad y eficiencia de las instituciones de educación superior (Red Gradual/ Asociación Columbus, 2006).

Los graduados y las graduadas representan el impacto y la pertinencia social de una institución de educación, así como en las comunidades donde viven y laboran forman parte de la misma, que aporta en la construcción de los proyectos de vida.

Desde la sociedad, los graduados y las graduadas, constituyen testimonios de calidad de programas e instituciones, conjuntamente con la producción científica y tecnológica, y con otras evidencias del quehacer académico y social. Por lo tanto, las demandas que se le hacen a la Educación Superior, pueden sintetizarse en un gran objetivo: Mejorar y asegurar la calidad de la formación para garantizar a la sociedad profesionales idóneos, para resolver los problemas de índole social

económica, política y cultural (Jaramillo; Ortiz; Zuluaga; Almonacid y Acebedo, 2002).

Los graduados, son la mejor proyección social de la Universidad; su inserción en el mercado laboral, el desempeño profesional específico, las realizaciones y los reconocimientos alcanzados testimonian la calidad de la formación recibida. Por todo ello, el examen minucioso de sus condiciones de trabajo, de sus trayectorias laborales, académicas y sociales- constituyen valiosos indicadores sobre la calidad de las carreras ofrecidas y fuente importante de reflexión para la Universidad misma.

La Universidad de las Regiones Autónomas de la Costa Caribe Nicaragüense (URACCAN), tiene como misión contribuir al fortalecimiento del proceso de Autonomía de la Costa Caribe Nicaragüense, mediante la capacitación y profesionalización de recursos humanos, dotándolos de los conocimientos necesarios, para conservar, aprovechar de forma racional y sostenida los recursos naturales.

Durante quince años de funcionamiento, URACCAN, ha formado nuevos profesionales, que portan la cultura de la Universidad, los valores que inspiran sus procesos académicos y administrativos, estos a su vez se convierten en la prolongación social de la misma, ya no como centro de formación, sino como actor del desarrollo integral de la comunidad.

Los estudios sobre seguimiento de graduados, constituyen un aporte fundamental en la búsqueda de la calidad en el quehacer de la educación superior. Para el caso de Centroamérica, el seguimiento de graduados ha sido un reto insoslayable, pues éste ha sido una carencia detectada en la mayoría de los procesos de autoevaluación y evaluación externa, llevados a cabo en diferentes universidades de la región.

Desempeño Laboral de Graduados en la carrera de Biología URACCAN, Generación 2005-2009

Este tipo de estudios aporta a las universidades elementos fundamentales para el mejoramiento de sus programas académicos y de la organización, para su desarrollo. De modo que no pueden omitirse de los procesos de aseguramiento de la calidad de la educación superior, sino que deben constituirse en uno de los pilares fundamentales de estos procesos (Medina, 2004).

Desde esta perspectiva, se realizó este estudio de seguimiento de los graduados/graduadas de la carrera de Biología año 2010 en la extensión Waslala, lugar donde tiene presencia la universidad, lo que permitió iniciar un proceso de seguimiento sistemático de graduados y graduadas por parte de nuestra institución, y obtener información para indicar las fortalezas y deficiencias en los programas educativos permitiendo la realización de los ajustes pertinentes a nivel curricular, con el fin de mejorar la oferta de enseñanza y formación y que a su vez sirva de base para futuras actividades de planificación institucional básicamente desde el currículo de Biología.

El informe se estructura en cuatro grandes aspectos, el primero que se vincula con la presentación, agradecimiento, dedicatoria y resumen, el segundo está referido a elementos que vinculan con la introducción, objetivos, marco teórico y metodología, el tercer acápite está compuesto por los principales hallazgos encontrados en el estudio y el cuarto aspecto están las conclusiones, recomendaciones, así como la propuesta de seguimiento de graduados bibliografía y anexos del estudio.

1.2 ANTECEDENTES

Según la literatura existente, los antecedentes de los Estudios de Seguimiento de Graduados (ESG), se pueden ubicar en dos grandes rubros: antecedentes teóricos, referidos a estudios con diferentes finalidades como el de evaluar el grado de permanencia u olvido de los conocimientos que los graduados adquirieron durante su formación académica (Tyler, 1973), y los antecedentes sociales, que afirman que cuando la universidad define los planes de estudios con su campo de contenidos y los comportamientos que se desea que domine el graduado de ciertas disciplinas, se define también la forma de vinculación deseable entre la universidad y la sociedad, relación que se pondrá de manifiesto cuando el graduado se incorpore al mercado laboral y de respuesta a ciertas demandas sociales (De Ibarrola, 1978).

La importancia de examinar el sustento de los antecedentes sociales de los ESG, radica en que una de las funciones principales de las universidades es responder a las exigencias y necesidades del sector productivo a fin de que éste pueda allegarse de personal capacitado y habilitado, con perfiles profesionales acordes a sus demandas específicas (Honey, 1978).

En general, la mayoría de los Estudios de Seguimiento de Graduados (ESG), tienen como objetivo evaluar el aspecto social o determinar el grado de eficacia de la vinculación universidad-mundo del trabajo. Los ESG se inscriben en el campo de las relaciones entre el mundo de la educación y el mundo del trabajo, relaciones de suyo complejas, cuyo estudio ha producido un vasto cuerpo teórico en el que se han perfilado perspectivas diversas (Revista CNU 2012)

Se realizó en URACCAN Recinto Las Minas el estudio sobre seguimiento de profesionales graduados 2001 – 2006, desde el paradigma cualitativo. La URACCAN en su trayectoria institucional de Educación Superior hasta el 2007 ha formado y titulado a 1,132 profesionales en el nivel de licenciatura en 19 programas de formación con un total de 22 carreras. El 62% son del sexo

femenino, en las carreras de Ingenierías, Ciencias de la Educación con mención en Matemática prevalece el sexo masculino. El 24% pertenece a un pueblo indígena o afrodescendiente de la región. La edad promedio para el total de titulados es de 37 años, la edad más representativa está entre 26 a 40 años y la edad la mínima 23 años y 62 años la máxima, esta última no muy representativa. Las carreras que más graduadas y graduados tienen son las carreras de Ingeniería Agroforestal, las Licenciatura en Administración de Empresas y en Sociología. El 93% de los profesionales se encuentran empleados. Esto es muy satisfactorio, ya que cuando un graduado/a ingresa al mercado laboral, lleva consigo una impronta que lo define en una proyección de mejorar la calidad de vida tanto personal como de la población en general por los aportes que hacen como profesionales. (Castillo, Lee, 2006).

Aragón y Castillo (2007), realizaron estudio sobre “Seguimiento de graduados en las carreras de Ciencias de la Educación”, con la finalidad de ver perspectivas de evaluación y escenarios de tendencia para la transformación curricular y la mejora de la autoevaluación institucional. De los 993 profesionales encuestados, el 93% se encuentran empleadas y la mayoría son asalariadas en instituciones del sector estatal donde ejercen funciones principalmente administrativas y de docencia. Estos profesionales tienen un alto grado de satisfacción con su preparación y han expresado su agradecimiento a la Universidad.

1.3 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Actualmente las universidades se encuentran en un proceso de transformación y organización de nuevos modelos educativos, la forma y las modalidades de relación entre los gobiernos y las instituciones de educación superior, así como la valoración social de la Universidad ante el acelerado avance de los conocimientos. En el contexto del modelo de universidad comunitaria intercultural la universidad ha establecido como tarea prioritaria para la Ciencias de la Educación el establecimiento de programas de seguimiento de graduados para apoyar la

evaluación y la transformación curricular en la carrera de Biología, en los últimos ocho años para conocer la opinión en base a esto evaluar cómo se van alcanzando resultados parciales, y en consecuencia tomar las medidas correspondientes para corregirlo. La mejor manera de hacerlo es sobre la base de su actuación, allí donde se desempeñan profesionalmente.

Los estudios de seguimiento a graduados de las carreras universitarias, se han convertido en una prioridad para evaluar la calidad profesional de los graduados en sus áreas laborales, su inserción laboral, debilidades, destrezas, conocimientos y prácticas en relación a su desempeño laboral. En Nicaragua se han realizado pocos estudios acerca del desempeño laboral de los graduados de la carrera en Biología, por lo que surge la necesidad de demostrar mediante la investigación la situación laboral y desempeño profesional de los egresados de las licenciaturas de Ciencias de la Educación con mención en Biología URACCAN Waslala.

1.4 JUSTIFICACIÓN

En la Universidad, los estudios de seguimiento de egresados se han empleado como un elemento más de evaluación en varias de sus ofertas académicas para conocer la actividad profesional a la que se dedican, su campo de acción, su nivel de ingresos, las posibles desviaciones profesionales que han tenido, así como sus causas, su ubicación en el mercado de trabajo y su formación académica posterior al egreso.

Para el caso de la Licenciatura en Biología, se consideró adecuado este tipo de estudios debido a que ya llevaba, a la fecha de inicio de este trabajo, dos generaciones de graduados y se hacía necesario hacer una revisión del Plan de Estudios después de ocho años de haber surgido como una opción educativa para los estudiantes de la Región del Atlántico Norte del país. El estudio servirá de referencia para los tomadores de decisiones en el ámbito gerencial académico y actores de la educación.

Desempeño Laboral de Graduados en la carrera de Biología URACCAN, Generación 2005-2009

El objetivo principal de este estudio es relacionar el modelo profesional y el desempeño laboral de los graduados con la finalidad de mostrar mediante la investigación la situación de los graduados de Ciencias de la Educación con mención en Biología en su desenvolvimiento profesional identificando así las fortalezas y limitaciones en su formación.

Esté estudio permitirá determinar las debilidades y fortalezas del plan de estudios en relación al perfil profesional de la carrera, tomando en cuenta la opinión de los graduados al igual que la de los empleadores; siendo de mucha utilidad para la universidad ya que a través de los resultados obtenidos se puede evaluar la calidad del plan de estudio en cuanto a su desempeño laboral en los centros de trabajos; tomando en cuenta que mediante está investigación también se podrá conocer la expectativas profesionales que tienen los empleadores de los graduados de la Universidad URACCAN Extensión Waslala en cuanto a la calidad de sus graduados.

Para los estudiantes es de mucha importancia ya que a través de está investigación se conocerá como se encuentra la situación laboral de los graduados de la licenciatura en Ciencias de la Educación con mención en Biología, también permitirá conocer si se están desempeñando en las menciones en la cuales se están formando.

Los resultados de la investigación, servirán de base para la definición de políticas de desarrollo institucional, especialmente aquellas que sirvan para elevar el nivel profesional del graduado. Aportará elementos de mucha importancia para la universidad como para los graduados; ya que con estos resultados se podrán realizar mejoras en el plan de estudio de la carrera en base a las debilidades encontradas.

II. OBJETIVOS

2.1. Objetivo General:

1. Valorar el desempeño laboral de los graduados de la carrera de Ciencias de la Educación con mención en Biología (URACCAN), de acuerdo a las Demandas Socioeducativas del Municipio de Waslala, período 2009-2010

2.2. Objetivos Específicos:

1. Describir los Cargos y Funciones que ostentan los graduados (as) de la carrera de Ciencias de la Educación con mención en Biología en correspondencia con el Perfil Profesional.
2. Comparar la congruencia del perfil de los graduados con las demandas socioeducativas de la región.
3. Verificar la percepción que tienen los empleadores sobre el desempeño Laboral de los Graduados de la carrera.
4. Comprobar el nivel de satisfacción que tienen los graduados con relación al Cargo y Funciones que desempeñan.
5. Verificar las Fortalezas y las Debilidades que presentan en el Desempeño Laboral los Graduado de la carrera.
6. Elaborar Propuesta de Plan Estratégico que fortalezca el perfil profesional de los Graduados de la Carrera de Ciencias de la Educación con mención en Biología.

III. MARCO TEÓRICO

A continuación se describen los conceptos que fundamentan la selección de los ejes sobre los cuales giró la definición de esta parte del proceso de investigación. La explicación de estos conceptos, permite comprender la visión que se tuvo al momento de decidir los métodos, técnicas e instrumentos que guiaron la búsqueda y recogida de los datos, base para el análisis de la información que dio como resultado el informe final de la propuesta.

3.1. Teorías que fundamentan la relación educación - trabajo

3.1.1. Teorías alternativas

Para los efectos de esta propuesta, se trabajó principalmente bajo el nivel de teorías sociológicas. Goetz y LeCompte opinan que "los investigadores pueden utilizar la teoría para explicar ciertos aspectos de los fenómenos que han decidido analizar. Una teoría armoniza con alguna idea o sospecha del investigador respecto de cómo son los fenómenos. Así, al final de la propuesta, los investigadores deben incorporar aspectos relevantes de varias teorías alternativas" (Goetz J.P y LeCompte M.D. 1988).

Las teorías empleadas permitieron que a la luz del análisis de los datos, se comprendiera mejor el fenómeno objeto de estudio. Nunca fue interés comprobar teorías en el estudio, por el contrario, fueron un apoyo para la interpretación de los sujetos investigados. Por lo tanto, las perspectivas teóricas seleccionadas, para fundamentar esta propuesta son:

3.1.2. Teoría sociológica

La fenomenología es una estrategia metodológica que ayuda a la comprensión e interpretación de la realidad y el comportamiento del ser humano. Asimismo, el interaccionismo simbólico y el estructural funcionalista, ayudan a la aplicación de

este recurso, dado que se sustentan también en la propuesta de estudio la interacción del ser humano.

La Fenomenología busca la esencia y significado de la experiencia, se basa en el análisis utilizando técnicas para la organización y reducción de datos con auxilio del análisis documental y búsqueda de significados posibles y se obtuvo información de quienes experimentan el proceso de profesionalización. (Edmund Husserl 1950 citado por Maren Barcker).

El interaccionismo simbólico tiene como base que los seres humanos actúan hacia objetos sobre la base de significados que las cosas tienen para ello, y que estos significados son el producto de la interacción social. Es importante además, comprender que los significados son el resultado de un proceso interpretativo, utilizado por cada individuo a través de la relación de este con el objeto que lo rodea. Asimismo, el teórico Ritzer George planteó en 1993 que el interaccionismo concibe el lenguaje "como un vasto sistema de símbolos, pues la existencia y el significado de los objetos y fenómenos es posible, gracias a que son descritos con el recurso de las palabras".

3.1.3. Teoría del capital humano

En esta investigación se utilizaron los principales fundamentos de dichas perspectivas o teorías como la Teoría del Capital Humano, la cual sienta las bases para la Economía de la Educación, reconociendo sus limitaciones para explicar el conjunto de relaciones entre educación y trabajo y que, por ende ha contribuido en la generación de perspectivas emergentes tales como la Teoría de la Fila, de la Devaluación de los Certificados, la del Bien Posicional, de la Segmentación y la Teoría del Enfoque Alternativo, mismas que buscan cubrir la insuficiencia explicativa de la Teoría del Capital Humano (Navarro 1998; Esquivel 1995, Flores 2005).

3.1.4. Teoría de la exclusión social

Teorías de la exclusión social (Weber, 1968; Collins, 1979; Parkin, 1979) en las que se postula que la obtención de empleo y remuneración, así como la ubicación del individuo en la estructura ocupacional está determinada por las diferencias de poder, estatus y capital de los individuos y de sus grupos sociales de referencia.

3.2. Modelo de Universidad Comunitaria Intercultural.

3.2.1 Modelo de Educación Comunitaria Intercultural

El Modelo de Universidad Comunitaria Intercultural de URACCAN, está regido por ocho (8) elementos metodológicos: (i) El Papel que juega la Comunidad en la universidad, los Sabios, Sabias, Ancianos, Ancianas y Autoridades tradicionales y No Tradicionales en los Procesos Educativos; (ii) La Búsqueda de Nuevos Paradigmas en los Enfoques Pedagógicos y Metodológicos para la Generación de Conocimientos para el Buen Vivir de los Pueblos; (iii) La Espiritualidad y el Pensamiento Mágico Religioso; (iv) La Interculturalidad, la Educación Intercultural, la Educación Bilingüe; (v) el enfoque de género; (vi) El papel central de la investigación y la innovación; (vii) La articulación entre la teoría y la práctica; y (viii) Educación para todas/os, toda la vida (2010,Hocker,Op. Cit 7).

3.2.2. La Profesionalización en el Modelo Comunitaria Intercultural

La URACCAN, es una institución generadora de pensamiento propio, transformadora y con proyección hacia la vida social. Es a su vez generadora de humanismo, custodia de la verdad y de la ciencia al margen de posturas ideológicas. Se integra a la sociedad por medio de sus egresados, de quienes espera sean el vehículo mediante el cual el espíritu universitario logre penetrar en ella. Si logra que sus egresados interactúen en sociedad, poseídos del espíritu universitario, crítico y humanista, con pensamiento autónomo y con una ética

impregnada del sentido de justicia, equidad, tolerancia y autocrítica, la universidad será útil y provechosa para su sociedad (Parent; Esquivel; Farrand; Massé y Pérez, 2003).

3.2.3. La Interculturalidad desde el modelo de universidad Comunitaria.

La interculturalidad se concibe como un proceso de permanente relación, comunicación y aprendizaje entre personas, grupos, conocimientos, valores y tradiciones distintas, orientada a generar, construir y propiciar un respeto mutuo, y a un desarrollo pleno de las capacidades de los individuos, por encima de sus diferencias culturales y sociales (Córdova, 2003). La interculturalidad es una apuesta a la unidad en la diversidad. URACCAN, en su proyecto educativo, define la interculturalidad como un proceso de relaciones horizontales donde prevalece el diálogo, a través del cual se propicie el conocimiento mutuo, la comprensión, el respeto, el intercambio y la solidaridad entre los pueblos y las culturas (URACCAN, 2007, p.7).

3.2.4. Formación de profesionales

La razón de ser de la Universidad de las Regiones Autónomas de la Costa Caribe Nicaragüense (URACCAN), está en la formación de profesionales y el desarrollo de la investigación científica, su organización sustantiva es lo académico, eje en torno al cual se establecen las políticas, estrategias y coordinación de acciones para cumplir con la Misión y contribuir al fortalecimiento de la Autonomía de la Costa Caribe nicaragüense. Se integra a la sociedad por medio de sus egresados, quienes serán el vehículo mediante el cual el espíritu universitario logre penetrar en ella. Si logra que sus egresados interactúen en sociedad: con espíritu universitario, crítico y humanista, pensamiento autónomo y una ética impregnada del sentido de justicia, equidad, tolerancia y autocrítica, la universidad será útil y provechosa para su sociedad (Parent; Esquivel; Farrand; Masse & Pérez, 2003).

3.2.5. Desempeño profesional

Cualquier estudio sobre egresados se inscribe en el contexto de la evaluación de la calidad de los programas y procesos educativos de formación, por tanto, de la institución que otorga el título (Jaramillo; Ortiz; Zuluaga; Almonacid y Acebedo, 2002). Una calidad que se manifiesta en las competencias desarrolladas, en los desempeños de profesionalidad y mejoramiento de las condiciones de empleabilidad de los egresados y la productividad de las empresas, así como en la adecuada respuesta a los requerimientos de sujetos de atención diversa: individuos, empresas, sectores y cadenas productivas, comunidades.

3.2.6. Formación impartida desde la oferta académica

La formación impartida se manifiesta no sólo por la coherencia académica entre teoría y práctica, sino también por la viabilidad del ejercicio profesional que permite demostrar las competencias adquiridas. Por esta razón, también se hace el análisis basado en la opinión de los egresados sobre la calidad de la formación recibida, expresada en su satisfacción con el programa cursado, la pertinencia laboral y su importancia para la sociedad (Jaramillo; Ortiz; Zuluaga; Almonacid y Acebedo, 2002).

3.2.7. Formación para la empleabilidad

Se requiere en definitiva de una formación para la empleabilidad, entendida según la recomendación 195 de la OIT: “competencias y cualificaciones transferibles que refuerzan la capacidad de las personas para aprovechar las oportunidades de educación y formación que se les presenten con miras a encontrar y conservar un trabajo decente, progresar en la empresa o al cambiar de empleo adaptarse a la evolución de la tecnología y de las condiciones del mercado de trabajo” (acápites 3.d).

3.3. Perfil Profesional

3.3.1. Seguimiento a graduados (as), según experiencias de universidades nacionales e internacionales.

El concepto de seguimiento, se considera como una aproximación al análisis efectuado de los fenómenos y su comportamiento que han presentado a través del tiempo, mismo que al querer utilizarlo como estrategia de evaluación, exige que el objeto de estudio esté integrado por poblaciones cuyos miembros comparten la experiencia o proceso que se va a evaluar (Bravo, 1980).

Sánchez (2012), realizó estudio sobre seguimiento de graduados en el cual se identificaron las siguientes características distintivas del egresado de la carrera de biólogo experimental:

- a. El biólogo tiene bases muy sólidas de enfoque multidisciplinario en las ramas de física, matemáticas, química, bioquímica y biología molecular. Muy pocas licenciaturas de Biología en el país cuentan con estas bases.
- b. La carrera tiene un consistente módulo experimental que permitiría a los futuros profesionistas abordar problemas biológicos con profundidad.
- c. El egresado cuenta con las herramientas para emprender su propio desarrollo profesional.
- d. Se fomenta la vinculación de la carrera con otras licenciaturas del país y del extranjero, así como con las áreas de oportunidad laboral para ampliar la visión de los egresados. De manera extracurricular, se fomenta el dominio de un segundo idioma, que da a los egresados mayores probabilidades de éxito en un mundo globalizado.

En el estudio se encontró que entre los principales cargos de desempeño del egresado de la Licenciatura en Biología Experimental, en el mercado laboral ocupaban puestos como gerente, funcionario público, investigador, profesor y consultor, o como propietario, desempeñando tanto funciones propias de su

Desempeño Laboral de Graduados en la carrera de Biología URACCAN, Generación 2005-2009

carrera como en la toma de decisiones, participando en proyectos de investigación o de administración.

Según Mordt y Sánchez (2005), los graduados en esta universidad, acceden más sectores privados, sectores gubernamentales y en pocas situaciones en organizaciones de cooperantes y empresas propias y se desempeñan más en actividades de educación, ambientales y desarrollo social. Destacándose por tanto, que hay una dependencia del mercado laboral institucional. Con relación a los elementos del perfil del graduado se identificó que los graduados:

- a) Son multifacéticos y adaptables, que no solo sepa de agricultura o de biología sino también de desarrollo social, desarrollo rural, se desarrollan en distintos ambientes laborales con capacidad de adaptar el conocimiento.
- b) Cuentan con capacidades gerenciales, ejecutivo y creativo; es un profesional que aporta para apoyar en las tomas de decisiones, tienen visión empresarial y capacidad de administrar, diseñar proyectos y resolver problemas, así como tener capacidad de crear asociaciones y alianzas.
- c) Son profesionales que conocen sus medios; es decir son capaces de movilizarse entre la gente de la zona, conociendo su contexto e identificando maneras creativas de trabajar y logrando un balance entre lo teórico y lo práctico.
- d) Con valores sociales y ambientales; es decir son graduados con sensibilidad social y conciencia ambiental, con visión integral y pueda lidiar con las crisis sociales y con habilidades de administrar recursos humanos y naturales.
- e) Con destrezas adicionales; las más encontradas en el estudio corresponden con el dominio del idioma inglés, paquetes de computación, finanzas y estadísticas.

En un estudio realizado en la universidad EARTH Costa Rica, se encontró que los Perfiles Profesionales de graduados, dependen en gran medida de dos escenarios

importante; el tipo de profesional que se necesita en la zona de incidencia y las oportunidades laborales existentes en la misma, así como también, señala la importancia que tiene la oferta académica y la demandas que podrían haber por un graduado en este contexto, evidenciando por tanto, cuatro elementos sustentadores del profesional graduado para ostentar a cargos y funciones en su entorno. (Mordt Matilde y Sánchez Sith, 2005).

Según L. Rodríguez (2002), las reflexiones sobre la emergencia de la sociedad del conocimiento pone en evidencia el futuro roles que deberá desempeñar el ciudadano ante una nueva dimensión del trabajo el cual debe ser evidenciado en el perfil de graduados. El nuevo trabajo va a exigir de las personas la actitud y la disposición para aprender a lo largo de su vida. A partir de esa nueva exigencia, las personas van a tener que ser actores de los procesos de cambios ya que no existe un determinismo tecnológico no sistemático acerca del futuro de la humanidad.

Gil L. (2012), expresa que en las universidades nicaragüense el perfil es un elemento clave del proceso de formación profesional, comprende la definición de competencias básicas para el ingreso, competencias genéricas, comunes a todos los graduados y las competencias específicas de cada una de las carreras o programas académicos, implican el dominio de procesos y experiencias de la intersubjetividad, desarrolladas en las relaciones entre individuos y de éstos con la realidad, las que le permitirán desenvolverse y buscar alternativas de solución a los problemas encontrados para la transformación de la realidad social.

El perfil general del graduado, comprende las competencias que contribuyen al desarrollo integral. Sin embargo, las opciones de trabajo persisten en una dependencia de carácter institucional más que de crear sus propias empresas.

Definición del perfil profesional

Existen varias definiciones de perfil profesional mismas que comparten elementos comunes, haciendo uso de dichos elementos tenemos que el perfil profesional es el conjunto de capacidades y competencias que identifican la formación de una persona para asumir en condiciones óptimas las responsabilidades propias del desarrollo de funciones y tareas de una determinada profesión (Díaz 1995, Arnaz 1981).

La UNESCO (1995) fija posición sobre el “deber ser” de una universidad en el siglo XXI (dinámica-proactiva) al considerar para ello, lo siguiente:

- Un lugar de formación de alta calidad, donde el acceso dependa del mérito intelectual.
- Una comunidad dedicada a la investigación, creación y difusión del conocimiento.
- Un lugar donde se promueva el auto-aprendizaje y la responsabilidad social.
- Un lugar que actualice y perfeccione a sus egresados.
- Una comunidad que apoye activamente la cooperación con la industria.
- Un lugar donde se discutan problemas y soluciones locales, regionales, nacionales e internacionales.
- Un lugar donde el gobierno y demás instituciones públicas encuentren información científica y viable y que también provea la participación en el proceso de la toma de decisiones.
- Una comunidad comprometida con sus valores tradicionales.
- Bien ubicado en el contexto mundial y a las características distintivas de cada región y de cada país.

En un estudio realizado por Castillo (2011), se encontró que el biólogo egresado de la carrera de Biología de la Universidad de Córdoba era un profesional que mostraba capacidades para:

- Actuar interdisciplinariamente en la comprensión, manejo y conservación de la biodiversidad, aplicando conceptos, teorías, formulaciones, modelos y procedimientos biológicos, que mitigaban y solucionan los problemas ambientales y de salud pública.
- Estudiar, manejar y utilizar racionalmente los recursos naturales en los diversos ecosistemas promoviendo el desarrollo sostenible.
- Promover y ejecutar programas de investigación básica y aplicada a diferentes líneas de investigación del Programa de Biología

En cuanto a la funciones y acciones, los profesionales egresados del Programa de Biología de la Universidad de Córdoba al desempeñarse mostraban cualidades pertinente a su perfil y estos permanecían más en:

- Entidades, Institutos y Centros de Investigación (oficiales, privados o mixtos)
Institutos de investigación universitaria, zoológicos, zoo criaderos, jardines botánicos y parques naturales.
- Corporaciones regionales e instituciones de servicios ambientales: Oficiales y privados, ONGs especializadas en investigación básica y aplicada, mediante asesorías y consultorías.
- La industria, procesos biotecnológicos industriales y agroindustriales (agroecología, control biológico), tratamiento de desechos y aguas residuales y contaminación ambiental.

3.3.2. Las experiencias, según el Modelo de Universidad Comunitario Intercultural.

Según la normativa de la Universidad, las funciones que un Biólogo puede ocupar o desempeñarse está enfocado a diversos cargos: Docentes de las Asignaturas de: Ciencias Naturales, Biología y Química de Educación Media, Docentes de Escuelas Normales, Metodólogos de Educación Secundaria en las Asignaturas de Ciencias Naturales, Biología y Química, Jefes de áreas de Ciencias Naturales, Biología y Química, Directores de Centros Educativos, Administradores de Centros educativos, Formula y Evalúa Proyectos educativos e Investigador de la problemática educativa de la Región, los cuales serán de mucha utilidad para la adquisición de nuevos conocimientos y experiencias relacionando la teoría con la práctica (URACCAN, 2009).

Según Puhiera, A. (2008), en el currículo de Biología, se determinan que las funciones sociales de la universidad pueden resumirse en lo siguiente:

- a. Preparar individuos capaces de dar en la interacción social lo mejor del espíritu universitario: el respeto y el diálogo con sus interlocutores.
- b. Ponderar y generar el deseo por la verdad en el saber y en el conocimiento, para que convertidos en valores, trasciendan el espacio universitario llegando a la sociedad.
- c. Promover en la sociedad valores de justicia y equidad, que son los que emanan del sentimiento democrático.

La URACCAN (2009), define el Perfil de ingreso y egreso para la carrera de Biología y plantea lo siguiente:

Perfil de Ingreso

- Hay demanda de ingresar a la carrera por parte de estudiantes que no están en ejercicio docente.

- El currículo debe estar abierto tanto a maestros empíricos en funciones como a estudiantes que no trabajan como docentes, pero debe asegurar la vivencia de las experiencias necesarias para ejercer la profesión, muchas de las cuales ya tienen las y los estudiantes que ejercen la docencia.
- Se deben prever en el plan de estudios, las experiencias necesarias para que los estudiantes no docentes puedan ejercer la profesión; a través de prácticas, observación, pasantías y otras.
- Desde el inicio de la carrera debe explicarse con mucha claridad, especialmente a las y los estudiantes no docentes, los requerimientos de la carrera en cuanto a las prácticas que deberán realizar en instituciones educativas.

Perfil de Egreso

- Hay una valoración positiva de los conocimientos y actitudes del egresado de la carrera con relación al respeto por la diversidad cultural y al fomento de la identidad.
- Se requieren más conocimientos y capacidades del graduado / graduada en investigación y gerencia educativa que le permita interactuar en contextos multiculturales con visión de igualdad de derechos y oportunidades.
- La mayor cantidad de propuestas respecto al perfil de egreso se refieren a capacidades y actitudes; y en menor proporción a conocimientos. Esto contrasta con la tendencia general de las instituciones educativas a dedicarse al estudio de conocimientos, más que al desarrollo de capacidades y actitudes.

El estudio refleja que las funciones y cargos en el mercado laboral son más persistentes en instituciones locales y en pocas situaciones en empresas privadas y sus propias empresas. A pesar de que existe un empleo de graduados significativo en términos laborales este se encuentra en entidades locales como el Ministerio de Educación, Institutos y ministerios gubernamentales.

3.4. Congruencia del perfil de graduados con las demandas socioeducativas de la región

3.4.1. Pertinencia de perfiles de graduados con demandas socioeducativas

Como señala Moreno (2001), hoy más que nunca las cosas fluyen al ritmo de vértigo. En el terreno laboral los trabajos para toda la vida son cada día más escasos, cada día es mayor el número de trabajadores que deben ir acoplándose a distintos perfiles profesionales, en unos casos, y en otros, deben ajustarse al rediseño de las nuevas tareas dentro de las familias profesionales.

Mordt Matilde y Sánchez Sith, (2005) de la Universidad de Educación y Agricultura de la Región del Trópico húmedo (2001), en sus estudios de seguimiento de graduados destaca que uno de los elementos determinante en este proceso es la necesidad de agentes de cambio como un elemento notable en todo contexto donde se desempeñan los graduados, sin embargo, en sus hallazgos se mencionan que las condiciones no son atractivas en países y los puestos se asignan por influencias políticas.

Charles (2003), menciona que una de los elementos claves del perfil de las universidades en el desarrollo económico consiste en la creación de capital humano. Encontramos un medio para comprender este papel en el concepto de la economía del aprendizaje que emerge de estudios de sistemas nacionales de innovación.

Por su parte, Villalta y Pallejá (2003), menciona que la universidad es efecto y causa de las transformaciones económicas sociales de nuestro tiempo. Las universidades han sido llamadas recientemente a colaborar en el desarrollo territorial, más allá de la simple creación de tecnología y la impartición de títulos y han contribuido indirectamente a las necesidades presentes en el mercado laboral.

3.4.2. Congruencia de perfil de graduados (as) con las demandas en el contexto regional de la costa caribe

Las Regiones Autónomas de la Costa Caribe Nicaragüense, cuentan con el Subsistema Educativo Autonómico Regional, orientado a la formación integral de mujeres y hombres de pueblos indígenas, afro descendientes y mestizos. Su objetivo es educar a costeños comprometidos con el desarrollo humano sostenible de su comunidad y región, con la práctica permanente de la interculturalidad, con una sólida preparación científica, técnica y humanista, orgullosos de su identidad étnica, cultural y lingüística y que contribuyan al proyecto de unidad nacional en la diversidad. (URACCAN, 2008)

La educación primaria y secundaria, está en un proceso de reformulación y adecuación a la realidad multiétnica e intercultural de la población costeña a través del Subsistema Educativo Autonómico Regional, constitutivo del sistema educativo nacional. Sin embargo, por las características geográficas, climáticas, sociales, económicas y culturales, así como una frágil infraestructura de transporte y comunicación, el acceso a la educación en los municipios y comunidades rurales es precario. (Currículo Biología, 2009)

El tipo y calidad de educación actual en Nicaragua tiene un impacto diferenciado en los ingresos de la población, y por ende en los niveles de pobreza, según el tipo de ubicación sectorial y regional que las personas tengan. Es decir, que al margen de los niveles de educación alcanzados, el nivel de ingresos está muy influido por factores estructurales, tales como las regiones del país y la ubicación sectorial (sector formal versus informal) así como por características personales tales como el género y la edad. (Plan Nacional de Educación 2010)

La economía de las regiones autónomas de Nicaragua se desarrolla bajo tres modos de producción: i) economía campesina, ii) economía indígena y étnica comunitaria y iii) economía empresarial exportadora de materias primas a nivel primario. Estos modelos económicos productivos marcan sus diferencias a través

de características tales como formas de tenencia de la tierra, manejo del ecosistema para acceder a usufructos y bienes para producir, conservación y protección de ecosistemas para reducir riesgos y vulnerabilidad climática y aspectos culturales organizativos para producir bienes y servicios necesarios para la subsistencia.

La discusión de la influencia de la educación en el desarrollo y en la reducción de la pobreza no puede ser abordada en general sino más bien tiene que enmarcarse en las circunstancias y los tipos de educación que son relevantes para los propósitos del desarrollo y la democracia (Plan Regional de la Costa Caribe Nicaragüense 2011).

En el documento sobre Estrategia Reforzada para la Reducción de la Pobreza de Nicaragua (2000), se reconoce que las causas de la pobreza son: los bajos ingresos, los bajos niveles de educación y acceso a servicios básicos (salud, agua, servicios sanitarios, vivienda y nutrición), así como la falta de oportunidades, la vulnerabilidad al riesgo y la falta de representatividad y participación. En otras palabras, la pobreza no es sólo una cuestión de bajos ingresos sino también la imposibilidad de ser ciudadanos en el sentido pleno de la palabra.

El desempeño docente implica las labores que cotidianamente tiene que cumplir el docente en un aula de clases con sus estudiantes para su logro de desarrollo integral y así evitar el pragmatismo, el inmediatez y la improvisación durante su gestión en el aula de clases (Bustamante, B. 2007).

3.5. Percepción que tienen los empleadores sobre el desempeño laboral de los graduados (as) la carrera de Biología

3.5.1. Percepción de empleadores al desempeño laboral de graduados

Según Martha (2009), en un estudio realizado en la universidad de Colima sobre seguimiento de graduados, los empleadores manifestaron como demanda principal contar con profesionales multifacéticos y adaptables, con capacidad gerenciales, conocer su medio y con alto valor social.

Según Cassel (2005), en estudio realizado en la universidad de Costa Rica, la percepción que tienen los empleadores sobre los profesionales en el campo de las Ciencias Naturales están vinculadas a la pro-actividad como condición personal y prioritaria seguida del liderazgo y compromiso, evidenciándose como cualidades referidas para la permanencia del empleo laboral.

Según Cruz F. y Barrios A. (2010), en un estudio sobre opinión del desempeño de graduados en la Universidad de México, encontraron que la mayoría de las percepciones estuvieron referidos por los empleadores en cuanto a las actitudes que deben poseer los egresados, estos refieren que necesitan muestren actitud positiva, empatía, disponibilidad, respeto, puntualidad y responsabilidad por el trabajo. Con relación al desempeño de valores y actitudes identifican como importante que desarrollen funciones mostrando respeto hacia los usuarios y a sus superiores. La mayoría de los empleadores refieren como elemento importante que los graduados muestren interés y disponibilidad para llevar a cabo las funciones que le corresponden durante su jornada laboral.

Martínez B. Y Emilio W. (2012), refiere los empleadores opinan que los titulados de la Carrera de Biología, consideran que los aspectos que más influyen en la contratación son los siguientes: la capacidad para asumir responsabilidades, la habilidad para la comunicación oral y escrita, el conocimiento de las herramientas

informáticas y la buena aceptación de la carrera en el mercado laboral; se da menor importancia a los antecedentes académicos. En relación al desempeño laboral de los titulados la mayor parte de los empleadores estima que los titulados deben demostrar en el cumplimiento de sus funciones: solvencia científico-técnica, capacidad de iniciativa, responsabilidad y agilidad, ética profesional e interés por su desarrollo profesional, en niveles muy bueno y en algunos casos, excelente.

Las propiedades de la percepción de fenómenos, formaciones y relaciones sociales. Los contenidos y los límites de la percepción social están determinados por los siguientes:

a) estructura de personalidad de los que perciben; b) por experiencias específicas y las características previas del individuo; c) por los intereses para cuya realización se reúnen percepciones a modo de informaciones que sirven para orientarse: d) por las estructuras informativas y comunicativa, cuyo seno se captan y transfieren los contenidos de la percepción; e) por las posiciones, roles y las situaciones de status social, por cuyo medio los individuos experimentan selectivamente su mundo; f) por las actitudes, los prejuicios y la parcialidad ideológica y g) por la confección de esquemas orientativas, institucionalizados como símbolos, valores, estereotipos, modelos de pensamiento (Heinz, 1994, 634).

Las propiedades de la percepción de fenómenos, formaciones y relaciones sociales. Los contenidos y los límites de la percepción social están determinados por: a) estructura de personalidad de los que perciben; b) por experiencias específicas y las características previas del individuo; c) por los intereses para cuya realización se reúnen percepciones a modo de informaciones que sirven para orientarse: d) por las estructuras informativas y comunicativa, cuyo seno se captan y transfieren los contenidos de la percepción; e) por las posiciones, roles y las situaciones de status social, por cuyo medio los individuos experimentan

selectivamente su mundo; f) por las actitudes, los prejuicios y la parcialidad ideológica y g) por la confección de esquemas orientativas, institucionalizados como símbolos, valores, estereotipos, modelos de pensamiento (Heinz, 1994, Citado por Urbina 2008).

Por lo tanto, es necesario promover una eficaz vinculación entre la Universidad y el sector productivo, tanto en la etapa de diseño de los planes de estudio, entendiéndolo como una descripción general de lo que debe ser aprendido, como durante el desempeño de sus egresados en los diversos campos profesionales. Así mismo, es imprescindible anticipar los perfiles profesionales que son demandados por la sociedad, tanto en virtud de los ordenamientos del conocimiento al interior de las empresas como en demandas profesionales y manejo de los grandes problemas que afectan a las comunidades. (Barnes, 1994).

Ante estas críticas probables, hay que destacar que se “forman” personas para su ingreso en el sistema laboral y ser útiles a la sociedad. Es por ello que su capacitación no debe estar alejada de los requerimientos de la misma. El acceso y dominio de las “*competencias útiles*” ayudaría a que la gente pueda desempeñarse en el sistema laboral y en el sistema educativo sin rupturas traumáticas de personalidad e identidad. Rupturas que surgen cuando la adquisición de conocimientos no considera las incertidumbres, las crisis, a veces las ‘mutaciones’, que la actual búsqueda de competitividad y flexibilidad introduce en el mundo del trabajo y del empleo. Por lo tanto, es necesario formar a los profesionales con competencias que no se tornen obsoletas tan velozmente, o que sirvan, con adaptaciones y reajustes continuos (capacitación en servicio), para toda la vida laboral (Hurtado, 2009).

Por otra parte, y desde las exigencias de la rendición de cuentas, la empleabilidad de los egresados universitarios es considerada como un significativo indicador de rendimiento de las propias instituciones si bien en algunos contextos se debate la pertinencia de dicho indicador. Harvey et al. (2002) son críticos con este indicador,

al considerar que se trata de un logro personal en el que la institución tiene una menor responsabilidad, máxime cuando se define y mide inadecuadamente o se obtiene en determinados momentos (p. ej. 6 meses, como es habitual en el Reino Unido).

Otros autores como Knight (2001), han argumentado que la relación entre empleabilidad y empleo (potencialidad y acto) está altamente mediatizada tanto por factores estructurales de desigualdades en el acceso como de oferta (volumen de graduados) y demanda de empleo.

Moorle (2001), afirma que de modo simplista, el indicador de empleabilidad soslaya la interacción que se da entre mercado de trabajo y estructuras sociales como el género, raza, clase social o discapacidades. Por su parte, Moreau y Leathhwood (2006) señalan que el discurso sobre la empleabilidad de los universitarios ha sabido trasladar la presión del logro de un empleo a la formación del individuo, dejando en un segundo término la atención a los factores estructurales del mercado de trabajo.

3.6. Nivel de satisfacción que tienen los graduados con relación al cargo y funciones que desempeñan

Según López, A. & González, V. (2002), en los últimos años, se ha puesto especial cuidado en el estudio de la motivación profesional en distintos campos y disciplinas, presentándose como un elemento fundamental de la psicología humana que contribuye al grado de compromiso de la persona la cual ocasiona, activa, orienta, dinamiza y mantiene el comportamiento de los individuos hacia la realización de objetivos esperados.

Cascante (2005), señala que en el campo educativo, para la mayoría de los pedagogos y psicólogos, la motivación constituye un factor determinante en la calidad de lo que se realiza o desempeña, es decir, que es de suma importancia

en los procesos de enseñanza y aprendizaje, especialmente si se tiene en cuenta la educación como una construcción cultural, en este sentido se mira la motivación como un paso previo al aprendizaje y permite crear ambientes propicios para la construcción de mejores entornos educativos sociales y/o laborales.

De acuerdo con Robbins (1992 citado por Pérez y Rojas 2001), el trabajo debe ser mentalmente interesante y la remuneración y las políticas de promoción más justas de tal suerte que le brinde al individuo comodidad personal y facilite su desempeño. Igualmente se requiere que el ambiente con los compañeros sea bueno para que el individuo se pueda sentir satisfecho en su trabajo.

Los factores que están relacionados directamente con la satisfacción en el trabajo escolar son: el trabajo bien hecho; el reconocimiento de lo hecho; la responsabilidad y el progreso en el mismo. No obstante, existen factores que pueden incidir negativamente en el desempeño docente, como: la supervisión, los salarios, aspectos administrativos y condiciones de trabajo mismo que, de no ser atendidos, generarán descontento y pocos deseos de realizar un buen trabajo (García y Medina 1988, citado por Pérez y Rojas (2001).

Según Morse (1953) la satisfacción será el resultado de lo que el individuo espera obtener y lo que obtiene realmente de todo lo que ha ido asimilando y que quiere ver realizado en su ámbito. Es decir, la satisfacción está unida a las aspiraciones del individuo y a la medida en que éstas se realizan y no solamente de las ventajas que se reciben en la institución a la que se pertenece. En este sentido, para medir la satisfacción habría que poner en relación no sólo las expectativas y las contribuciones con las exigencias de la institución y de los grupos, sino, las experiencias del pasado.

Para Homans, (1961), la satisfacción y la insatisfacción se considerarían como una relación directa entre dos aspectos, uno en forma de expectativas y experiencias y otro en forma de contribuciones y retribuciones; no planteándose

otros condicionantes, se limita a comprobar que en un momento dado existe un desequilibrio producto de contribuciones no retribuidas, que someten al estudiante a una tensión al no ver satisfechas sus aspiraciones.

Para Fresán (1998), el seguimiento de los egresados no constituye una simple referencia del proceso de inserción de los nuevos profesionales en el mercado laboral, ni son sólo indicadores de satisfacción del egresado respecto a la formación recibida. Estamos de acuerdo que el seguimiento de egresados son mecanismos poderosos de diagnóstico de la realidad con el potencial de inducir en las instituciones la reflexión a fondo sobre sus fines y sus valores. La Universidad necesita asegurar capacidades y servicios profesionales que no terminen con la obtención de un título sino que tomen en cuenta la necesidad del aprendizaje permanente.

Según García (2008), en el marco del seguimiento se han señalado que existen tres tendencias que afectan a los requisitos exigidos por los empleadores: La necesidad del egresado de estar cada vez mejor formados y capacitados, el estrecho vínculo con la “sociedad de la información”, que destaca que la organización laboral está cambiando como consecuencia de la creciente importancia de los conocimientos y consiste en los cambios continuos en el mercado laboral; generando mayor movilidad y flexibilidad de las trayectorias profesionales, lo han denominado “empleabilidad”. Estas y otras razones las Universidades en todo el mundo han iniciado a enfocarse en el aseguramiento de la calidad para satisfacer las necesidades tanto de sus estudiantes, la sociedad y el mercado laboral.

Requena Santos (2000), citado por Carbonell, E & Polo, M. (s/f)., refiere en su estudio la percepción de la estructura ocupacional, medida en forma de satisfacción y su relación con el bienestar subjetivo y con la calidad de vida en el trabajo. Los resultados confirmaron que mayores niveles de satisfacción con la

estructura ocupacional implican mejores niveles de calidad de vida. Así mismo establece unas proposiciones, como que la percepción de la estructura social incide sobre los procesos que alcanza una sociedad. Es decir, cuanto más alto son los niveles de satisfacción percibidos, mayor probabilidad existe de obtener mejores posicionamientos en la estructura social y ocupacional, medido en forma de calidad de vida.

Según López, A. & González, V. (2002), en los últimos años, se ha puesto especial cuidado en el estudio de la motivación profesional en distintos campos y disciplinas, presentándose como un elemento fundamental de la psicología humana que contribuye al grado de compromiso de la persona la cual ocasiona, activa, orienta, dinamiza y mantiene el comportamiento de los individuos hacia la realización de objetivos esperados.

De acuerdo con Robbins (1992), citado por Pérez y Rojas (2001), el trabajo debe ser mentalmente interesante y la remuneración y las políticas de promoción más justas de tal suerte que le brinde al individuo comodidad personal y facilite su desempeño. Igualmente se requiere que el ambiente con los compañeros sea bueno para que el individuo se pueda sentir satisfecho en su trabajo (Ibíd., p. 21).

3.7. Fortalezas y debilidades que presentan en el desempeño laboral de graduados

Según Castillo y Lee (2006) en estudio sobre seguimiento de graduados realizados en la universidad URACCAN en las carreras de Ciencias de la Educación, señalan como principales hallazgos en términos de debilidades el no contar con laboratorios de informática y laboratorios de biología, considerado por los estudiantes como limitante en la formación de los mismos, viéndolos estos desde una perspectiva práctica.

Sin embargo, Aragón y Castillo (2007), encontraron que la mayoría de los graduados se enfocaban más a expresar como debilidad la falta de competencias

profesionales tales como: el idioma, poco dominio de metodologías para hacer intervención en las comunidades desde la Biología y poco dominio y vinculación con la tecnología informática.

En estudio sobre seguimiento de graduado (Tyler, 1973) ubica en dos grandes rubros este proceso: antecedentes teóricos, referidos a estudios con diferentes finalidades como el de evaluar el grado de permanencia u olvido de los conocimientos que los graduados adquirieron durante su formación académica y, los antecedentes sociales, que afirman que cuando la universidad define los planes de estudios con su campo de contenidos y los comportamientos que se desea domine el graduado de cierta disciplina, se define también la forma de vinculación deseable entre la universidad y la sociedad, relación que se pondrá de manifiesto cuando el graduado se incorpore al mercado laboral y de respuesta a ciertas demandas sociales (De Ibarrola, 1978).

Según Mainguet (1999), la preocupación por la empleabilidad de los jóvenes está en todas las agendas políticas. Informes de rendición social ponen de manifiesto el interés de los gobiernos así como la dificultad de análisis de los resultados que emanan de los mismos como consecuencia de múltiples cuestiones metodológicas. En el caso de los jóvenes universitarios este tema presenta algunas peculiaridades. Si bien la formación universitaria es reconocida como un valor en sí misma, cada vez más se hace notar la necesidad de que dicha formación permita una adecuada y pertinente incorporación al mundo laboral.

Se asume tanto la relevancia profesional (alcanzar los requisitos y expectativas del campo profesional para el que los estudiantes son preparados) como la flexibilidad y capacidad de innovación de las universidades para anticipar y responder con rapidez a cuestiones y requerimientos de los empleadores y a nuevos avances dentro de los diferentes campos profesionales.

Tamkin y Hillane (1999) consideran la empleabilidad como la capacidad de proceder de manera autosuficiente en el mercado de trabajo para desarrollar el potencial personal a través de un empleo sostenible. La empleabilidad de una persona depende de los conocimientos, las competencias y las actitudes que posee, la manera como hace servir estos recursos y los presenta ante los empleadores y del contexto en el que busca empleo (circunstancias personales y características del mercado laboral).

En estudios realizados en URACCAN sobre seguimiento de graduados en ofertas académicas de Ciencias de las Humanidades, los mismos, expresan que muchas veces no se explicitan las competencias necesarias para desempeñarse de una manera efectiva en el campo laboral, refiriéndose a temas como la gestión y la gerencia en calidad, pero también, manifestaron carecer de habilidades y destrezas para desarrollar el tema de liderazgo considerado para los mismos significativos como agentes de cambio y contribución desde la perspectiva social.

Como apuntan Brennan et al. (2001) los listados de competencias asociadas al empleo en el área de Biología, varían según los contextos puesto que la tipología y cultura empresarial marca la política concreta de selección y empleo. Smetherham (2006) afirma que la empleabilidad de un individuo está influenciada por la manera en que el empleador valora su potencial (credenciales, con respecto a: conocimientos, habilidades, actitudes y atributos personales).

La comunidad evalúa la calidad de la universidad mediante las posibilidades laborales, rangos salariales, categorías de los cargos y trayectoria profesional de sus egresados. La sociedad identifica la calidad en la formación recibida, la pertinencia del tipo de herramientas y métodos que el egresado porta y que puede aplicar en las organizaciones, la competitividad y el reconocimiento de la institución, lo que determina el nivel de apropiación de los productos universitarios sobre todo en el campo de la Biología.

Para unos, la pertinencia se define como adecuación a demandas económicas o sociales concretas, tal es el caso de las exigencias de profesionalización planteadas desde el mercado laboral o de los requerimientos de la investigación estrictamente asociada a la solución de problemas locales y regionales.

Para otros, la pertinencia refiere al cumplimiento de objetivos más amplios como la generación de conocimientos científicos y tecnológicos, y la formación científica y tecnológica, en cuanto condiciones fundamentales del desarrollo económico y social, la creación de bienes culturales y simbólicos, los valores consustanciales al ejercicio de ciudadanía y a la profundización de la democracia, la elevación del nivel cultural, educativo y crítico de los diversos sectores sociales (Téllez y González, 2004).

3.8. Estrategias que fortalezcan el perfil profesional de los graduados (as) en la Educación Superior

En el contexto de un modelo centrado en los estudiantes en el campo de la Biología, es determinante el diseño e implementación de programas de intervención que mejoren el desempeño de graduados, que posibiliten disminuir los índices de deserción y reprobación, elevar la eficiencia terminal y las tasas de titulación de los Planes de Estudio, son elementos prioritarios para elevar la competitividad académica y cumplir eficientemente con su función social (García, 2008).

Según Weiss (1990), plantea que se debe incrementar la atención en los graduados de las Ciencias Naturales, ya que éstos son las antenas que mantienen a las universidades en contacto con la sociedad; hay que crear con ellas el sentido de pertenencia que los vuelva más solidarios con la institución que los formó, retroalimentar su experiencia laboral con el programa de donde son egresados, para ofrecer formación de acuerdo a las necesidades identificadas en el medio, permitiendo con esto permanecer vigentes en el mercado laboral.

La calidad de una universidad se concretiza, de manera significativa, en sus egresados, pues ellos son el resultado del uso de los recursos, de las prácticas académicas y de las políticas universitarias, que generan una relación de convivencia con la sociedad. A pesar de tantas discusiones sobre lo que puede definirse como calidad en el marco de la educación en el campo de la biología, todas las vertientes, todas las dimensiones o enfoques, se acercan a un consenso cuando validan la calidad y pertinencia del producto del sistema universitario: el egresado (Jaramillo, Ortiz; Zuluaga; Almonacid y Acebedo, 2002).

Por otro lado, Días Sobrinho, señala que el concepto de calidad en la currícula de Biología, es una construcción social, que varía según los intereses de los grupos de dentro y de fuera de la institución educativa que refleja las características de la sociedad que se desea para hoy y que se proyecta para el futuro. No es un concepto unívoco y fijo sino que debe ser construido a través de consensos y negociaciones entre los actores. El espíritu de las distintas definiciones de calidad coincide en que es una concepción de construcción colectiva y gradual que integra y articula visiones y demandas diferentes con los valores y propósitos de la institución educativa.

El Modelo Pedagógico de la Universidad de las Regiones Autónomas de la Costa Caribe Nicaragüense (URACCAN), se articula a partir de fundamentos teóricos valiosos porque orienta la formación de los Biólogos hacia aspectos educativos, tales como:

- a) Formación multidimensional que considera a los sujetos como unidad múltiple que integra lo biopsicosocial, individualidad e historia, en relación íntima con el carácter, temperamento, corporeidad física y desarrollo corporal.
- b) Una visión dialéctica de Sociedad – Educación que promueve la transformación de la sociedad, desde las bases estructurales y súper estructurales.
- c) Capacidad para comprender y afianzar la articulación entre educación y esfera macro social.

d) Responsabilidad con el medio social, compromiso y solidaridad con las particularidades del contexto en que se desarrolla el aprendizaje.

Es importante evidenciar que desde la oferta académica de Biología la universidad busca establecer mediante la investigación el vínculo entre las prácticas de aula y la realidad objetiva del entorno, todo ello a través de un proceso participativo, autogestionario y dinámico de los ciudadanos y ciudadanas interculturales que propicia su empoderamiento y a la vez genera capacidades para transformar las sociedades a las que pertenecen (McLean, 2008 citado por Tubino, et al., 2008, p.257).

Según la ACESAR (2006) pertinencia es la correspondencia entre los fines de los programas de las instituciones de educación superior y los requerimientos de la sociedad en el campo de la Biología. Implica una respuesta crítica y proactiva del programa a las necesidades sociales, económicas, políticas y culturales del área geográfica de influencia, transformando el entorno en que opera y el marco de valores en que se inspira la institución.

Según (Webber 2009), expresa que toda institución puede asumir el proceso de seguimiento de graduado, mediante la adaptación a sus necesidades e intereses: Conocer el impacto que la oferta educativa tiene en el mercado laboral, establecer la calidad de la docencia en la universidad, tomando como base la opinión de egresados respecto a su propia formación, conocer la ubicación profesional de egresados, analizar el impacto social de las escuelas y facultades en el mercado laboral, contar con información que apoye la toma de decisiones para adecuar la oferta educativa a la demanda existente y sentar bases para determinar la relación formación – prácticas profesionales.

IV. PREGUNTAS DIRECTRICES

Las Preguntas Directrices que orientaron el proceso de investigación fueron las siguientes:

¿Cuáles son los Cargos y Funciones que ostentan los Graduados de la carrera de Ciencias de la Educación con mención en Biología en correspondencia con el Perfil Profesional?

¿Cuál es la congruencia del Perfil Profesional de los Graduados con las demandas socioeducativas de la región?

¿Cuál es la percepción que tienen los empleadores sobre el Desempeño Laboral de los Graduados de la carrera?

¿Cuál es el nivel de satisfacción que tienen los graduados con relación al Cargo y Funciones que desempeñan?

¿Cuáles son las Fortalezas y las Debilidades que presentan en el Desempeño Laboral los Graduado de la carrera?

¿Qué estrategias pueden contribuir en el fortalecimiento del Perfil Profesional de los Graduados de la Carrera de Ciencias de la Educación con mención en Biología?

V. OPERACIONALIZACIÓN DE DESCRIPTORES

Matriz de Descriptores

Descriptores	Definición	Preguntas orientadoras	Fuentes	Técnicas
Cargos y funciones de graduados y su correspondencia de perfil profesional	Los Cargos y Funciones son los que ostentan los Graduados de la carrera en correspondencia con el perfil profesional.	¿Qué cargos y funciones desarrollan los graduados? ¿Cuál es la correspondencia que existe entre funciones y cargos con el perfil de egreso?	Empleadores	Revisión documental Observación no participante
Congruencia de perfil con demandas socioeducativas	Esta referida a las demandas contextuales que se relacionan con el perfil del graduado.	¿Existe congruencia del perfil de graduados con relación al contexto socioeconómico de la región?	Empleadores autoridades de la universidad	Revisión documental Entrevista
Percepción de empleadores sobre desempeño laboral	Entendida como la forma de percibir y ver el desempeño laboral de los graduados.	¿Cuál es la percepción que tienen los empleadores sobre los graduados?	Empleadores	Entrevista

Nivel de satisfacción de graduados con respecto al cargo y la función laboral que desempeñan	El grado de sentirse satisfecho sobre una condición deseada.	¿Cuál es el nivel de satisfacción de los graduados con relación a su función laboral?	Graduados	Entrevista
Fortalezas y debilidades del desempeño laboral	Entendidas como los elementos positivos y negativos que se manifiesta en el desempeño laboral.	¿Cuáles son las fortalezas que se manifiestan en el desempeño laboral? ¿Cuáles son las debilidades que se manifiestan en el desempeño laboral?	Empleadores Graduados	Entrevista
Fortalecimiento del perfil de graduado con las demandas socioeducativas de la región.	Entendida como las habilidades y competencias adquiridas para aportar al desarrollo local.	¿De qué manera el perfil de graduados contribuye a las dinámicas socioeducativas de la región?	Graduados Autoridades de la universidad	Entrevista Revisión documental

VI. METODOLOGÍA

6.1. Enfoque Metodológico

El estudio se desarrolló bajo el paradigma cualitativo utilizando el enfoque fenomenológico, se trata por tanto de buscar la esencia, la estructura invariable del significado de la experiencia, realizando el análisis fenomenológico de los datos mediante una metodología reductiva, con auxilio del análisis de discursos y de temas específicos, y con la búsqueda de significados posibles para obtener información de quienes han experimentado el fenómeno de estudio”.

Por ser cualitativo, se siguió un diseño de investigación flexible, iniciando el proceso con las primeras interrogantes del estudio las que orientaron el inicio del proceso y poco a poco se fue definiendo y aclarando su desarrollo. El estudio se realizó desde una perspectiva holística, no reduciendo a variables sino viendo el hecho como un todo y en interrelación con todos sus aspectos. Un elemento fundamental fue el análisis desde la visión de los sujetos y no ideas preconcebidas de los investigadores.

Se hizo uso del diseño fenomenológico, porque se buscó la esencia y significado de la experiencia, de los graduados, empleadores de graduados de la carrera de Biología, autoridades de la universidad. Así mismo, fue necesario apoyarse del interaccionismo simbólico y estructura funcionalista, dado que la investigación del seguimiento de graduados se sustenta en la interacción del ser humano.

6.2 Tipo de Estudio

Esta investigación se encuadra dentro del marco exploratorio – descriptivo. La presente es una investigación no experimental. La investigación es un estudio exploratorio (Hernández, Fernández y Baptista, 2003) ya que permite examinar las características de los profesionales recién graduados en una ciudad y una región donde no se encontraron estudios sistemáticos orientados a este fin, teniendo en

cuenta que emergen informaciones importantes para futuras investigaciones a nivel local, regional o nacional.

Es descriptiva, porque se describen las capacidades y competencias de la formación profesional, los requerimientos del sector empleador y las alternativas para ubicar en un trabajo a los graduados de la Carrera de Ciencias Naturales y básicamente de Biología. Se ha determinado que la investigación es más de ser carácter exploratorio y descriptivo ya que refiere al trabajo metódico que un investigador realiza para recoger información directa, en un lugar mismo donde se presenta un hecho, sucesos o fenómenos que requiere estudiar.

6.3 Universo, Población y Muestra

El universo, está compuesto por 30 estudiantes de la carrera de Biología que se graduaron en diferentes cortes. La población en estudio fueron los graduados de Biología que representan a 30 graduados que forman parte del último egreso de la carrera de Biología de estos se seleccionó como muestra a 8 graduados, 10 directores de escuelas, 1 delegado del Ministerio de Educación, 4 autoridades del recinto y la extensión Waslala, 4 empleadores donde laboran los graduados. La muestra está representada por el 41%. Ver tabla Siguiete:

Tabla: Universo, Población y Muestra del estudio.

Sujetos	Universo	Población	Muestra	%
Graduados y graduadas	30	30	8	27
Empleadores	12	12	4	33
Autoridades Universitaria	7	7	4	57
Directores de Escuelas	14	14	10	71
Total	63	63	26	41

Fuente: Registro Académico 2013

6.4 Métodos teóricos y métodos empíricos

A. Métodos teóricos

Los métodos aplicados en la investigación fueron: Inductivo y Deductivo.

Método inductivo

En el planteamiento expresado por Carlos, Collado (2002) el afirma: “El método inductivo, consiste en la observación de fenómenos articulares para establecer y describir relaciones entre variables independiente y dependientes (causa – efecto)”. En el proceso de investigación a desarrollarse es importante el método inductivo se lo aplico como una forma para redactar las conclusiones y recomendaciones, que son afirmaciones generales a las que se llega después de analizar los datos particulares recogidos en las encuestas y entrevistas.

Método deductivo

Según Carlos, Collado (2002) afirma: “El método Deductivo consiste en un proceso que va de las concretos principios o leyes generales a los casos o hechos particulares”. Este método se utilizó para el planteamiento del problema y para armar el marco teórico, porque parte de hechos fenómenos generales para llegar a detalles o cosas particulares.

A. Métodos empíricos

Therese L. Baker (1997) afirma que toda investigación científica, requiere por necesidad de la observación del aspecto o aspectos de la realidad que se investiga, es decir, la investigación es empírica. La ciencia depende de un conjunto de reglas lógico-rationales sistematizadas que se aplican tanto al pensamiento como al lenguaje científico, es decir, aquello que se está investigando debe ser definido con claridad y precisión para determinar si se ha logrado realizar algún tipo de descubrimiento. Las reglas lógico-rationales están constituidas para la investigación tanto por el método inductivo como por el método deductivo.

La investigación de seguimiento de graduados se centra en el método inductivo porque se trata de una aproximación a la realidad en la cual el investigador establece una serie de argumentos que van de aspectos particulares a las generalizaciones, se sustenta en la compilación de evidencia empírica. El estudio de la evidencia le da carácter empírico a la ciencia. Arnal (1980) establece que en todo el proceso de investigación científica esta presente la observación, técnica que constituye el inicio de cualesquier investigación que se desarrolle.

La selección de los métodos se hizo bajo las siguientes preguntas: ¿Qué tipo de información necesito?, ¿Cómo voy a lograrla?, ¿Cómo pretendo recogerla? Y ¿En qué forma voy a dejarla registrada? Esta última pregunta está relacionada con los instrumentos que se usó en el momento que se hizo efectivo el registro de los hallazgos, donde se utilizaron: La entrevista, la observación por excelencia, y revisión documental.

Taylor y Bogdan señalan que los métodos cualitativos son humanistas. Los métodos mediante los cuales estudiamos a las personas necesariamente influyen sobre el mundo que las vemos. Cuando reducimos las palabras y actos de la gente a ecuaciones estadísticas, perdemos de vista el aspecto humano de la vida social. Si estudiamos a las personas cualitativamente, llegamos a conocerlas en lo personal y a experimentar lo que ellas sienten en sus luchas cotidianas en la sociedad.

Los principales métodos utilizados para la recopilación de datos, fue la entrevista, análisis de contenido y observación no participante. La principal técnica que se aplicó fue la revisión documental, porque permitió revisar los documentos elaborados en el proceso y tomó de ellos los elementos objeto de análisis que permitieron comparar y destacar las coincidencias y diferencias del currículo de la carrera de Biología.

Las entrevistas individuales ayudaron a conocer desde las perspectivas de los sujetos participantes en este proceso las fortalezas, debilidades y percepción, tanto de los graduados como de los empleadores.

La observación. La observación fue una de la actividad que predominó durante el estudio y fue ejercida y practicada por los investigadores en todo el proceso de la investigación. Observamos las conductas y las conversaciones, participación, comunicación y el silencio de las personas, en las aulas de clase. Esta observación común y generalizada se transformó en una poderosa herramienta en la investigación para la recogida de información. La observación se efectuó en algunas veces de forma participante y otras de forma no participante.

La aplicación de este método, facilitó el conocimiento fiel del contexto en el que se desarrollaron los graduados; las formas de comprender la realidad cotidiana, de conocer los significados de mayor relevancia entre las y los participantes, lo que permitió en cierta forma la convivencia con esa realidad y comprenderla. Durante la recogida de datos en la investigación, éste método significó un proceso para descubrir a los sujetos de estudio, al momento que se realizaron las entrevistas. Se logró contemplar de esta manera la vida social educativa, sin manipularla ni modificarla, tal cual ella discurre por sí misma.

Entrevista. Para la aplicación de la entrevista fue necesaria la guía de preguntas, partiendo de las categorías seleccionadas de los objetivos del estudio. Se usó como medios auxiliares, la grabación para recoger literalmente la información de los y las entrevistados, cámara fotográfica para dejar constancia y también interpretación de las mismas. Las mismas fueron necesarias aplicarlas con los graduados y empleadores.

Taylor y Bogdan, (1996), definen la entrevista cualitativa en profundidad, como: "Reiterados encuentros cara a cara entre el investigador y los informantes,

encuentros, estos dirigidos hacia la comprensión de las perspectivas que tienen los informantes respecto de sus vidas, experiencias o situaciones, tal como las expresan con sus propias palabras.

Las entrevistas en profundidad siguen el modelo de una conversación entre iguales, y no de un intercambio formal de preguntas y respuestas. El rol implica no sólo obtener respuestas, sino también aprender qué preguntas hacer y cómo hacerlas”.

Revisión documental

La revisión documental es una técnica que contribuyó en el proceso de recolección de la información, como parte fundamental en el mismo, se realizó la revisión documental del currículo de la carrera de Biología, estos para observar los perfiles del graduado y relacionarlos con las funciones laborales y de su cargo.

Según Maniez (1993), los procesos medulares del tratamiento documental al que se someten las diversas fuentes y recursos de información siguen dependiendo de la capacidad y método aplicado por los analistas de información. Detrás de cada discurso contenido en alguna fuente documental subyace una información solapada que amerita, para ser descubierta, de la capacidad intelectual y perspicacia de quien analiza la información. El valor de la información y la incorporación de tecnologías para su procesamiento, hacen necesario ahondar en el análisis documental como proceso mediador.

6.5 Validación de los instrumentos

Este proceso investigativo se cumplió desarrollando la validación de instrumentos para la recopilación de la información, lo cual significó aplicar las entrevistas a seis graduados, estos se convirtieron inmediatamente en sujetos que dieron las directrices para posibilitar la pertinencia de las interrogantes establecidas, adecuando por tanto descriptores.

Por otro lado, se aplicó la validación del: tema, objetivos, operacionalización de descriptores, preguntas directrices e instrumentos de la estrategia propuesta en el estudio para el seguimiento de graduados, la misma fue necesaria validarla con expertos de la universidad, graduados y empleadores.

6.6 Instrumentos

Para la aplicación de cada técnica se construyeron instrumentos que permitieron obtener la información. Se construyó la guía de revisión documental y guía de entrevista del Plan de Estudio de la oferta académica de Biología.

La aplicación de la guía de revisión documental, se diseñó con el objetivo de ver la congruencia con el perfil del graduado, por cada una de las funciones, los lineamientos consignados en el plan de estudio, también se identificaron las principales acciones de vinculación con la maya curricular.

La guía de entrevista, individual dirigidas a empleadores, autoridades y estudiantes, tuvo como propósito conocer opinión de informantes claves considerados para este estudio, sobre las fortalezas, debilidades de los graduados así como de empleadores con relación al desempeño.

Tanto la entrevista como el análisis documental brindaron información pertinente que aportaron acciones para el diseño a futuro de la “estrategia de seguimiento de graduados.

6.7. Fuentes de información

Para la obtención de información se identificaron las fuentes de acuerdo a los objetivos y técnicas a aplicadas.

Para la técnica revisión documental, se revisaron documentos tales como:

programas, documentos de currículo, estudio de pertinencia de la carrera, Informes Anuales Institucionales académicos de monitoreo académico.

6.8 Proceso para la obtención de información, procesamiento y análisis

El proceso de obtención de información se inició con el análisis documental del currículo, utilizando la guía de análisis construida para este efecto. Se inició con el análisis del diseño del proceso y se complementó información con los informes de gestión institucional.

Para esto, se solicitó copia de los documentos en físico y archivo electrónico, para realizar la revisión documental. Paralelo a la revisión documental se realizaron las entrevistas individuales. Las entrevistas individuales fueron grabadas y digitalizadas utilizando el procesador de texto Microsoft Word que sirvió de base para el posterior procesamiento de la información.

Para el procesamiento de los datos se elaboraron matrices que permitieron la organización y reducción de los datos de acuerdo a los ejes de análisis según los objetivos del estudio. Se elaboraron matrices de doble entrada para organizar la información por descriptores: perfil de egreso, perfil de ingreso, pertinencia, satisfacción, percepción. La matriz de descriptores orientó este proceso tomando como punto de partida cada pregunta específica por pregunta general y por objetivo.

La descripción y análisis de información se organizaron por objetivo y por niveles iniciando con la descripción de la información y su comparación para encontrar las coincidencias y no coincidencias entre propuestas estratégicas. Para profundizar en el análisis fue de utilidad fundamental la confrontación de los datos con lo referente a los procesos de aporte de las iniciativas desarrolladas.

La credibilidad de la investigación, como rigor científico del proceso de investigación cualitativa, se aseguró realizando sesiones de retroalimentación y

Desempeño Laboral de Graduados en la carrera de Biología URACCAN, Generación 2005-2009

validación con los actores educativos y académicos así como coordinadores en las minas.

Se realizaron tres sesiones: la primera para la validación del diseño de la investigación, la segunda para la presentación de los resultados preliminares y la tercera la revisión del informe final. Finalmente, con los aportes en estas sesiones se estructuró el informe definitivo donde se brindan las principales acciones que contribuirán al diseño de la estrategia de seguimiento de graduados institucional de la Universidad Comunitaria Intercultural.

VII. ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS

7.1 Cargos y funciones que ostentan los graduados de la carrera de Ciencias de la Educación con mención en Biología en correspondencia con el perfil profesional.

La revisión documental fue una técnica que contribuyó en el proceso de recolección de la información como parte fundamental en el mismo, se realizó la revisión documental del currículum de la carrera de Biología, estos para observar los perfiles del graduado y relacionarlos con las funciones laborales y de su cargo a continuación los principales hallazgos:

La Universidad de las Regiones Autónomas de la Costa Caribe Nicaragüense (URACCAN) en su trayectoria institucional de Educación Superior hasta el 2010 ha formado y titulado a 30 profesionales en el nivel de licenciatura en 19 carreras. De estos el 62% son del sexo femenino, teniendo esto un papel de gran relevancia en la consolidación de estructuras igualitarias de oportunidades entre varones y mujeres en el ámbito de la formación académica.

Con el hallazgo anterior este es coincidente con Papadópulos y Radakovich (2005) no está en la bibliografía que el ingreso ascendente de las mujeres a los sistemas universitarios de América Latina potencia su tránsito de una situación de marginalidad a otra que provee de mejores condiciones para un mejor acceso al mercado de trabajo y la autonomía económica. Sin duda este mejor posicionamiento fortalece la autoconfianza y autoestima de las mujeres de cara a los procesos de mejora de la equidad de género.

En este particular, URACCAN presenta una situación de feminización propiamente dicho de la matrícula de la educación superior. En este sentido, la matrícula femenina es superior a la masculina, la que se caracteriza por un crecimiento progresivo de la participación femenina en todas las áreas de estudio terciarias.

Desempeño Laboral de Graduados en la carrera de Biología URACCAN, Generación 2005-2009

Los datos anteriores alteran la tradición, de que la educación superior no fue un espacio considerado propiamente “femenino”, constituyendo uno de los ámbitos privilegiados de reproducción de las desigualdades de género en el fortalecimiento de la división sexual del trabajo. De esta forma, los varones eran quienes accedían a los estudios superiores como parte de su integración exitosa a la esfera pública y reconocimiento social, mientras las mujeres eran invisibilizadas en la esfera privada y asignadas a las tareas propias de la reproducción y cuidados de la familia y el hogar.

Por lo que esta información indica que en las regiones autónomas de Nicaragua la Educación Superior, ha venido provocando cambios en la sociedad por la oportunidad al estudio de las mujeres, acceso a la profesionalización en un porcentaje mayor que en los hombres, rompiéndose de esa manera el paradigma de que solo los hombres tienen derechos.

Sin embargo, la distribución por género en la carrera; en las ingenierías sigue prevaleciendo el sexo masculino no así en las carreras del área social y ciencias de la educación como la carrera de Biología, donde predomina el sexo femenino. Es notorio señalar, que esta distribución puede deberse a que el comportamiento de la matrícula ha sido mayoritariamente femenino en la carrera.

No obstante, se puede decir que el acceso a la URACCAN, está abierto a todos/todas en función de sus méritos y sin ningún tipo de discriminación. La composición por etnia de la población de profesionales graduados y graduadas en esta carrera, presenta una diversidad cultural muy importante que es representativa de la Costa Caribe nicaragüense.

Según estadísticas de registro académico de la universidad el 24% del total de graduados y graduadas pertenece a un pueblo indígena o afrodescendiente de la Región, lo que demuestra que la universidad crea espacios para el acceso con

mejores condiciones de equidad, atención con pertinencia cultural y reconocimiento de la diversidad étnica, cultural y de pensamiento en la perspectiva del desarrollo propio.

La población de graduados/graduadas presenta las siguientes características etéreas: la edad promedio para el total de titulados es de 37 años, la edad más representativa está entre 26 a 40 años siendo la mínima 23 años y 62 años la máxima, esta última no muy representativa. Cabe mencionar que el total de la población se encuentra en edad de trabajar (entre 18 y 65 años).

7.1.1. Cargos y funciones de los graduados de la carrera de Biología

Los cargos y funciones de los docentes están vinculados con el sistema educativo del ministerio de educación. En relación con las funciones desarrolladas por las personas encuestadas, se observó que mayoritariamente se encuentran desempeñando funciones docentes y administrativas.

El mayor número de ocupados sigue estando en el sistema educativo, donde realizan diversas tareas vinculadas a la educación en los diferentes niveles, lo que se relaciona directamente con el dato de graduadas y graduados hasta el año 2007 en la carrera. Una de las razones pudiera obedecer a la estabilidad laboral que



garantiza el Ministerio de Educación (MINED) y al leve incremento en sus ingresos que reconocen los encuestados, haber recibido por el título de Profesores de Educación Media (PEM) C\$150.00 y C\$300.00 por el de licenciatura, sumado a los pequeños ajustes de salarios que se ha venido dando a este sector.

Las funciones y actividades que se pueden destacar son:

Ciencias de la educación: docencia, facilitador y comunicador social, atención a la niñez, seguimiento y control pedagógico a facilitadores, capacitaciones en temas sociales. Los y las profesionales en estas carreras realizan funciones estrechamente relacionadas con sus perfiles laborales, sin embargo, una de las encuestadas manifestó haber dejado de ejercer la profesión de docente para dedicarse al transporte, debido a que ésta actividad le genera mejores ingresos económicos.

El interés por continuar formándose está latente en el 90% de los y las informantes, esto nos obliga a ampliar nuestra oferta académica a estos profesionales que desean continuar enriqueciendo sus conocimientos en distintas especialidades.

La modalidad de preferencia para realizar estudios de postgrado, es por encuentro, esto se debe a que las responsabilidades laborales y familiares limitan sus intereses a continuar estudios en otras modalidades.

7.1.2. Área que la universidad debe fortalecer en los graduados

Los graduados y las graduadas desean realizar estudios de postgrado con el objetivo de reforzar, actualizar sus conocimientos y especializarse, para esto le proponen a la universidad temas como:

- Formulación, monitoreo y evaluación de proyectos.
- Metodología de la investigación
- Pedagogía
- Inglés
- Administración de Recursos Humanos
- Administración pública y financiera
- Gestión de riesgo y cambio climático
- Salud Pública

- Educación Intercultural Bilingüe
- Ciencias ambientales
- Manejo de Recursos Naturales
- Forestería comunitaria
- Administración escolar
- Ciencias Sociales
- Antropología
- Manejo de Recursos Naturales
- Economía Ambiental
- Salud comunitaria
- Administración en Salud o gerencia en Salud

7.2 Congruencia del Perfil de graduados con las demandas socioeducativas de la región

Para ver la congruencia del perfil con relación a las demandas fue necesario utilizar la revisión documental del currículo de la carrera de Biología, estos para observar los perfiles del graduado y relacionarlos con las demandas socioeducativas de la región como elementos significativo filosófico de la institución a continuación se describen los hallazgos:

Al calificar la pertinencia laboral se acepta que la calidad de la Universidad se refleja en la



capacidad de formar personas competentes para dar respuestas a las exigencias del medio, con las características necesarias para hacer del conocimiento un motor de desarrollo y beneficiar a las empresas y a la sociedad.

Graduado de Licenciatura en Biología Esly Guido Barrera

Desempeño Laboral de Graduados en la carrera de Biología URACCAN, Generación 2005-2009

Existe una valoración generalizada muy alta al considerar el grado de relación del trabajo que desempeñan las graduadas y los graduados con las carreras cursadas. Al analizar la relación entre la formación recibida y el trabajo, se distinguen quienes cursaron las carreras de Ciencias de la Educación con mención en Biología, el 93% están ocupados según el perfil de la carrera.

Es válido destacar que si es cierto que las/os Biólogos están recibiendo los bajos salarios, estos la mayoría están realizando un trabajo relacionado con la formación recibida, aunque reflejando que se sienten satisfechos con la formación recibida en la universidad.

De manera general la gran mayoría de las personas graduadas de URACCAN Las Minas se sienten satisfechas con la formación recibida. A pesar de que el grupo de ex estudiantes insatisfechos es reducido, las razones de esa insatisfacción es muy variada entre las cuales se encuentran: falta de actividades de laboratorio, contenidos muy teóricos, la falta de fomento por la innovación, el emprendimiento y de paquetes estadísticos. La mayoría de las personas graduadas de URACCAN se sienten satisfechas y expresan un gran agradecimiento por la formación recibida en la Universidad.

Al respecto los estudiantes refieren:

“La formación recibida en la universidad me ha ayudado a integrarme mejor como agente de cambio en la comunidad, mi desempeño laboral ha sido mejor”.

Por otro lado, un estudiante opinó:

“He tenido la oportunidad de sentirme realizada en lo profesional y en lo personal la formación recibida en la universidad permitió que mi desempeño

cambiara para bien de la comunidad educativa”.

Estas expresiones demuestran lo importante que ha sido el trabajo que ha venido desempeñando URACCAN. No obstante el 20% expresó que las competencias y los conocimientos adquiridos son medianamente suficientes porque consideran que hizo falta más práctica de campo, laboratorios, además en las ocasiones que se salía de gira de campo se enseñaba poco, también se percibía poco dominio de la materia, en algunos momentos faltó interés por parte de las y los estudiantes, es importante tener en cuenta que estamos en un mundo cambiante, las leyes laborales, por lo tanto, hay que vivir a la par de todos estos cambios.



Dinaira Sánchez Graduada de Lic. Biología
Asesora pedagógica MINED Waslala

7.3 Percepción que tienen los empleadores sobre el Desempeño Laboral de los Graduados de la carrera

Para conocer la percepción de los empleadores sobre el desempeño laboral fue necesario aplicar entrevistas con el objetivo de poder contar de la propia voz de los sujetos el comportamiento y experiencia en esta descriptiva, a continuación se describen:

Al analizar la relación entre la formación recibida y el trabajo, se distinguen quienes cursaron las carreras de Ciencias de la Educación con mención en Biología, el 100% están ocupados según el perfil de la carrera.

Los empleadores son coincidente al referirse de manera positiva al desempeño que realizan los graduados de biología en sus labores, evidenciando con mayor persistencia que la mayoría de los mismos definen como elemento fundamental la personalidad y habilidades sociales que pueda tener el personal de Biología, sin embargo, dejan de manifiesto que en el mercado de la educación la demanda de

Desempeño Laboral de Graduados en la carrera de Biología URACCAN, Generación 2005-2009

este tipo de profesional es fundamental, como lo señala Figueroa et al (2007), es lógica la valoración de las características de personalidad y habilidades sociales, habida cuenta de que la red social de amigos y conocidos es la vía de acceso más importante para incorporarse al mundo del trabajo.

Por otro lado, la mayoría de los empleadores expresan que un elemento fundamental de éxito de los empleadores ha sido, las habilidades personales y profesionales es un factor de mayor valoración, tanto por parte de graduados como de empleadores, si bien con significativa diferencia absoluta entre ambos colectivos. La experiencia profesional previa y la informática aparecen entre los principales indicadores. Coincidiendo con Brennan et al. (2001) con que este elemento es uno de los primero a considerar en los ojos de los empleadores.

Para los Directores de centros escolares donde laboran los Biólogos, expresan como elemento fundamental los conocimientos teóricos y prácticos probablemente porque ya se da por hecho que los graduados disponen de ellos, pero además es un factor de necesidad del empleador en el marco de funcionamiento de concretizar y responder a las demandas y funciones de programas académicos y de la pertinencia de fijar el conocimiento en los estudiantes.

Por otra parte, los empleadores señalan que la institución está más satisfecha con la motivación y conocimientos que con las habilidades personales de los graduados. Esta opinión obedece a que se trata de un acceso laboral muchas veces de carácter político y que puede soslayarse en habilidades personales que a pesar de ser útiles en la formación no son determinante para los empleadores.



Graduados/as ocupando cargos de dirección en Centros de Educación primaria y secundaria

Las competencias más valoradas para los

empleadores de los graduados en Biología se expresan en las siguientes: La capacidad de solucionar problemas, creatividad, pensamiento crítico y documentación. Esto obedece por el motivo de que se trata de una labor docente que se realiza en la mayoría de sus empleados en zonas rurales, lo que implica para los mismos desarrollar y aplicar estas herramientas, se trata de lugares sin acceso a tecnología, laboratorios y con poca infraestructura.

Sí se observan la constante diferencia a favor de las funciones educativas pone de manifiesto la necesidad de distinguir metodológicamente, las valoraciones de la utilidad de la formación. Por otra parte, es preciso reseñar, como ya se apuntó en el análisis de Figuera et al. (2007) que formación teórica y práctica son factores percibidos como más útiles por aquellos graduados que han tenido que acreditar la titulación para acceder a su trabajo, hallazgo que es congruente con este planteamiento.

En su mayoría los empleados dicen mostrarse satisfechas y en pocas minorías muy satisfechas con la formación que reciben los titulados que se incorporan a las mismas. Sólo una minoría se muestra insatisfecha. Estos niveles de satisfacción son homogéneos si se consideran los distintos sectores así como el tamaño de las empresas.

Al calificar la pertinencia laboral se acepta que la calidad de la Universidad se refleja en la capacidad de formar personas competentes para dar respuestas a las exigencias del medio, con las características necesarias para hacer del conocimiento un motor de desarrollo y beneficiar a las empresas y a la sociedad. Existe una valoración generalizada muy alta al considerar el grado de relación del trabajo que desempeñan las graduadas y los graduados con las carreras cursadas.

7.4. Nivel de satisfacción que tienen los graduados con relación al cargo y funciones que desempeñan

Para saber el nivel de satisfacción fue necesario aplicar entrevistas tanto a graduados como a empleadores, con el objetivo de referir desde su experiencia como estos manifiestan este sentir a continuación se refieren a lo siguiente:

Los graduados de Biología señalan de positiva la satisfacción de su formación, porque manifiestan que se ubican dentro del sistema educativo del Ministerio de Educación en las funciones que vinculan con las ciencias naturales y básicamente en su gran mayoría están desarrollando los procesos de enseñanza y aprendizaje de la Biología.

Al respecto un graduado señala:

“Gracias a la universidad hoy en día soy lo que soy, tengo mi trabajo y vivo feliz con mi familia, mi sueño ya es realidad, de no haberme profesionalizado en URACCAN hoy en día estuviese trabajando en la minería artesanal”.

En términos generales, los graduados expresan tres competencias como las más necesarias para el desarrollo del trabajo como son la solución de problemas, la toma de decisiones el liderazgo y la formación práctica. En el extremo opuesto, como las tres competencias menos útiles, encontramos los idiomas y el trabajo en equipo.

Sin duda alguna, una de las aportaciones más significativas del estudio es la de poner de manifiesto los déficit formativos con relación a las necesidades de los graduados en el desempeño de sus funciones propias.

Al respecto los graduados expresan que hay un claro déficit de carácter instrumental en la experimentación, así como la informática y todavía un déficit más pronunciado se encuentra en la orientación a la acción de solución de problemas y toma decisiones, no así para el caso en la formación teórica en la que se observa un moderado y generalizado comportamiento en todo el ámbito competencial analizado.

Ante estos datos, cabe preguntarse sobre la gravedad del problema en términos internacionales. Los estudios comparativos realizados en Europa (Little, 2003) han puesto de manifiesto que el diferencial nivel de formación utilidad en el trabajo se reduce substancialmente en la medida en que los graduados desarrollan su actividad laboral durante sus primeros años. Por lo tanto, para un grupo significativo de autores el problema debe catalogarse como consustancial a la transición universidad trabajo.



Los empleadores, entrevistados señalaron que los graduados poseían poca o ninguna de las competencias deseables al iniciar su trabajo, pero cuando se les indicó que señalaran cuáles eran estas competencias que les faltaban, la respuesta identificó una serie de competencias técnicas o asociadas a una específica ocupación.

Las deficiencias detectadas están asociadas a áreas cuya adquisición ha de venir después del inicio del empleo y ya dentro de una específica organización.

De los resultados y comentarios expuestos, cabe concluir que el panorama sobre la formación y su utilidad en el ámbito laboral de los graduados universitarios de las universidades públicas de Nicaragua, si bien mejorable en diferentes puntos, no presenta grandes diferencias con respecto a otros contextos.

En relación con las funciones desarrolladas por las personas encuestadas, se

encontró que mayoritariamente se encuentran desempeñando funciones docentes y administrativas, en este sentido, manifiestan inconformidad por el salario que estos reciben, el mínimo es de C\$ 3,883.70 y el máximo es de C\$ 5,882.61, esto puede deberse a la poca amplitud del perfil de esta carrera que hace que estos profesionales tengan un poco diversidad de gama de posibilidades de ocupabilidad, ya que se trata de un campo laboral eminentemente docente.

Un graduado refiere lo siguiente al respecto:

“Estoy en condiciones de demostrar en cualquier parte, que tengo una buena formación y al mismo tiempo estoy orgulloso por ser uno de los primeros graduados de URACCAN”.

7.5. Fortalezas y debilidades que presentan en el desempeño laboral los graduados de la carrera

Para identificar y describir las fortalezas y debilidades, fue necesario aplicar entrevistas, observación no participante, con el objetivo de conocer de los informantes claves considerados para este estudio, sobre las fortalezas, debilidades de los graduados, así como de empleadores con relación al desempeño a continuación se detalla:

Los profesionales expresan la necesidad de fortalecer conocimientos en computación, al considerarlo imprescindible en cualquier campo laboral, esa misma reflexión la hacen con relación al inglés, pues la globalización es exigente y nos debemos involucrar en sus constantes procesos de cambio.

Por otro lado, demandan para esta disciplina más profundidad en la parte económica, aduciendo que el Biólogo debe ahondar en la parte de valoración económica ambiental porque una de sus funciones es cuantificar económicamente los recursos naturales existentes, consideran que para realizar evaluaciones ambientales, se les hace indispensable tener conocimientos en este tema a fin de

discernir la factibilidad de estos en términos de costos.

Las fortalezas y debilidades según la opinión de quienes se profesionalizaron en la carrera de Biología. (Ver Cuadro No. 2)

Cuadro No. 2: Fortalezas y debilidades de la carrera, según graduados

Carrera	Fortalezas del perfil profesional para empleo	Debilidades del perfil profesional para empleo	Conocimientos y competencias adquiridas	Conocimientos y competencias imprescindible para su desempeño
Ciencias de la Educación con mención en Biología	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Mejor desempeño docente. ▪ Fortalecimiento de la Educación. ▪ Proceso de enseñanza aprendizaje mejorado. ▪ Educación ambiental. ▪ Respeto a la pluriculturalidad ▪ Preparación para trabajar con diferentes grupos de edades. ▪ Los ejes transversales de la universidad. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Falta de práctica de laboratorios y bibliografía. ▪ Idioma (Inglés). ▪ Informática. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Metodologías participativas en el campo de las ciencias naturales. ▪ Atención a la diversidad con los conocimientos adquiridos en temas como género, derechos humanos e interculturalidad. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Didácticas ▪ Psicología ▪ Metodologías de enseñanza-aprendizaje ▪ Laboratorios ▪ Ciencias Naturales. ▪ Tecnología. ▪ Prácticas.

Fuente: Entrevista a Empleadores, graduados y autoridades.

Es notorio señalar que las graduadas y graduados hacen referencias generales y tienen una valoración positiva. Además, manifestaron que ahora la URACCAN tiene mejores condiciones, por lo tanto, tienen mayores oportunidades de recibir una educación integral que facilite su inserción en puestos de trabajo acorde a su profesión.

El interés por continuar formándose está latente en el 90% de informantes, esto nos compromete a realizar transformación de la currícula en Biología para estos

profesionales que desean continuar enriqueciendo sus conocimientos en distintas especialidades.

La modalidad de preferencia para realizar estudios de postgrado es por encuentro, esto se debe a que las responsabilidades laborales y familiares limitan sus intereses a continuar estudios en otras modalidades.

Las personas graduadas desean realizar estudios de postgrado con el objetivo de especializarse, para esto le proponen a la Universidad: Gestión del riesgo y cambio climático, planificación estratégica con perspectiva de género e intercultural, formulación, gestión y administración de proyectos sociales y económicos, economía ambiental, metodología de la investigación.

Las posibilidades laborales están condicionadas según el grado de aceptación y posicionamiento (hablando en términos de mercadeo), de esa marca; con ella, el egresado no sólo ofrece su capacidad de trabajo, sino todo un testimonio institucional de calidad y de imagen en el mercado laboral.

7.6 Propuesta de estrategias que fortalezcan el perfil profesional de los graduados de la carrera de Ciencias de la Educación con mención en Biología

En este proceso, tanto la entrevista como el análisis de contenido brindaron información pertinente que aportaron acciones para el diseño a futuro de la “estrategia de seguimiento de graduados a continuación se refiere:

El seguimiento a graduados ha de evaluar, dentro de un período determinado y de acuerdo con unos parámetros preestablecidos, la eficiencia profesional en función de la formación recibida, la aceptación en el mercado laboral y la correspondencia entre las áreas de especialización y las necesidades del país y ha de dar cuenta del cumplimiento de las funciones de una institución educativa; es decir,

determinar en qué medida se están alcanzando los fines de la educación y si los objetivos institucionales y curriculares se cumplen

El proceso epistemológico generado con los actores de la educación como el Ministerio de Educación, graduados y URACCAN, consideran y valoran la importancia del proceso: “hacer seguimiento a los egresados de la educación superior es una tendencia creciente en países que buscan mejorar la calidad y la pertinencia de los programas académicos ya que suministran insumos que las instituciones, el sector productivo, el gobierno y los estudiantes están usando para tomar decisiones.

Aportes de los informantes claves como; Ministerio de Educación, Graduados y Autoridades de URACCAN extensión Waslala, propone las siguientes estrategias para el fortalecimiento de la carrera.

A. Problemas a tomar en cuenta para implementar la estrategia

A.1. Identificación de los Problemas relevantes

- Pocas horas asignadas en el distributivo para el seguimiento a graduados, no acordes a las actividades requeridas.
- Mínimas reuniones de integración y vinculación entre graduados y su Alma Mater.
- Desconocimiento de los graduados de la vinculación permanente con la Universidad posterior a la titulación.
- Reciente asignación en el último periodo un delegado para seguimiento de graduados.
- Debilidades en la comunicación con los graduados mediante medios tradicionales y no tradicionales al no poseer datos de contactos actuales.
- Mínima integración académica - profesional - laboral entre graduados y la Universidad.

A.2. Causas que provocan el problema

- Realización de convocatorias para reuniones con graduados de manera personal y no grupal.
- Base de datos de contacto no actualizados para el uso de medios tradicionales y no tradicionales entre ellos redes sociales.
- Mínima socialización del seguimiento a los graduados entre la Carrera y los profesionales.
- No existe propuesta para integración académica entre graduados y la Carrera.
- Asignación de horas insuficiente en el distributivo administrativo para el docente asignado.
- No contar con un sistema informático que habilite el acceso, control, seguimiento, actualización y reportes de los graduados.
- Asignación de un asistente, para las actividades de llamadas, actualización de contactos, convocatoria y similar.
- Uso mínimo de redes sociales para contactos específicos a graduados y no solo a estudiantes.

Objetivos a fortalecer en la estrategia

- Actualizar conocimientos de índole académicos, políticos, deportivos, sociales, entre otros.
- Propiciar una cultura de interacción entre graduados y estudiantes actuales para compartir experiencias del ámbito empresarial y laboral.
- Motivar a los graduados con actividades académicas, deportivas, sociales y de cuidado de la salud visitando las instalaciones de la Universidad.
- Propiciar la integración de graduados con docentes y estudiantes con el entorno y actividades vinculadas a la sociedad y colectividad.

Acciones de mejora para el fortalecimiento de los futuros graduados de la carrera

- Aplicar el uso de un sistema informático para actualizar y utilizar de manera eficiente los datos de contacto referente a los graduados.
- Crear un sitio de redes sociales para los graduados, aprovechando los medios no tradicionales de TICs para interacción y contacto inmediato.
- Aplicar un proceso de carnetización, para brindar beneficios de tipo deportivo (instalaciones deportivas), religioso, médico, académico (cursos, posgrado, bibliotecas), entre otros.
- Planificar y diseñar una estrategia de comunicación con relevantes expositores; a fin de crear un registro de expositores para charlas magistrales y específicas para cada Carrera.
- Establecer una directiva de graduados por Carrera.
- Establecer una asociación de graduados por la Universidad, con representantes de cada Carrera.
- Promover la participación en actividades de servicio a la comunidad a través de apadrinamiento de niños, especialmente en el mes de diciembre.
- Incentivar a los graduados a participar anualmente en la casa abierta de la Universidad.
- Promover reuniones de índole social y deportivo entre las Carreras.

Las acciones vinculadas a la efectividad de la estrategia se dimensiona en definir actores, para posibilitar desarrollar mecanismo de seguimiento el cual se sujetaran a un proceso de monitoreo, de comunicación para el desarrollo de los graduados con perspectivas intercultural y comunitarias, con el fin de aportar al proceso de extensión e incidencia comunitaria, investigación y gestión del conocimiento como una forma de actualización y de aporte a los procesos de desarrollo regional y nacional.

En primer nivel la estrategia se orienta a garantizar la información para la toma de decisión, en su segundo nivel la comunicación como mecanismo de desarrollo para visibilizar las incidencias locales y regionales, de socialización, para la

Desempeño Laboral de Graduados en la carrera de Biología URACCAN, Generación 2005-2009

búsqueda de estrategias y mecanismos de promoción de capacidades profesionales así como de visibilidad e identidad tanto institucional como personal.

Por consiguiente las Triangulación de Estrategias por actores relevantes en la implementación de la estrategia lo cual se sujeta a una dinámica de articulación y sinergias para la búsqueda de concretizar dicha acción.

Tabla No.2

Triangulación de estrategias por actores relevantes en la implementación de seguimiento a graduados y graduadas

Estrategia	Actores e Instituciones		
	MINED	Graduados	Autoridades URACCAN
Monitoreo para el seguimiento de graduados	Establecer base de datos para dar seguimiento a los graduados.	Proponer un Observador para el seguimiento de los graduados.	Generar una base de datos de graduados de la Carrera e implementar un sistema de monitoreo estadístico.
Comunicación para la inserción laboral de los graduados.	Elaborar plan de inserción laboral.	Divulgar a través de programas académicos la calidad del graduado existente en el mercado.	Utilizar la base de datos de graduados para establecer un nexo de comunicación que determine el nivel de inserción laboral, pertinencia o coherencia laboral con el programa de estudios.
Los egresados	Elaborar un	Desarrollar un	Promover charlas

en la academia aportando en las dinámicas contextuales.	plan de vida de creación de capacidades para desarrollar charlas académicas en la universidad.	programa tutorial para desarrollar competencias y capacidades creadas en el campo de la Biología con estudiantes activos.	magistrales académicas a los graduados de naturaleza general realizadas de forma anual.
Actualización profesional	Desarrollar un programa de formación profesional.	Desarrollar un programa de actualización.	Planificar y desarrollar talleres de actualización profesional específicos a la Carrera y válidas para currículo realizadas una vez por semestre.
Experiencias laborales desde un contexto comunitario intercultural.	Desarrollar intercambios con graduados y estudiantes universitarios.	Desarrollar un programa ajustado a las experiencias y funciones institucionales creadas.	Invitar a los graduados al aula de clase para que compartan su experiencia post-universitaria con los estudiantes, una vez por semestre.
Investigación e innovación desde la perspectiva estratégica y de desarrollo local.	Elaborar mecanismos de participación de estudiantes graduados para desarrollar este tipo de	Contar con un plan de investigación y de participación para aportar a las dinámicas del desarrollo local y	Promover a los graduados que propongan temas de tesis en base a la experiencia laboral y formar un banco de tesis, una vez por

Desempeño Laboral de Graduados en la carrera de Biología URACCAN, Generación 2005-2009

	investigaciones.	la academia.	semestre.
--	------------------	--------------	-----------

A continuación, se presentan las prioridades del plan según los análisis que se han realizado en el terreno con actores como el Ministerio de Educación, Autoridades de la Universidad de las Regiones Autónomas de la Costa Caribe Nicaragüense y graduados:

Tabla No. 3

Acciones prioritarias para el seguimiento de graduado en la implementación de la estrategia

No.	Acciones de Mejora	Dificultad	Plazo	Impacto	Total	Orden de Prioridad
1.	Planificar y diseñar una estrategia de comunicación con relevantes expositores a fin de crear un registro de expositores para charlas magistrales y específicas para cada Carrera.	2	3	2	7	4
2.	Promover reuniones de índole social y deportivo entre las Carreras.	2	3	2	7	2
3.	Promover la participación en actividades de servicio a la	3	2	1	6	4

	comunidad a través de apadrinamiento de niños, especialmente en el mes de Diciembre					
4.	Establecer una asociación de graduados por la Universidad, con representantes de cada Carrera	4	2	4	10	4
5.	Incentivar a los graduados a participar anualmente en la casa abierta de la Universidad.	3	3	2	8	4
6.	Aplicar un Proceso de carnetización para brindar beneficios de tipo deportivo (instalaciones deportivas), religioso, médico, académico (cursos, posgrado, bibliotecas), entre otros.	3	2	2	7	3
7.	Crear un sitio de redes sociales para los graduados,					

Desempeño Laboral de Graduados en la carrera de Biología URACCAN, Generación 2005-2009

	aprovechando los medios tradicionales de TICs Para interacción y contacto inmediato.	3	3	2	8	4
8.	Aplicar el uso de un sistema informático para actualizar y utilizar de manera eficiente los datos de contacto referente a los graduados.	4	2	4	10	4

Fuente: MINED, URACCAN, Graduados 4. Alta, 3, baja, 2. Media, 1. Ninguna

En el cuadro anterior se expresa que la mayoría de las acciones están enfocadas, a la sistematización de información, creación de redes, actualización de formación de graduados, integración y participación de graduados en la dinámica universitaria, formación de asociaciones de graduados, servicios comunitarios y divulgación. Sin embargo, la carnetización y la promoción de reuniones sociales son de menos interés, sin embargo, no son excluyentes en el proceso, lo que indica que hay una mayor fuerza en la tendencia a la organización y formación.

En términos de impacto en el cuadro se puede ver que se apunta más la asociación de graduados como punto de partida para la organización así como de sistematización de información de graduados, seguidas de las otras actividades, sin embargo, a pesar de que se trata de una universidad Comunitaria Intercultural, los graduados ponen en el último nivel de impacto los servicios comunitarios debido a que existe en los mismos un pensamiento más de función administrativa que vincula con la planificación, organización, como punto de partida y luego el control y evaluación con garantía de la pertinencia del proceso.

El proceso de acciones permitirá a la carrera de Biología establecer un marco operativo de las acciones de mejora establecidas. Se debe considerar que dentro de los recursos financieros existe una asignación presupuestaria. Por la misma se deberá de establecer los mecanismos necesarios que posibiliten tener congruencia entre el plan.

IX. CONCLUSIONES

- Los cargos y funciones que ostentan los Graduados de la carrera de Ciencias de la Educación con mención en Biología en correspondencia con el perfil profesional son en el ámbito educativo como, docentes, directores y administradores educativos en el Ministerio de Educación.
- La congruencia del perfil de los Graduados con las demandas socioeducativas de la región son concurrentes debido a que los mismos se relacionan y vinculan con el Subsistema Educativo Autonomo Regional ya que la mayoría son docentes, administradores y directores de centros educativos.
- La percepción que tienen los empleadores sobre el Desempeño Laboral de los graduados de la carrera, está vinculado con el elemento de satisfacción debido a que los mismos desarrollan los procesos de enseñanza aprendizaje, desde la perspectiva educativa y de función docente. La mayoría de los graduados se encuentran empleados.
- El nivel de satisfacción que tienen los graduados con relación al Cargo y Funciones que desempeñan es satisfactorio, porque mencionan como elemento la actualización docente y competencias. La mayoría se encuentra desempeñando funciones docentes y administrativas.
- Las Fortalezas y las Debilidades que presentan en el Desempeño Laboral los Graduados de la carrera corresponden a competencias en el ámbito de la tecnología informática, inglés y formulación, gestión y administración de proyectos. Las fortalezas las asocian al campo de la Biología básicamente cuando estos lo asocian a elemento intercultural.

- La edad promedio para el total de titulados es de 37 años, la edad más representativa está entre 26 a 40 años siendo la mínima 23 años y 62 años la máxima, esta última no muy representativa. La mayor parte de los graduados/graduadas de la Universidad URACCAN son asalariados, seguidos por quienes ocupan una posición de patrones o empleadores de su propio negocio.
- Los conocimientos adquiridos por las y los graduados en su mayoría son considerados suficientes, pues en este sentido afirma que gracias a ello han podido desempeñarse con eficiencia en el trabajo que ejercen, los docentes que les impartieron las diversas asignaturas, ya que en su mayoría estaban bien preparados y son considerados como excelentes.

X. RECOMENDACIONES

A. Vice Rectoría Académica de la universidad:

- Desarrollarla propuesta del plan estratégico para dar seguimiento a los graduados usando los elementos de comunicación estratégica, estrategias de informáticas, investigación e innovación.
- Integrar en sus contenidos de reflexión y análisis estratégico el seguimiento de graduados a través de los círculos de calidad académico del Recinto Las Minas la propuesta de seguimiento de graduados y sea está integrada en el presupuesto institucional.

B. Secretaria Académica:

- Que el área de investigación y educación continua elabore un plan de ofertas académicas basadas en las necesidades de los graduados de la carrera según las demandas referidas en el estudio.
- Elaborar una agenda estratégico para la inserción laboral de los graduados de la universidad en empresas privadas y estatales.

C. Coordinadores de Extensión e Incidencia comunitaria:

- Elaborar un plan de acompañamiento comunitario para insertar a los graduados en el desarrollo de un programa de servicio comunitario.
- Desarrollar un programa de formación comunitaria para garantizar seguridad alimentaria, promover gobernanza, gestión de riesgo y huertos familiares comunitarios.

D. Graduados y Graduas:

- Proponer un plan de formación para la actualización profesional de los graduados y de desarrollen intercambios con la academia y estudiantes activos de la universidad.
- Realicen estudios de postgrado con el objetivo de reforzar, actualizar sus conocimientos y especializarse.

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE NICARAGUA, MANAGUA
UNAN- MANAGUA
FACULTAD DE EDUCACIÓN E IDIOMAS
DEPARTAMENTO DE PEDAGOGÍA**



**Para optar al Grado de
Master en “Administración y Gestión de la Educación”**

**Plan Estratégico para el proceso de seguimiento a graduados de la Carrera
Licenciatura en Ciencias de la Educación con mención en Biología
Universidad URACCAN 2015 - 2016**

Autora: Lic. Rosidani Molina Arguello

Tutora: MSc. Magdaly Bautista Lara

Managua, Nicaragua, Noviembre, 2014

8.1. INTRODUCCIÓN

El seguimiento de egresados/as constituye uno de los aspectos más importante en las instituciones educativas ya que es un aporte fundamental en la búsqueda de la calidad. Si partimos de la conceptualización de seguimiento, que es una aproximación al análisis de los fenómenos, que contempla su desarrollo a través del tiempo, podemos determinar su utilidad como estrategia de evaluación. La evaluación de proyectos o sistemas de formación profesional generalmente se orientan a medir la eficacia en términos de desempeño académico de los estudiantes o egresados. En el caso de los egresados la forma habitual de evaluar la eficiencia se orienta hacia la inserción laboral y la calidad de los empleos.

Los graduados representan el impacto y la pertinencia social de la institución de educación, así como en las comunidades donde viven y laboran. Forman parte de la misma, que aporta en la construcción del proyecto de vida durante toda la vida. Por tanto, Graduado e Institución siguen teniendo lazos de afinidad sin cuestionamientos de tiempo y distancia. Desde la sociedad, los graduados y las graduadas constituyen testimonios de calidad de programas e instituciones, conjuntamente con la producción científica y tecnológica, y con otras evidencias del quehacer académico y social. Por lo tanto, las demandas que se le hacen a la Educación Superior pueden sintetizarse en un gran objetivo: mejorar y asegurar la calidad de la formación para garantizar a la sociedad profesionales idóneos para resolver los problemas de índole social económica, política y cultural.

Los egresados son la mejor proyección social de la Universidad; su inserción en el mercado laboral, el desempeño profesional específico, las realizaciones y los reconocimientos alcanzados testimonian la calidad de la formación recibida. Por todo ello, el examen minucioso de sus condiciones de trabajo, de sus trayectorias - laborales, académicas y sociales- constituyen valiosos indicadores sobre la calidad de las carreras ofrecidas y fuente importante de reflexión para la Universidad misma.

8.2. OBJETIVOS

Objetivo General:

1. Desarrollar e institucionalizar un sistema de información integral que permita, de manera permanente y continua, conocer las características y el desempeño de los egresados de la carrera de Biología en su entorno laboral, así como la percepción de los mismos sobre su formación académica y su valoración de la organización institucional, con el propósito de asegurar, reforzar y retroalimentar los procesos de mejora y aseguramiento de la calidad de los planes y programas de estudio de la oferta académica de Biología.

Objetivos Específicos:

1. Contar con información sobre la trayectoria laboral de los egresados de nivel de licenciatura, y el impacto de la formación recibida en URACCAN; de lo anterior, orientar la mejora y actualización de los planes y programas de estudio de la carrera de Biología.

2. Determinar el conjunto de conocimientos y habilidades utilizadas por los egresados dentro del campo laboral.

3. Evaluar la pertinencia de los perfiles terminales, los objetivos de los planes y programas de estudio de la carrera de Biología así como los requerimientos formativos actuales de la práctica profesional.

4. Adquirir información confiable sobre el desempeño profesional para sustentar las decisiones académicas que permitan superar, en forma continua, el nivel académico del proceso formativo.

5. Conocer el las exigencias que plantea el ejercicio profesional a los egresados como consecuencia de las transformaciones económicas, sociales y tecnológicas

para su incorporación oportuna en los planes y programas de estudios, y el diseño de programas de educación continua que mejoren sus perspectivas profesionales.

6. Conocer la capacidad de los egresados para incorporarse a ambientes diversos en el mercado laboral cambiante y proponer modificaciones a las estrategias formativas que mejoren sus perspectivas profesionales.

7. Conocer la opinión y sugerencias, por parte de los egresados, respecto al plan de estudios de la carrera de Biología.

8.3. CONTEXTO EN QUE SE DESARROLLA LA PROPUESTA

La propuesta se desarrolla en contextos multiculturales donde los principales actores corresponden a graduados de poblaciones indígenas, afro-descendientes y mestizas de la región, básicamente se trata de poblaciones con niveles de vida en extrema pobreza y originarios de comunidades rurales.

Por otro lado, la propuesta se enmarca en un proceso de planificación estratégica institucional 2015 – 2019 en la que sus principales funciones se vinculan a desarrollar las comunidades de aprendizajes, recreación y creación de saberes, acompañamiento e incidencia comunitaria, solidaridad, complementariedad nacional e internacional desde una perspectiva de identidad para el desarrollo.

El proceso de Evaluación y Acreditación de la universidad Comunitaria Intercultural es una de las dimensiones importante en el propósito de la propuesta ya que la misma busca desde sus planes de mejora para contribuir de manera significativa a los procesos de perspectivas en el fortalecimiento académica en la carrera de Biología.

Desde la perspectiva de mercados laboral se trata de regiones donde la presencia de agencias de cooperación, organizaciones e instituciones del gobierno hacen presencia, sin embargo, desde la parte de la cooperación es donde existen mayor oportunidad para acceder al mercado laboral y por igual forma se trata de una

oferta académica donde su principal objetivo es formar profesionales para que estos operativicen la estrategia de educación como sistema nacional y de manera explícita al Sistema Educativo Autónomo Regional.

8.4. DESCRIPCIÓN DEL PROCESO DE LA PROPUESTA

Fase I. Conformación de equipos y revisión de experiencias de seguimiento de graduados.

1. Establecer con educación continua e investigación un equipo colegiada de trabajo para el estudio de egresados.
2. Definir ámbitos de información institucionales, extra institucionales y académicos.
3. Revisar el estudio de egresado propuesto en este estudio y las investigaciones realizadas por la academia en el seguimiento de graduados que se pueden encontrar en el nivel nacional e internacional en el marco de la Red de Universidades Interculturales Comunitarias de Abia Yala.

Fase II. Elaboración, validación y evaluación de instrumentos cualitativos y cuantitativos.

4. Realización de instrumentos de trabajo, tomando en consideración la encuesta para el estudio de egresados propuestos, previa revisión, corrección y adecuación del mismo, de acuerdo con las necesidades de información sobre egresados que cada jefe de departamento externe.
5. Diseñar una propuesta metodológica cuantitativa y cualitativa para generar información y analizarla.

6. Validar el instrumento mediante la consulta con expertos a nivel nacional e internacional.

7. Enviar la propuesta a revisión con cada uno de las coordinaciones académicas.

Fase III. Seguimiento, implementación y evaluación del proceso.

8. Definir responsabilidades para el desarrollo, seguimiento y administración del estudio a nivel académico.

9. Diseñar un sistema informático que permita realizar encuestas a nivel virtual.

10. Puntualizar el sistema administrativo del estudio.

11. Contrastación y análisis de resultados.

12. El proyecto institucional de seguimiento de egresados de URACCAN iniciará de manera permanente a partir del 2015 – 2019.

8.5. FUNCIONES DE ARTICULACIÓN AL PROCESO.

Las funciones que se desarrollan en el marco del Modelo de Universidad Comunitaria están dimensionadas en los procesos de comunidades de aprendizaje, creación y recreación de conocimientos e incidencia social y comunitaria.

PROPUESTA DE PLAN ESTRATÉGICO PARA IMPLEMENTARSE EN LA CARRERA DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN CON MENCIÓN EN BIOLOGIA (2015– 2016)

No	Ejes de Acción	Estrategias	Resultados Esperados	Recursos Didácticos / Tecnológicos	Fecha de Cumplimiento	Participantes	Responsable aquí solo autoridades no graduados
1.	Aplicar el uso de un sistema informático para actualizar y utilizar de manera eficiente los datos de contactos referentes a los graduados.	Monitoreo para el seguimiento de graduados	Sistemas informático de gestión de datos para seguimiento de graduados	Base de datos de alumnos graduados. Plataforma virtual.	I Trimestre del II semestre 2014	Responsable seguimiento a graduados de la carrera Graduados	Secretaria académica
	Crear un sitio de redes sociales para los graduados, aprovechando los	Comunicación para la inserción laboral de los graduados.	Sitio virtual creado	Bases de datos alumnos graduados	II Trimestre del II Semestre 2014	Graduados Docentes	Vice Rectoría

2.	medios no tradicionales de TICs para interacción y contacto inmediato.						
3.	Aplicar un proceso de carnetización para brindar beneficios de tipo deportivo (instalaciones deportivas), religioso, médico académico (cursos, postgrado) bibliotecas.	Los egresados en la academia aportando en las dinámicas contextuales.	Programa de atención académica, intercambios y de identificación. Planificar y diseñar una estrategia de comunicación con relevantes	Instalación física para ejecución del proceso de carnetización Establecer lista de temas a exponer Contactar con expositores	I Trimestre del I semestre del 2015	Graduados Autoridades Coordinación de la carrera.	Secretaria Académica

			expositores a fin de crear un registro de expositores para charlas magistrales y específicas para cada carrera.	definir su disponibilidad			
4.	Planificar y desarrollar talleres de actualización profesional específicos a la Carrera y válidas para currículo realizadas una vez por semestre.	Desarrollar un programa de formación profesional.	Graduados actualizados en temas de necesidad de formación	Programa de atención y de formación académica	II Trimestre del I Semestre 2015	Graduados academia	Vice Rectoría

5.	Establecer una directiva de graduados por carrera.	Promover Liderazgo	Conformada una estructura organizacional	Sala de auditorio Base de datos	I Trimestre del I Semestre 2015	Graduados Academia Coordinadores	Secretaria Académica
6.	Establecer una asociación de graduados por la universidad, con representantes de cada egreso.	Promover la asociatividad educativa	Conformada una red asociativa de graduados en el triángulo minero.	Plataforma virtual Equipos y medios didácticos	II Trimestre del II Semestre del 2014	Graduados Academia	Secretaria Académica Vicerrectoría
7.	Incentivar a los graduados a participar anualmente en la casa abierta de la universidad.	Desarrollar intercambios con graduados y estudiantes universitarios Promover	Un pan de intercambio profesional y laboral comunitario intercultural	Plan de intercambio Diagnóstico de seguimiento de graduados de la carrera	II Trimestre del II Semestre del 2015	Graduados autoridades universitaria	Secretaria Académica

		reuniones de índole social y deportivo entre las carreras.					
8.	Promover la participación en actividades de servicio a la comunidad a través de apadrinamiento de niños, especialmente en el mes de diciembre.	Comunidad y desarrollo local	Coordinación de un evento en que se involucre a la colectividad de la universidad, principalmente a la de escasos recursos. Acompañar	Coordinación con el MINED Coordinación con las comunidades	II Trimestre del II Semestre del 2015	Graduados autoridades universitaria	Secretaría Académica y Vicerrectoría

			a las comunidades en las dinámicas de desarrollo				
9.	Coordinación de evento de integración deportivo Convocatoria a graduados.	Vinculación social con identidad	Programa de convocatoria para desarrollar acciones deportivas	Coordinaciones con actores locales	2014 - 2015	Graduados Actores locales.	Secretaría Académica Vicerrectoría
10.	Coordinar y determinar los temas a tratarse en la casa abierta, acorde a índole de aplicación empresarial con	Promoviendo la empresarialidad y el emprendedurismo local con identidad	Desarrollada una estrategia de sostenibilidad para promover acciones y	Equipos didácticos Planes de formación Metodologías emprendedoras	2014 - 2015	Graduados Autoridades universitarias	Vice Rectoría

	tecnología.		mecanismo para promover la participación activa de los graduados.				
--	-------------	--	--	--	--	--	--

XI. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- Ausubel, David P; Novak, Joseph D y Hanesian, Helen. (1993). Psicología educativa: un punto de vista Cognoscitivo 2ª edición. México: Trillas.
- Alonso, C., Andino, P., Asencio, J., Beltrán, J., Bueno, J.A., Carpintero, E. (2002). Enciclopedia de Pedagogía. España: ESPASA.
- Aragon y Castillo (2007). Estudio de seguimiento de graduados de cuatro recinto universitarios. Nicaragua.
- ACESAR (2006). Agencia Centroamericana de Acreditación de la Educación Superior en el Sector Agroalimentario y de Recursos Naturales. Guía de Evaluación con Fines de Acreditación de Programas Académicos en la Educación Superior para el Sector Agroalimentario y de Recursos Naturales. Universidad de San Carlos de Guatemala, Ciudad de Guatemala.
- Baros Bustamante, Engel Sofia (s/f) Cómo evaluar el Desempeño Docente?, Unidad Santa María, decanato de Estudios de Postgrado. Consultado el 28 de agosto del 2009. Disponible en [Hht//monografías.com/trabajo17-evaluar-docente-dcoentes-shtml](http://monografías.com/trabajo17-evaluar-docente-dcoentes-shtml).
- Bustamante, B. (1987-2002). Desgaste y posicionamiento laboral. Un estudio en graduados y posgraduados. En Atenea. Revista de la Universidad de la Marina Mercante, Argentina.
- Barnes, (1994). *La inserción laboral de los titulados y tituladas superiores: encuesta de opinión a los empresarios de la comunidad de Madrid*. Madrid: COIES de la U. Politécnica y de la U. Autónoma de Madrid y Dirección General de la Mujer de la Comunidad de Madrid.

- Brennan et al. (2001) Nuevas Demandas y sus Consecuencias para la Educación Superior en América Latina. IESALC/UNESCO. CINDA. Santiago de Chile, Chile.
- Cascante, N. 2005. Cuaderno pedagógico: Motivación en el ámbito docente de la Educación Superior.. Universidad de Costa Rica.
- Crook, Charles. (1994). Ordenadores y Aprendizaje colaborativo. Madrid: Morata, S. L.
- Castillo, L; Lee B, (2006). Estudio de seguimiento de graduado de ofertas académicas. Universidad de las Regiones Autónomas de la Costa Caribe Nicaragüense. Nicaragua.
- Curriculum Biología, (2009). Plan de estudio de la carrera de Biología. Universidad de las Regiones Autónomas de la Costa Caribe Nicaragüense. Nicaragua.
- Cascante (2005). a educación para la carrera profesional y el currículum escolar. En actas de las IV Jornadas de l'Associació Catalana d'Orientació Escolar i Professional, *Educació per a la carrera professional* (pp. 304-310). Barcelona.
- De Ibarrola, (1978).Características de los egresados del programa de Mercadeo, Publici- dad y Ventas de la Fundación Universitaria del Área Andina, sede Bogotá. En: Teoría y Praxis Investigativa, Vol. 1, No. 2.
- Díaz (1995), Arnaz (1981).Los estudios sobre seguimiento a egresados en los procesos de mejoramiento continuo. La actividad universitaria. Seminario para Funcionarios Universitarios y Gubernamentales sobre Seguimiento de Egresados: Monterrey México.
- Días Sobrinho. Seguimiento a egresados del programa de educación especial (1986-1999). Bogotá: Universidad Pedagógica Nacional.

- Esqueda, G. (s/f) Desempeño Gerencial del Director en Educación Básica. Trabajo de Maestría. Universidad Bicentenario de Araya.
- Estrategia Reforzada para la Reducción de la Pobreza de Nicaragua (2000). Managua Nicaragua, P. 150
- Edmund Husserl (1950) citado por Maren Bracker. Identificación de Obstáculos para el Cambio Organizacional. Una Experiencia Universitaria. 1999.
- Fresán, M., (1998). Los estudios de egresados. Una estrategia para el autoconocimiento y la mejora de las Instituciones de Educación Superior. En Esquema básico para los estudios de egresados en educación superior. México: Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior.
- Good, T. y Brophy, J. (1980) Psicología Educacional. México: Nueva Editorial Interamericana.
- Goetz J.P y LeCompte M.D. (1988). Etnografía y diseño cualitativo en investigación educativa. Ed. Morata, S.A. Madrid, España. Pág. 34-35.
- García y Medina 1988, citado por Pérez y Rojas (2001). Sugerencias para la discusión sobre las nuevas funciones de la orientación en la transición del mundo educativo al laboral. En VII Jornadas Nacionales de Orientación Escolar y Profesional. Madrid.
- García (2008). El sistema de Carreras Regionales: su desarrollo histórico, situación y perspectivas. En: Consejo Superior Universitario Centroamericano: V Congreso Universitario Centroamericano, Documentos y Resoluciones.
- Hernández, S. R. Fernández, C. C. y Baptista, L. P. (2006). Metodología de la Investigación. 4ª. Edición. Editorial McGraw Hill. P. 120.

- Hurtado, s.f). Estudio de seguimiento de los graduados de las carreras. Mexico D.F. P. 130.
- Harvey et al. (2002). La entrada en el mercado de trabajo: la necesidad de información. En *Experiencias de acercamiento entre la educación superior y el empleo* (pp. 99-105). Madrid
- Heinz, 1994, Citado por Urbina (2008). El interés profesional como formación motivacional de la personalidad". En: Revista Cubana de Educación Superior Vol. XVIII (2) pp. 21.37
- Honey, (1978). Estudios de egresados en la Universidad de Colima. Mexico D.F. P. 230.
- Homans, (1961). Los itinerarios individuales de inserción profesional y social de los jóvenes y los instrumentos de información estadística en España. Ponencia presentada al Coloquio sobre Formación y mercado de trabajo: la utilización de los datos para la toma de decisiones.
- Hocker, Op. Cit 7 (2012). Informe Anual y de evaluación institucional. Identidad para el desarrollo desde la perspectiva comunitaria intercultural. Estrategia institucional para el periodo 2008 – 2012. Managua Nicaragua. p. 297
- Jaramillo, C., et al. (2000). El harén pedagógico Perspectiva de género en la organización escolar 1ª edición. Barcelona, España.
- Jaramillo, A; Ortiz, J; Zuluaga, E; Almonacid, P y Acebedo, S. (2002). Impacto social de los programas de pregrado. UNIVERSIDAD EAFIT. Obtenido el 21 Diciembre 2006 e www.eafit.edu.co/planeacion/sistemacalidad/procesoAcredita.

- Martínez R, Federico. (2005). El Ciberespacio y la Educación. Guatemala.
- Medina, (2004). ¿Tiene función social la Universidad? Acervo Bibliohemerográfico de la Universidad Autónoma del Estado de México. Toluca, México.
- Martínez R, Federico. (2005). Estrategias de Aprendizaje Cognoscitivo. Guatemala.
- Morse (1953). Problemática y tendencias de la orientación universitaria. En La reforma educativa: un reto para la orientación (pp. 107-122). Valencia España.
- Martínez R, Federico. (2005). Mediación Pedagógica. Guatemala.
- McLean, (2008) citado por Tubino, et al., (2008). La interculturalidad en el modelo de educación superior. Nicaragua.
- Ministerio de Educación de Chile. Estándares de desempeño para la formación inicial de docentes. División de Educación Superior. Programa de Fortalecimiento de la Formación Inicial docente. Junio-2001.
- MESSINA, G. (2000). Panel de especialistas "La formación docente para la educación de jóvenes y adultos. Perspectivas y debate". Buenos Aires.
- Moorle (2001). La inserción laboral integrada en el curriculum de la formación ocupacional. Tesis Doctoral. Universidad Autónoma de Barcelona: inédita.
- Morales, P. (1984). *Medición de actitudes en psicología y educación*. San Sebastián: Tártalo.

- Moreau&Leathhwood (2006). Educación y empleo: una perspectiva regional. Ponencia presentada en el seminario sobre *El Mercado de trabajo: educación y empleo*. Instituto Valenciano de Investigaciones Económicas.
- Mainguet (1999). Curso-Taller Centroamericano sobre Metodología para Estudios de Seguimiento de Graduados Universitarios. Memoria. II Taller.
- Narvarte, Mariana E. (2002). Integración Escolar Atención en el aula de los entornos escolares Integración escolar de niños con discapacidades. Colombia: Lexus.
- Navarro, Juan Carlos. (2002) ¿Quiénes son los maestros? Carreras e incentivos docentes en América Latina. Buenos Aires-Argentina: Banco Interamericano de Desarrollo.
- Navarro 1998; Esquivel 1995, Flores (2005) “La orientación profesional en la educación superior. Una alternativa teórico-metodológica para la formación de profesionales competentes”. Monografía. CEPES. Universidad de La Habana.
- Knight (2001). La intervención educativa para el desarrollo de la carrera. Análisis de las necesidades de desarrollo para la carrera de los estudiantes al finalizar la educación secundaria. Tesis Doctoral.
- López Sánchez, Félix. (2004) Catedrático del Área de Psicología Evolutiva y de la Educación, Universidad de Salamanca. Revista Padres y Maestros. Edita Centro Fonseca. Madrid.
- López, A. & González, V. (2002). La técnica de Iadov una aplicación para el estudio de la satisfacción de los alumnos por las clases de educación física. Revista digital lecturas: educación física y deportes, 47. <http://www.efdeportes.com/efd47/iadov.htm>

- López, A. & González, V. (2002). La Educación Superior en Antioquia: Mercado educativo, mercado laboral e indicadores de reputación, selectividad/graduación y éxito laboral para los diversos programas. Medellín: CIDE, 154 p.
- Pérez, Ángel I. (2000) La cultura escolar en la sociedad neoliberal. Madrid: Morata.
- Pavez Urrutia, Jorge, (2001) . Seminario Perspectiva del Colegio de Profesores sobre el Profesionalismo Docente, Internacional “Profesionalización docente y calidad de la educación”.
- Plan Nacional de Educación (2010). Una estrategia de educación para el desarrollo regional.
- Parent; Esquivel; Farrand; Mase& Pérez, 2003).Parent, J.M; Esquivel, N.H; Farrand, J; Massé, C.E; Pérez, E.I (1996). ¿Tiene función social la Universidad? Acervo Bibliohemerográfico de la Universidad Autónoma del Estado de México. Toluca, México. Obtenido el 21 de Diciembre del 2006 en <http://www.uaemex.mx/ceu/folletos/funcion.html>.
- Puhiera (2008). Informe de seguimiento de graduados en las carrera de la universidad URACCAN. Nicaragua.
- Plan Regional de la Costa Caribe Nicaragüense 2012 – 2016.
- Rodríguez García, Patricia (2009) Revista de divulgación de temas Administración Educativa. Disponible en [http://apocalipsis2010.lidotec.blogspot.com/2009/07/desempeñodocente.html.] consultado 25/07/09.
- Roche, Robert. Y Sol Neus Sol. (1998). Educación Prosocial de las Emociones, Valores y Actitudes positivas. Barcelona: Blume.

- Red GRADUA2/ Asociación Columbus, (2006). Manual de instrumentos y recomendaciones sobre el seguimiento de egresados. Monterrey, México.
- Revista CNU (2012). Informe de rendición de cuenta de las universidades publicas del CNU. Nicaragua.
- Siebert, Marta S (4/1999); La calidad de la educación, Diario La Voz del Interior.
- Santos, (2000) citado por Carbonell, E & Polo, M. (s/f). Situación actual de la Formación Profesional en América Latina. (Estudio realizado para la Unión Europea). Madrid
- Smetherham (2006). Modelo Institucional de seguimiento a egresados. Universidad Colegio Mayor.
- Rosas Díaz, Ricardo, Piaget, Vigotski y Maturana: Constructivismo a tres voces/ Ricardo Rosas Díaz y Cristian Sebastián Balmaceda – 1ª ed. 2ª reimp. – Buenos Aires: Aique Grupo Editor, 2008.
- Tamayo y Tamayo, M. (2004). Diccionario de la Investigación Científica. (2º edición). Editorial: Limusa.
- Tenutto, M., Klinoff, A., Boan, S., Redak, S., Antolín, M., Sipes, M., et. al. (2004). Escuela Para Maestros Enciclopedia de Pedagogía Práctica 1ª edición. Argentina: Lexus.
- Tyler, (1973). Principios Básicos del Curriculum. Antología de Evaluación Curricular, México, UNAM.

- Tamkin&Hillane (1999). Estudio La evaluación y la acreditación de la calidad de la educación superior en América Latina y el Caribe. Situación, tendencias y perspectivas.
- Téllez, M. y González, H. (2004). Las políticas para la educación superior en Venezuela: un espacio de diálogo entre el Estado y las instituciones. En La Universidad se Reforma II. UCV; ORUS; UNESCO/IESALC; UPEL; MES. Caracas, pág. 155.
- URACCAN, (2009). Estudio de autoevaluación 2004. Universidad de las Regiones Autónomas de la Costa Caribe Nicaragüense. Nicaragua.
- UNESCO (1995). Conferencia Mundial sobre Educación Superior. Informe Final, París. convenio de la oit
- Weber, 1968; Collins, 1979; Parkin, (1979). Los estudios sobre seguimiento a egresados en los procesos de mejoramiento continuo. La actividad universitaria.
- Weiss (1990). Los estudios sobre seguimiento a egresados en los procesos de mejoramiento continuo. La actividad universitaria. Seminario para Funcionarios Universitarios y Gubernamentales sobre Seguimiento de Egresados: Monterrey México).

XII. ANEXOS.

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE NICARAGUA, MANAGUA
UNAN- MANAGUA
Facultad de Educación e Idiomas
Departamento de Pedagogía

ANEXO 1

GUIA DE REVISIÓN DOCUMENTAL

CENTRO DE TRABAJO: _____
RESPONSABLE DE LA INSTITUCION: _____
FECHA: _____

Esta revisión documental será de mucha utilidad para comprobar in situ los cargos y funciones que les son asignados en la institución a los graduados de la carrera de Biología.

FUNCIONES

A. DOCUMENTOS LEGALES

- Términos de referencia de captación de profesionales.
- Evaluación del personal empleado en las instituciones.

B. DOCUMENTOS ADMINISTRATIVOS

- Revisar el manual de la organización que tiene el empleador, los cargos que ostenta cada uno de los graduados
- Dentro del plan de funciones que tiene el empleador identificar las que están asignadas a los graduados.
- Revisar los instrumentos de trabajo del graduado, estableciendo la relación con el cumplimiento de su función.

C. DOCUMENTOS ACADÉMICOS

- Perfil de graduados del profesional.
- Curriculum académico de la carrera de Biología.
- Modelo pedagógico comunitario intercultural.

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE NICARAGUA, MANAGUA
UNAN MANAGUA**

**Facultad de Educación e Idiomas
Departamento de Pedagogía**

ANEXO 2

GUIA DE OBSERVACIÓN NO PARTICIPANTE

CENTRO DE TRABAJO: _____

RESPONSABLE DE LA INSTITUCION: _____

El objetivo de la presente guía de observación es para conocer las funciones y cargos que desempeñan los graduados y de qué manera estas, están respondiendo al perfil de su carrera de la que es graduado.

CARGOS Y FUNCIONES DEL PROFESIONAL

No.	Elemento de observación	Cargo	Función
1.	Cargo que desempeñan los graduados.	Docencia Asignaturas Ciencias Naturales, Biología y Química de Educación Media. Docentes de Escuelas Normales. Dirección de centros educativos. Administradores de centros educativos.	Impartir clases
2.	Congruencia del perfil con su desempeño laboral.	Según perfil de graduado	Según función laboral.
3.	Formula proyectos para el desarrollo local.	Administración educativa Dirección educativa	Dirige proceso de desarrollo local desde la perspectiva educativa.

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE NICARAGUA, MANAGUA
UNAN MANAGUA**

**Facultad de Educación e Idiomas
Departamento de Pedagogía**

ANEXO 3

GUIA DE ENTREVISTA A GRADUADOS Y GRADUADAS

La presente entrevista tiene como objetivo obtener información sobre su desempeño como graduado de la carrera de Biología. La objetividad en la valoración de la misma servirá de mucho provecho para la Universidad.

De antemano le agradezco su valiosa colaboración.

1. ¿El perfil profesional de su carrera responde a las expectativas y exigencias del cargo que ostenta?
2. ¿Qué deficiencias considera encontrar dentro del perfil de su carrera?
3. ¿Se siente identificado con las funciones que le han sido asignadas por el empleador?
4. ¿Considera que la condición de graduado le permite el dominio en el ejercicio de su función?
5. ¿Cuáles son las funciones que desempeña en el ejercicio de su cargo?
6. ¿Qué reconocimientos ha recibido de parte del empleador?
7. ¿Qué propone usted para mejorar los procesos de seguimiento de graduados?

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE NICARAGUA, MANAGUA
UNAN MANAGUA
Facultad de Educación e Idiomas
Departamento de Pedagogía

ANEXO 4

ENTREVISTA A EMPLEADORES DE GRADUADOS Y GRADUADAS

Estimado/a empleador:

La presente entrevista tiene como objetivo obtener información sobre su desempeño como graduado de la carrera de Biología. La objetividad en la valoración de la misma servirá de mucho provecho para la Universidad.

De antemano le agradezco su valiosa colaboración.

1. ¿Considera que el perfil profesional de la carrera de Biología que ostenta su empleado responde a las expectativas y exigencias del cargo?
2. ¿Qué limitantes considera encontrar dentro del perfil de la carrera en comparación con las exigencias del cargo?
3. ¿Su empleado está identificado con las funciones que le han sido asignadas?
4. ¿Considera que la condición de graduado de su empleado le permite el dominio en el ejercicio de su función?
5. ¿Cuáles son las funciones que desempeñan sus empleados egresados de la carrera de pedagogía en URACCAN?
6. ¿Cómo considera el desempeño profesional de su empleada o empleado?
7. ¿Qué acciones propone para mejorar los procesos de seguimiento a graduados?

Anexo No. 5. Tabla Acciones de Mejora para aplicarse en la Estrategia de Seguimiento de Graduados

Acción de mejora / Tiempo	Meses											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Aplicar el uso de un sistema informático para actualizar y utilizar de manera eficiente los datos de contacto referente a los graduados.	x		x									
Crear un sitio de redes sociales para los graduados aprovechando los medios no tradicionales de TICs para interacción y contacto inmediato.			x	x								
Aplicar un proceso de carnetización para brindar beneficios de tipo deportivo, religiosa, médica, académico.				x	x							
Planificar y diseñar una estrategia de comunicación con relevantes expositores a fin de crear un registro de expositores para charlas magistrales y específicas para cada carrera.				x	x							
Establecer un directivo por 3 años.						x						
Establecer una directiva de graduados por la carrera.						x	x					
Establecer una asociación de graduados con representante de cada cohorte.							x	x				
Incentivar a los graduados a participar en la casa abierta de la universidad.								x	x			
Promover reuniones de índole social y deportivo en la carrera.									x	x		
Promover la participación en actividades de servicio a la comunidad a través de apadrinamiento de niños especialmente en Diciembre.										x	x	x

Anexo N. 6. Fotografías de graduados y graduadas de la Licenciatura en Biología.



Graduada desempeñándose como asesora Pedagógica MINED Waslala



Graduado de CCEE Biología facilitando clases de educación secundaria



Graduados de CCEE Biología desempeñándose como docentes de educación secundaria



Anexo No. 7 Licenciado/a en Ciencias de la Educación con mención en Biología

CARGOS	FUNCIONES
<ul style="list-style-type: none"> • Docente de Biología y cursos afines en la educación media, técnica y formación docente. • Coordinador/a, asesor/a Pedagógico/a, jefe/a de área, y supervisor/a de instituciones o programas sociales de carácter educativo en contextos multiculturales. • Delegada municipal, departamental y/o regional en el ministerio de educación, • Investigador/a principal en temas educativos y sociales afines. • Director/a de centros de educación secundaria, Institutos de formación técnica y escuelas normales. 	<ul style="list-style-type: none"> • Planifica, conduce y evalúa los procesos de enseñanza-aprendizaje en su área de competencia. • Realiza asesoramiento pedagógico a nivel medio en su área de competencia. • Prepara programas y bibliografía en su área. • Realiza tareas de gerencia, acompañamiento y evaluación docente. • Facilita capacitaciones de actualización docente, en su área. • Participa en equipos de diseño de planes y programas de estudio. • Participa en equipos interdisciplinarios de investigación. • Coordina e implementar proyectos de innovación educativa.

6. Plan de estudios

Total de horas: 3 020 (1720 horas presenciales, 1300 horas prácticas) y 3440 trabajo independiente)

Total de créditos: 180.5

Modalidad: Por encuentros

Anexo No. 8: Currículo Licenciatura en Ciencias de la Educación con mención en Biología, aprobado en la sesión ordinaria del CUU, No.4 2009, Siuna.

Semestre	Códigos	Asignaturas	H/S	Créditos	Requisitos
I	LCR-101	Lectura comprensiva y redacción	64	4	Bachiller
	HIS-101	Historia de la Costa Caribe Nicaragüense	64	4	Bachiller
	REC-103	Recursos Naturales de la CC y desarrollo comunitario.	64	4	Bachiller
	MCN-101	Metodología de Investigación de las Ciencias Naturales	64	4	Bachiller
	INB-101	Introducción a la Biología	64	4	Bachiller
Intersemestral	IIN-201	Introducción a la Informática	64	4	Bachiller
II	MAT-101	Matemática Básica	64	4	Bachiller
	BIG-101	Biología General	64	4	Introducción a la Biología
	QMO-201	Química Inorgánica	64	4	Bachiller
	SDR-201	Salud y Derechos Sexuales y Reproductivos	64	4	Bachiller
	ZOI-102	Zoología Invertebrados	64	4	Biología general
	DIC-102	Diagnostico Comunitario (Practica investigación –acción I	40	1	Metodología de la Investigación Social
III	BOT-203	Botánica General	64	4	Biología general
	DES-201	Desarrollo Socioemocional	64	4	bachiller
	PEA-201	Pedagogía de los aprendizajes	64	4	Bachiller
	EST-202	Estadística	64	4	Matemática Básica
	QMI-302	Química Orgánica.	64	4	Química inorgánica
	PRO-201	Practica: Observación	20	0.5	Bachiller
IV	EAP-202	Evaluación del aprendizaje	64	4	Pedagogía de los aprendizajes.
	PDI-202	Planeamiento Didáctico	64	4	Pedagogía de los Aprendizajes
	FIG-302	Física General	64	4	Matemática Básica
	ZOV-202	Zoología vertebrados	64	4	Zoología Invertebrados
	DIA-202	Diversidad en el aula (PRÁCTICA Investigación-acción II)	40	1	Diagnóstico Comunitario (Práctica investigación – acción I
V	CIN-102	Ciudadanía Intercultural	64	4	Historia de la CCN
	MAS-201	Motivación y Aprendizaje significativo	64	4	. Pedagogía de los aprendizajes
	DCN-401	Didáctica Especial de las CCNN, Biología, Química y Física	64	4	Planeamiento didáctico
	EDS-202	Educación genero y sentido critico	64	4	Desarrollo socioemocional

	PRA-203	Práctica: Ayudantía	40	1	Práctica: Observación
VI	ECG-203	Ecología General	64	4	Biología general
	TEL-301	Técnicas de Laboratorio	64	4	Biología general
	EIP-402	Ética Profesional	64	4	Bachiller
	AFH-401	Anatomía y Fisiología Humana	64	4	Biología General
	PDR-302	Práctica Docente	40	1	Todas las asignaturas PEM
Salida intermedia: profesor en Educación Media con mención en Ciencias Naturales					
VII	FLF-201	Fauna y Flora Nacional.	64	4	Biología general
	GEG-301	Genética General	64	4	Biología general
	BES-302	Bioestadística	64	4	Estadística
	AEA-501	Administración Escolar y Acompañamiento.	64	4	Evaluación del aprendizaje
VIII	EDV-502	Educación para el desarrollo socioemocional y los valores	64	4	Desarrollo socioemocional
	GEO-201	Geología General	64	4	Biología general
	EDA-501	Educación Ambiental	64	4	Recursos naturales en la CC nicaragüense Y desarrollo comunitario
	EDI-402	Educación Intercultural	64	4	Ciudadanía Intercultural
	IEI-402	Investigación Educativa (práctica Investigación – Acción III)	40	1	Diversidad en el aula (PRÁCTICA Investigación-acción II)
IX	MCB-204	Microbiología	64	4	Biología general
	EMM-301	Elaboración de medios y materiales Educativos	64	4	Didáctica especial de Ciencias Naturales
	PRE-402	Proyecto Educativo	64	4	Administración Escolar y Acompañamiento
	EPE-502	Elaboración de proyectos Educativos (práctica investigación acción IV)	48	3	Investigación Educativa (práctica Investigación – Acción III)
X	BIC-501	Biología Celular	64	4	Microbiología
	LEA-502	Lengua Autóctona	64	4	Bachiller
	EDS-502	Educación y Sociedad	64	4	Ciudadanía Intercultural
	SEM-501	Seminario Monográfico	64	4	Aprobadas todas las asignaturas del pensum

Anexo No. 9. Lista Oficial Estudiantes Graduados de Biología 2005 – 2009

No	# Carnet	Nombres y Apellidos	Sexo	Etnia	Procedencia	
					Municipio	Comunidad
1	05-00341-3	Agustín Barrera Hernández	M	Mestizo/ a	Waslala	Waslala
2	05-00343-3	Alba Luz Averruz Siles	F	Mestizo/ a	Waslala	Waslala
3	05-00340-3	Areyzo José Kraudy	M	Mestizo/ a	Waslala	Waslala
4	05-00338-3	Carlos José Aguilar Gutiérrez	F	Mestizo/ a	Waslala	Waslala
5	05-00339-3	Cheryl Otero Tinoco	F	Mestizo/ a	Waslala	Waslala
6	05-00330-3	Deglis Chavarría López	M	Mestizo/ a	Waslala	Waslala
7	05-00332-3	Delver Alberto Rodríguez Argüello	M	Mestizo/ a	Waslala	Waslala
8	05-00333-3	Dinaira Sánchez Suarez	F	Mestizo/ a	Waslala	Waslala
9	05-00331-3	Dora del Carmen Calderón Romero	F	Mestizo/ a	Waslala	Waslala
10	05-00329-3	Elizabeth Aguinaga Granados	F	Mestizo/ a	Waslala	Waslala
11	05-00324-3	Erminia Zamora Rodríguez	F	Mestizo/ a	Waslala	Waslala
12	05-00328-3	Esly Guido Barrera	M	Mestizo/ a	Waslala	Waslala
13	05-00326-3	Eugenio López Herrera	M	Mestizo/ a	Waslala	Waslala
14	05-00327-3	Ever Agustín Rodríguez	M	Mestizo/ a	Waslala	Waslala
15	05-00322-3	Frank Antonio Barraza Romero	M	Mestizo/ a	Waslala	Waslala
16	05-00321-3	Freddy Jarquín Eugarrío	M	Mestizo/ a	Waslala	Waslala
17	05-00320-3	Ismael Sevilla Cruz	M	Mestizo/ a	Waslala	Waslala
18	05-00317-3	Johana del Rosario Blandón Castro	F	Mestizo/ a	Waslala	Waslala

19	05-00316-3	Johana Saenz Espinoza	F	Mestizo/ a	Waslala	Waslala
20	05-00314-3	Jorge Luis Laguna García	M	Mestizo/ a	Waslala	Waslala
21	05-00318-3	José Adali Cardoza Meza	M	Mestizo/ a	Waslala	Waslala
22	05-00315-3	José Dolores Barraza Romero	M	Mestizo/ a	Waslala	Waslala
23	02-00084-3	Juan Montenegro Castro	M	Mestizo/ a	Waslala	Waslala
24	05-00319-3	José Milciades Castro Forno	M	Mestizo/ a	Waslala	Waslala
25	05-00313-3	Julián Chavarria Loaisiga	M	Mestizo/ a	Waslala	Waslala
26	05-00309-3	Maria Magdalena Ruiz Laguna	F	Mestizo/ a	Waslala	Waslala
27	05-00312-3	Maria Victoria Lumbi Pineda	F	Mestizo/ a	Waslala	Waslala
28	05-00307-3	Ovidio González Jarquín	M	Mestizo/ a	Waslala	Waslala
29	05-00306-3	Pedro González Rodríguez	M	Mestizo/ a	Waslala	Waslala
30	05-00303-3	Ramón Efraín Rizo Gutierrez	M	Mestizo/ a	Waslala	Waslala
31	05-00300-3	Rosa Estela González Gurdían	F	Mestizo/ a	Waslala	Waslala
32	05-00297-3	Zoyla Amparo Cruz Cruz	F	Mestizo/ a	Waslala	Waslala

Anexo No. 10. Malla Curricular Licenciatura en Ciencias de la Educación con mención en Biología

