

**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
CENTRO UNIVERSITARIO DE ORIENTE
LICENCIATURA EN PEDAGOGÍA Y ADMINISTRACIÓN EDUCATIVA**

**“Diseño curricular de la carrera de Licenciatura en
Ciencias Naturales con Orientación Ambiental”**

**Trabajo de Graduación
(Proyecto)**

RINA ANGELICA ILLESCAS FUENTES

CHIQUMULA, GUATEMALA, MAYO 2014

**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
CENTRO UNIVERSITARIO DE ORIENTE
LICENCIATURA EN PEDAGOGÍA Y ADMINISTRACIÓN EDUCATIVA**

**“Diseño curricular de la carrera de Licenciatura en
Ciencias Naturales con Orientación Ambiental”**

**Trabajo de Graduación
(Proyecto)**

Sometido a consideración del Honorable Consejo Directivo

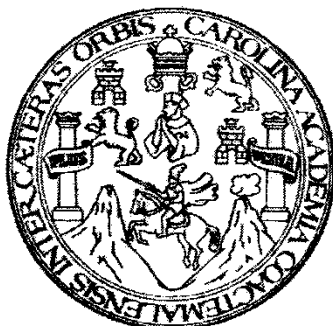
Por:

RINA ANGELICA ILLESCAS FUENTES

**Al conferírsele el grado académico de Licenciada en Pedagogía y
Administración Educativa**

CHIQUMULA, GUATEMALA, MAYO 2014

UNIVERSIDAD DESAN CARLOSDEGUATEMALA
CENTROUNIVERSITARIO DEORIENTE
PEDAGOGÍA Y ADMINISTRACIÓN EDUCATIVA



RECTOR

LIC. CARLOS ESTUARDO GÁLVEZ BARRIOS

CONSEJO DIRECTIVO

Presidente:	M. Sc. Nery Waldemar Galdámez Cabrera
Representantes de Profesores:	M. Sc. Edgar Arnoldo Casasola Chinchilla
Representantes de Profesores:	Ph.D. Felipe Nery Agustín Hernández
Representante de Graduados:	Lic. Zoot Alberto Genesio Orellana Roldán
Representante Estudiante:	Br. Heidy Jeaneth Martínez Cuestas
Representante de Estudiantes	Br. Otoniel Sagastume Escobar
Secretaria:	Licda. Marjorie Azucena González Cardona

AUTORIDADES ACADEMICAS

Coordinador Académico:	Ing. Agr. Edwin Filiberto Coy Cordon
Coordinador de la Carrera	M.A. Edwin Rolando Rivera Roque

ORGANISMO COORDINADOR DE TRABAJOS DE GRADUACION

Presidenta:	Licda. Karina Mariela Guerra Jordán
Secretario:	Lic. Balvino Chacón Pérez
Vocal:	Licda. Enma Yolanda Zeceña Reyes de Cordón

**JURADO QUE PRACTICÓ LA EVALUACIÓN DEL INFORME FINAL
DEL TRABAJO DE GRADUACIÓN**

Presidente:	M.A. Oscar Armando Garza Nova
Secretario:	M.A. Edwin Rolando Rivera Roque
Vocal:	Lic. Delfido Geovany Marroquín

(Únicamente la autora es responsable del contenido, originalidad, autenticidad de los datos aportados, opiniones y doctrinas sustentadas en el presente trabajo de graduación.)



USAC
TRICENTENARIA
Universidad de San Carlos de Guatemala

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
CENTRO UNIVERSITARIO DE ORIENTE
LICENCIATURA EN PEDAGOGÍA Y
ADMINISTRACIÓN EDUCATIVA



Chiquimula, 03 de mayo de 2014.

Maestro
Nery Waldemar Galdámez Cabrera
Director Centro Universitario de Oriente

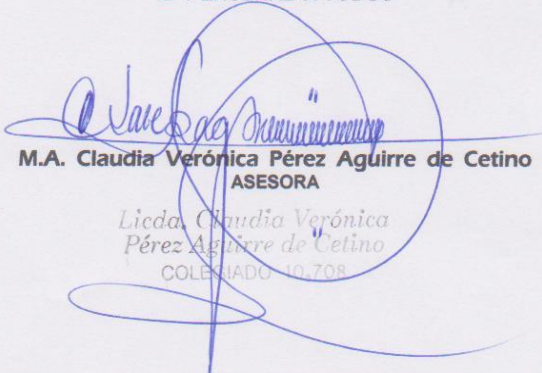
Señor Director:

En virtud del nombramiento emitido por el Consejo Directivo de este centro de estudios superiores, en el cual se me nombra para asesorar trabajos de graduación en la carrera de Pedagogía y Administración Educativa, procedí a asesorar la realización del informe final del Trabajo de graduación titulado **DISEÑO CURRICULAR DE LA CARRERA DE LICENCIATURA EN CIENCIAS NATURALES CON ORIENTACIÓN AMBIENTAL**, elaborado por la estudiante **RINA ANGELICA ILLESCAS FUENTES**.

Después de incorporar las recomendaciones realizadas por el tribunal que practicó el Examen Privado, en mi opinión, el informe realizado por la estudiante Illescas Fuentes, cumple con los requisitos formales exigidos por la Carrera de Pedagogía y Administración Educativa, del Centro Universitario de Oriente, de la Universidad de San Carlos de Guatemala. Por lo expuesto anteriormente, recomiendo al Señor Director, se acepte como requisito parcial previo a optar al título de Licenciada en Pedagogía y Administración Educativa.

Atentamente,

ID Y ENSEÑAD A TODOS


M.A. Claudia Verónica Pérez Aguirre de Cetino
ASESORA

Licda. Claudia Verónica
Pérez Aguirre de Cetino
COLEGIADO 10,708

c.c. Archivo



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
CENTRO UNIVERSITARIO DE ORIENTE
CARRERA DE PEDAGOGÍA



COORDINATURA GENERAL DE LA CARRERA DE PEDAGOGÍA Y ADMINISTRACIÓN
EDUCATIVA, DEL CENTRO UNIVERSITARIO DE ORIENTE DE LA UNIVERSIDAD DE
SAN CARLOS DE GUATEMALA: Chiquimula, 17 de mayo de dos mil catorce. -----

ASUNTO: Solicitud de impresión del informe final de trabajo de graduación
intitulado: **“Diseño curricular de la carrera de Licenciatura en
Ciencias Naturales con Orientación Ambiental”** que para optar
al grado académico de Licenciada en Pedagogía y Administración
Educativa, presenta la estudiante **Rina Angelica Illescas Fuentes**,
quien fuera asesorada por la Maestra Claudia Verónica Pérez
Aguirre de Cetino. -----

PROVIDENCIA: PED-38/2014

Siendo que en opinión de esta Coordinación, el informe final de graduación presentado, cumple con los
requisitos formales mínimos establecidos por el normativo específico; atentamente pase a la Dirección
de esta unidad académica, para que se sirva autorizar la impresión del informe de mérito.

ID Y ENSEÑAD A TODOS


Edwin Rolando Rivera Roque
COORDINADOR GENERAL



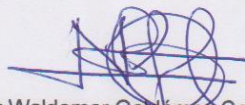
c.c. Archivo

D-TG-P-042/2014

EL INFRASCRITO DIRECTOR DEL CENTRO UNIVERSITARIO DE ORIENTE DE LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA, POR ESTE MEDIO HACE **CONSTAR QUE:** Conoció el Trabajo de Graduación que efectuó la estudiante **RINA ANGELICA ILLESCAS FUENTES** titulado **"DISEÑO CURRICULAR DE LA CARRERA DE LICENCIATURA EN CIENCIAS NATURALES CON ORIENTACIÓN AMBIENTAL"**, trabajo que cuenta con el aval de su Asesor y del Organismo Coordinador de Trabajos de Graduación, de la carrera de Pedagogía. Por tanto, la Dirección del CUNORI con base a las facultades que le otorga las Normas y Reglamentos de Legislación Universitaria **AUTORIZA** que el documento sea publicado como Trabajo de Graduación, previo a obtener el grado académico de **LICENCIADA EN PEDAGOGÍA Y ADMINISTRACIÓN EDUCATIVA.**

Se extiende la presente en la ciudad de Chiquimula, a veintidós de mayo de dos mil catorce.

"ID Y ENSEÑAD A TODOS"



MSc. Nery Waldemar Galdamez Cabrera

**DIRECTOR
CUNORI - USAC**



c.c. Archivo

NWGC/ars

AGRADECIMIENTOS

A Dios por fortalecerme, iluminar mi mente y darme la sabiduría y paciencia necesaria en los tiempos difíciles para poder concluir mi trabajo, le doy gracias por haber puesto en mi camino a todas esas personas que han sido un soporte y compañía durante mi periodo de estudio.

A mis padres (flores sobre su tumba) que mientras estuvieron a mi lado no se cansaron de expresarme su más profundo amor y transmitirme grandes y valiosas enseñanzas, por ello, hoy que físicamente no están agradezco que me hayan enseñado el valor del estudio y la constancia, siempre estarán en mi corazón y han sido mi fortaleza para seguir adelante y no desmayar en el camino.

A mi esposo por el apoyo incondicional, paciencia y consejos, por estar siempre a mi lado en mis triunfos y fracasos.

A la Universidad de San Carlos de Guatemala por abrir sus puertas a jóvenes dispuestos a superarse. De igual manera un agradecimiento muy especial a M.A. Edwin Rivera Roque y M.A. Oscar Armando Garza Nova, por su tiempo, preocupación, disciplina y valiosos consejos.

Agradezco a todos los Licenciados del profesorado y licenciatura por hacer del hecho educativo una experiencia valiosa, ha sido un placer ser su alumna, gracias por enseñarme a valorar y a amar mi carrera.

DEDICATORIA

A Dios por darme la vida, sabiduría y perseverancia para culminar mi carrera.

A mi esposo por ser un pilar importante en mi vida.

A mis hijos para que mi triunfo sirva de ejemplo de superación y constancia.

A mi familia en general que gracias a sus consejos y palabras de aliento crecí como persona.

A la memoria de mis padres porque sus enseñanzas se ven reflejadas en este triunfo.

A mis profesores por su ejemplo de profesionalismo y por enseñarme el amor al estudio.

A mis Asesoras por su guía y paciencia.

RESUMEN

Uno de los desafíos que presenta el sistema educativo guatemalteco, es la calidad educativa, las escuelas afrontan dificultades para atender la problemática e intereses de la niñez, la juventud y en general, de la comunidad educativa y de la sociedad en su conjunto. La reforma educativa, señala como una de la política fundamental mejorar la calidad educativa mediante la transformación del currículo para que se de prioridad al desarrollo de temas tales como: ciudadanía, democracia, cultura de paz, multicultural e interculturalidad, trabajo productivo, desarrollo sostenible, desarrollo del pensamiento crítico, el uso creciente de tecnología en educación y la formación en valores.

El presente trabajo de graduación, tiene como objetivo general: diseñar la propuesta curricular para la creación de la carrera de Licenciatura en Ciencias Naturales con Orientación Ambiental. Por lo que de manera técnica se planteó elaborar el diseño curricular de esta carrera

Dentro de los objetivos específicos se encuentran: a) Determinar la demanda de la carrera de Profesorado de Enseñanza Media, a través de una encuesta realizada a estudiantes del nivel medio para conocer su preferencia académica.

b) Definir el pensum de estudio de la carrera de Licenciatura en Ciencias Naturales con Orientación Ambiental, con el propósito de brindar a los profesionales la oportunidad de elevar su nivel académico, cultural y actualizar sus conocimientos.

c) Definir los perfiles de ingreso y egreso ya que se considera prioritario plantear las características deseables de los estudiantes, tanto para ingresar al bloque como finalizar el mismo, a fin de determinar de qué manera la carrera cumple con el perfil general.

d) Elaborar la red curricular de la carrera ya que se requiere definir los lineamientos

curriculares, que otorguen integración, congruencia y complementariedad, a la formación técnica.

Como producto de la ejecución del proyecto, se plantea una red curricular basada en el enfoque curricular holístico, el cual consiste en una visión sistemática e integradora que orienta el diseño curricular de una forma innovadora, flexible y actualizada, pues está orientada al desarrollo integral del estudiante, a la unificación de la teoría con la práctica y al desarrollo social guatemalteco.

INDICE

	Página
RESUMEN	viii
INTRODUCCIÓN	1

CAPÍTULO I

MARCO CONCEPTUAL

1.1 Diseño curricular	3
1.2 Competencias	5
1.3 Las competencias en la educación superior	7
1.4 Diseño curricular basado en competencias	8
1.5 Problemas en la evaluación de logros en el desarrollo de competencias	9
1.6 Conceptos del currículo	9
1.7 Funciones del currículo	10
1.8 Elementos del currículo	11
1.8.1 Fuentes del currículo	14
1.9 Principios del currículo	15
1.10 Leyes del currículo	15
1.11 Niveles del currículo	16
1.12 Enfoques curriculares	17
1.13 Modelos curriculares	20
1.14 Definiciones básicas de diseño curricular	22

CAPÍTULO II

MARCO REFERENCIAL

2 Antecedentes	
2.1 Reseña histórica	25
2.1.2 Diagnóstico	25

2.1.3 Situación interna del Centro Universitario de Oriente	28
2.1.4 Análisis Prospectivo	28
2.1.5 Estudio de demanda profesional	29
2.2 Marco legal y administrativo	30
2.2.1 Base filosófica	30
2.2.2 Base legal	31
2.2.3 Fines de la unidad académica	32
2.2.4 Misión, visión y políticas del Centro Universitario de Oriente	33
2.2.5 Estructura organizacional	35
2.2.5 Organigrama	35

CAPÍTULO III

PLAN DE INTERVENCIÓN

3.1 Objetivos	
3.1.1 Objetivo General	38
3.1.2 Objetivos específicos	38
3.1.2 Justificación	38
3.1.3 Actividades	39

CAPÍTULO IV

MARCO ACADÉMICO

4.1 Enfoque curricular holístico	45
4.2 Perfil de ingreso	51
4.3 Perfil de egreso	53
Pensum de estudio	55
Red curricular	60
4.4 Créditos	58
4.5 Descripción de cursos	58
4.6 Capacitación y actualización	63
4.7 Marco de desarrollo curricular	64
4.7.1 Organismo regulador del currículo	64

CAPITULO V

MARCO DE DESARROLLO CURRICULAR

5.1 Organismo regulador del currículo	65
5.2 Instrumentos reguladores	65
CONCLUSIONES	66
RECOMENDACIONES	67
BIBLIOGRAFÍA	69
APÉNDICES	
Encuesta	74
Interpretación de gráficas	76

INDICE DE CUADROS

Cuadro 1. Inscripción de alumnos de la carrera de Profesorado de Enseñanza Media en Pedagogía en el año 2007 al 2013	25
Cuadro 2. Plan de actividades	41
Cuadro 3. Descripción de los elementos que conforman el curriculum	46
Cuadro 4. Pensum de estudios	55
Cuadro 5. Red curricular	57

INDICE DE FIGURAS

Figura 1. Organigrama del Centro Universitario de Oriente CUNORI	36
---	-----------

INTRODUCCIÓN

El diseño de un currículo involucra varios procesos, entre los cuales están: identificar las necesidades de los estudiantes, desarrollar metas y objetivos para el programa, diseñar un silabo apropiado, implementar métodos pedagógicos adecuados y llevar a cabo una evaluación del proceso y el programa.

Según el modelo de Richards y Rogers (1986), cualquier método de enseñanza incorpora tres elementos esenciales: el enfoque, el diseño, y el procedimiento. El enfoque se concentra en las teorías sobre la naturaleza de la lengua (i.e. estructuralismo, generativismo) y teorías sobre el aprendizaje de una lengua (i.e. conductismo, constructivismo). El diseño corresponde a las teorías del “enfoque” y se refiere a los objetivos, la selección y secuencia de los contenidos, las actividades y los roles de los aprendices.

El desarrollo del presente trabajo, compila el elemento básico del diseño curricular de la Carrera de Licenciatura en Ciencias Naturales con Orientación Ambiental, basado en competencias, el cual consta de cuatro capítulos estructurados de la manera siguiente:

Capítulo I: conformado por el diagnóstico de la institución, reseña histórica, diagnóstico de la situación interna del Centro Universitario de Oriente, análisis prospectivo, Estudio de demanda profesional, donde se describe la oferta de las carreras.

Capítulo II: este incluye la descripción de la base filosófica y base legal, presenta los Fines de la unidad académica, y la estructura organizacional de la misma.

Capítulo III: marco académico, se describe el enfoque curricular holístico, se establece el perfil de ingreso y el perfil de egreso, así mismo el pensó de estudio, la red curricular, se describen los cursos y por último la capacitación y actualización.

El Capítulo IV: marco de desarrollo curricular comprende el organismo regulador del currículo y los instrumentos reguladores.

Finalizando con las conclusiones y las recomendaciones de la elaboración del diseño

CAPITULO I

MARCO CONCEPTUAL

1.1 Diseño Curricular

El diseño y desarrollo del currículo constituye una práctica pedagógica y por ello social en la que se dirimen posiciones acerca de los sujetos, las culturas y la sociedad, articulando idealidad y realidad social en tanto representación y concreción de un proyecto educativo.

El currículum es esencialmente un asunto político, sin que por ello se olviden sus implicaciones científicas; por eso no puede verse simplemente como un espacio de transmisión de conocimientos. "El currículum está centralmente implicado en aquello que somos, en aquello en que nos convertimos y nos convertiremos. El currículum produce; el currículum nos produce" (TomazTadeu da Silva, 1999).

El diseño curricular es mucho más que la definición del perfil profesional y la configuración de una malla secuencial y lógica de asignaturas y experiencias de aprendizaje organizadas para la formación de futuros médicos. Algunos autores definen el diseño curricular como una selección cultural y, como tal, un difícil ejercicio de "apreciar y excluir". Incluyendo una proyección de educación permanente, sabedores de que no será la única oportunidad de aprendizaje que tenga la persona. De esta manera, diseñar un currículo es tomar decisiones y nadie ha dicho nunca que esto sea fácil.

El currículum debe responder a tres cuestiones:

¿Cuál es el conocimiento válido? o ¿Qué deben aprender los estudiantes? Se trata de seleccionar y excluir contenidos, con el propósito de definir aquellos que son indispensables para la formación de los profesionales. Acción esta de gran complejidad si se tienen en cuenta los veloces cambios que se generan actualmente en la esfera del conocimiento humano y en las crecientes demandas de la formación profesional. Es aquí donde las competencias constituyen un

modo de operar, una forma de articular educación y trabajo, se trata del vínculo necesario del trabajo con la educación formal de los profesionales universitarios.

¿Cómo adquieren los conocimientos, habilidades y actitudes? La segunda pregunta a la que debe responder el diseño curricular tiene que ver con las formas pedagógicas, o lo que se estima adecuado y coherente para la transmisión del conocimiento, aquí es donde adquieren importancia las ideas sobre cómo se aprende y cómo se enseña. Desde hace años, estos conceptos están siendo revisados y nuevos paradigmas plantean una serie de cambios en los enfoques, procesos y prácticas educativas. El aprendizaje se entiende ahora como un proceso de construcción individual mediante el cual se hace una interpretación personal y única de la cultura. Desde esta perspectiva, los procesos de aprendizaje no son una mera asociación de estímulos y respuestas, o de acumulación de conocimientos, sino cambios cualitativos en las estructuras y esquemas existentes, de complejidad creciente. Aprender no consiste en hacer una copia o reproducción interna de la realidad o información externa, sino en hacer una interpretación y representación personal de dicha realidad.

El desarrollo de habilidades de orden superior, como las habilidades metacognitivas y la creatividad, son también fundamentales en un mundo en constante cambio e incertidumbre, donde cada día el profesional hace uso de una cantidad de información que demanda competencias relacionadas con el mejoramiento de sus habilidades de asociación, procesamiento y utilización de estrategias que potencien la capacidad de aprendizaje. Por esto, las nuevas formas educativas para que puedan considerarse como tales, requieren no sólo de cambios estructurales, sino también de modificaciones en las prácticas educativas. Lograr que docentes y alumnos participen de una manera más comprometida durante el proceso de enseñanza-aprendizaje será posible en la medida en que conozcan, interpreten y hagan suyas las nuevas propuestas curriculares enmarcadas en el modelo de las competencias profesionales integrales.

¿Cómo evaluar para el logro de las competencias y asegurar el dominio de ellas? La tercera pregunta del diseño curricular se refiere a cómo evaluar el logro de los objetivos y experiencias de aprendizaje. Este es sin duda uno de los aspectos más complejos de la planificación educativa. La función evaluadora tradicional se concibe como la congruencia entre la respuesta solicitada a los estudiantes y el objetivo de aprendizaje propuesto. En este enfoque, para formar pensadores competentes, el docente tiene que concebir procedimientos y estrategias autorreguladoras del proceso de aprendizaje tanto para el estudiante como para el propio docente, que signifiquen un cambio del enfoque de la evaluación, refiriéndola en este caso a los criterios acordados previamente.

1.2 Competencias

La competencia es una combinación integrada por conocimientos, habilidades y actitudes conducentes a un desempeño adecuado y oportuno de una tarea en el campo de las ciencias de la salud. El término competencia entonces puede ser definido de manera general como un "saber hacer sobre algo, con determinadas actitudes", es decir, como una medida de lo que una persona puede hacer bien como resultado de la integración de sus conocimientos, habilidades, actitudes y cualidades personales.

El término alude, en primer lugar, al carácter eminentemente práctico de toda competencia. Para saber si alguien es competente es indispensable observarle. No se es competente cuando sólo se sabe cómo "se debe hacer", sino cuando se hace efectivamente y de una manera adecuada. En segundo lugar, la definición hace referencia a algo sobre lo que se sabe hacer, que es el contenido de la competencia. En último lugar, para poder afirmar que alguien es competente no basta saber qué hace ese algo, es muy importante la manera o la actitud con la que actúa. Nuevamente se hace referencia a los aprendizajes que hacen a alguien competente, saber que es, saber hacerlo, saber comunicarlo, saber cómo hacer para saberlo.

Otros aspectos a considerar para la definición de las competencias:

- ✓ Constituyen un conjunto de conocimientos, procedimientos y actitudes que de manera integrada le permiten al individuo un dominio de saberes que le faculta para actuar de manera eficiente en situaciones laborales.
- ✓ Las competencias se definen siempre en función de una acción, por lo tanto no prioriza en los recursos, sino más bien en la movilización de éstos.
- ✓ Es indispensable que las mismas sean evaluadas en procesos experienciales concretos, por ello no se trata de un simple entrenamiento.
- ✓ Siempre deben estar definidas en función de un determinado contexto.

Según algunos autores pueden establecerse, de forma general, tres grupos de competencias:

En la base se encuentran las competencias básicas, aquellas con las que cada uno construye su aprendizaje. Están referidas fundamentalmente a la capacidad de "aprender a aprender", se elimina radicalmente la idea de que es posible aprender todo de una vez y para siempre, y de que en la Universidad se puede reproducir todo el conocimiento. Estas competencias requieren de habilidades como: la capacidad para la expresión oral y escrita; movilizan rasgos cognitivos como son: la capacidad de comprender de manera crítica la información de diversas fuentes, la aptitud para observar, la voluntad de experimentación, la capacidad de tener criterio y de tomar decisiones etc. Entre las competencias básicas que suelen incluirse en el currículo se encuentran la comunicación verbal, la lectura y la escritura, el trabajo en equipo, la resolución de problemas, el dominio de lenguas extranjeras, etc.

Otro grupo está constituido por las competencias personales, se trata de aquellas que permiten realizar con éxito diferentes funciones en la vida: actuar responsablemente, mostrar deseo de superación y aceptar el cambio, entre otras.

Este grupo de competencias constituye un conjunto de difícil definición. Ellas están en función de la capacidad y potencialidad de expresión de un grupo de

características que se manifiestan en relación con el ambiente en que se desarrolle la actividad, por ejemplo: seguridad en sí mismo, capacidad para dominar los sentimientos y las tensiones emocionales, curiosidad, argumentación crítica y capacidad analítica.

Finalmente, el grupo de las competencias profesionales. Estas son las que garantizan el cumplimiento de las tareas y responsabilidades del ejercicio profesional. La capacidad de las personas para desenvolverse productivamente en una situación de trabajo no depende sólo de las situaciones de aprendizaje académico formal, sino también, y de forma relevante, del aprendizaje derivado de la experiencia en situaciones concretas de trabajo. Siempre se ha sabido "que uno estudia medicina, pero luego se hace médico en el ejercicio diario de la profesión". La integración de todas las competencias expuestas representan los factores críticos del éxito profesional.

1.3 Las competencias en la educación superior

Según Godfrey Von (1999), todos los estudiantes deben tener un nivel mínimo de competencias genéricas y habilidades transferibles que les permitan un aprendizaje independiente y eficaz en la educación superior, estas se dividen en cuatro diferentes:

- ✓ Competencias cognitivas, como solución de problemas, pensamiento crítico, formular preguntas, investigar información relevante, emitir juicios documentados, uso eficiente de información, dirigir observaciones, investigaciones, inventar y crear cosas nuevas, analizar datos, presentar datos, expresión oral y escrita;
- ✓ Competencias meta cognitivas, como autorreflexión y autoevaluación;
- ✓ Competencias sociales, como conducir discusiones y conversaciones, persuadir, cooperar, trabajar en equipo;
- ✓ Disposición afectiva, como perseverancia, motivación, iniciativa, responsabilidad, autoeficacia, independencia, flexibilidad.

1.4 Diseño curricular basado en competencias

La planeación y diseño del currículum de los programas de pregrado y posgrado es un importante reto que enfrenta la educación del nivel superior. El desafío es grande, sobre todo cuando se tiene en claro que la formación de profesionales capaces de desempeñarse en forma inteligente resolviendo o previniendo la problemática social depende mucho del buen diseño de los planes de estudios.

El carácter del currículum del nivel superior es complejo y multidimensional, lo que impide aproximarse a su definición o análisis desde un solo punto de vista. En sentido amplio, el currículum puede concebirse como núcleo o centro de la educación, en tanto constituye el factor normativo y regulador de los procesos educativos que ocurren y deben ocurrir en una institución. En un sentido más restringido, el currículum se refiere al conjunto de conocimientos disciplinarios que se materializa en un plan de estudios, esto es, en un modelo de formación profesional específica en el que confluye un sinnúmero de factores filosóficos, sociológicos, psicológicos, jurídicos, históricos, administrativos, etc. Todos estos aspectos son los que determinan en última instancia la calidad de la educación superior, la que se refleja en distintos grados de eficacia del desempeño real de los profesionales así formados. Si esto se comprende en su correcta dimensión, se podrá apreciar entonces la enorme carga teórica, metodológica y moral que implica la planeación del currículum.

Los modelos actuales del diseño curricular se han redefinido para pasar de modelos centrados en la enseñanza a modelos centrados en el aprendizaje – estudiante-. Estos currículos describen y proponen actividades que fortalezcan un aprendizaje duradero, transferible y autorregulable por el alumno. Teniendo en cuenta cómo percibe, codifica y elabora la información el sujeto; cómo la transforma a través de la experiencia en conocimiento y cómo la aplica para la solución de problemas y la generación de nuevos conocimientos.

En el diseño se establecen las competencias, se definen los objetivos de aprendizaje y las actividades a realizar, se formulan las metas y se describen los cursos. Estas acciones orientan la organización de los contenidos en unidades de aprendizaje y ayudan a seleccionar las estrategias para el planeamiento y diseño de las acciones. Aquí encuentran cabida metodologías como el aprendizaje basado en problemas (ABP), pacientes simulados, prácticas clínicas y otras centradas en el estudiante, en el desarrollo de sus procesos cognitivos superiores, de sus habilidades comunicativas y en la formación de actitudes.

En la evaluación, cuando el diseño curricular es por competencias y se quiere saber si alguien es competente, resulta indispensable observarle actuando; es decir, como ya se ha apuntado anteriormente, no se es competente cuando solo se sabe cómo se debe hacer, sino cuando se hace efectivamente y de una manera adecuada.

1.5 Problemas en la evaluación de logros en el desarrollo de competencias

Uno de los problemas más urgente que enfrentan las universidades en la aplicación del currículum es poder establecer el logro de las competencias propuestas. Los procesos tradicionales de evaluación utilizados por los profesores no pueden medir en su justa dimensión si se ha logrado el desarrollo de todas las competencias perseguidas. Modalidades pedagógicas como la ejecución de proyectos entre estudiantes de una carrera e incluso proyectos interdisciplinarios con estudiantes de diferentes carreras son hoy en día otras herramientas importantes en dicha evaluación de logros.

1.6 Conceptos del currículo

Es todo cuanto una institución educativa provee, en forma consciente y sistemática, en bien de la educación de los estudiantes y, a la vez, del desarrollo material, cultural, científico y técnico de la sociedad en la cual se

inscribe; desarrollando las siguientes funciones: traducir, sistematizar, proyectar y registrar, los cuales se aprecian en la práctica.” (Álvarez de Zayas)

“El currículo es un intento de comunicar los principios esenciales de una propuesta educativa de tal forma que quede abierta al escrutinio crítico y pueda ser traducida efectivamente a la práctica” (Stenhouse Lawrence, 1975).

“El currículo especifica los resultados que se desea obtener del aprendizaje, los cuales deben estar estructurados previamente; de esta manera hace referencia a los fines como resultados del aprendizaje y sostiene que el currículo no establece los medios (las actividades y los materiales) sino los fines.

“El currículo no es un concepto, sino una construcción cultural. No se trata de un concepto abstracto que tenga algún tipo de existencia fuera y previamente a la experiencia humana, más bien es un modo de organizar una serie de prácticas educativas”. (Grundy, 1987)

“Conjunto integrado de actividades; experiencias y medios del proceso enseñanza aprendizaje en él participan los alumnos, los maestros y la comunidad para alcanzar los objetivos que se propone el sistema educativo”. (Rodríguez, 1986)

1.7 Funciones del currículo

- ✓ Traducción: Se trata de comprender e interpretar la cultura, para seleccionar la parte de ella que se va a participar en el proceso docente-educativo. Es traer el conocimiento acumulado por la humanidad al mundo de la escuela.
- ✓ Sistematización: Implica el encadenamiento, el orden entre los aspectos de la cultura para que puedan desempeñar un papel activo en la formación del escolar generando una transformación, un movimiento del sistema científico al didáctico.

- ✓ Proyección: Establece la construcción de un modelo de vida escolar que posibilite en su desarrollo didáctico, la formación de aquellos que transformarán el mundo de la vida, en correspondencia con el ideal de hombre que establece la pedagogía.
- ✓ Registro: Es consecuencia del currículo implica la elaboración de los documentos que precisan dicho proyecto en un plan de formación para los escolares.

1.8 Elementos del currículo

El currículum está constituido por una serie de elementos o componentes que interactúan. De acuerdo con las diferentes concepciones y definiciones de currículum que se asuma así varía la cantidad de elementos que se señalan. Por ejemplo, la más tradicional, asumida por Hilda Taba, incluye únicamente: Objetivos, Contenidos, actividades y Evaluación. Pese a la variedad de definiciones, en casi todos los casos se plantean como elementos comunes: Objetivos, contenidos, experiencia de aprendizaje, actores (el alumno, el docente), estrategias metodológicas y recursos

Se incorpora a continuación una clasificación de los elementos, siguiendo los planteamientos teóricos de los elementos del curriculum según Soto Guzmán, (2001), con la intención de adquirir una visión global de todos los elementos que integran el currículum.

a) Orientadores:

Expresan las finalidades hacia las que tiende el currículum. Deben asumirse como las orientaciones generales de nivel macro o nacional. Por lo tanto se refieren a los fines y objetivos de la educación.

b) Generadores:

Incluye aquellos elementos que son aportadores de cultura.

Actores sociales: El docente, el alumno, los padres y otros miembros de la comunidad (médicos, policía, jóvenes).

Dentro del currículum, el alumno, el docente y los padres y miembros de la comunidad son elementos fundamentales. Los primeros son responsables directos y vivencia de las experiencias de aprendizaje y los terceros colaboran en ella de manera indirecta.

- ✓ Papel del alumno: Es el sujeto de las experiencias de aprendizaje. Es muy importante que el alumno tenga conciencia de esa responsabilidad y por tanto participen con entusiasmo, junto con el docente, en la selección de objetivos, búsqueda y elaboración de material. El papel del alumno es activo, él debe aprender a aprender, o sea vivir experiencias de aprendizaje que le ayuden a auto informarse y auto formarse.
- ✓ Papel del docente: El docente debe asumir el papel de guía u orientador del aprendizaje y no un transmisor de conocimientos. Debe ser un facilitador del aprendizaje y no transmisor de conocimientos.
El docente debe ser muy creativo para dar dinamismo al proceso educativo, interactuar directa e indirectamente con los alumnos y utilizar técnicas y recursos variados que permitan el trabajo independiente. Debe tener presente la doble faceta individual y social de la educación. Le corresponde la tarea de propiciar en sus alumnos, mediante su concientización y formación integral del alumno, a la par de proveerle situaciones que le permitan su desarrollo social.
- ✓ Los padres de familia y otros miembros de la comunidad: Es necesario que estos actores sociales no sean vistos únicamente como proveedores de recursos materiales para la institución, sino también como

responsables indirectos del currículum. Ellos deben convertirse en elementos generadores de experiencias de aprendizaje e incluso el docente debe estimularlos para que se incorporen al trabajo institucional, cooperando en el desarrollo de las actividades que ellos dominan y deben ser incorporadas dentro de las experiencias del estudiante. Estas relaciones deben estar de manifiesto siempre el apoyo mutuo, la colaboración, el trato amable, el respeto y el estímulo. De esta manera se logran unas relaciones positivas que permiten un verdadero y adecuado desarrollo del currículum.

- ✓ Contexto socio-cultural: como elemento del currículum, constituye el entorno social inmediato en que está inmerso el alumno, como sujeto de las experiencias de aprendizaje. Es necesario que el docente, junto con los alumnos y acudiendo a los padres y vecinos, logre visualizar los rasgos sociales y culturales propios del grupo, para convertirlos en material del currículum. Se trata de que las manifestaciones culturales propias del grupo se conviertan en elementos básicos en el proceso enseñanza- aprendizaje. Son las relaciones que garantizan que el proceso educativo se enriquezca en la institución y se revierta en forma positiva en la comunidad. No debe darse en forma unidireccional, por el contrario la institución debe aprovechar su papel como institución social y cooperara en el fortalecimiento de los valores culturales del grupo.

c) Reguladores:

Se incorporan en esta clase los componentes que norman el proceso curricular, de acuerdo con la política educacional vigente.

- ✓ Objetivos: constituyen en realidad el resultado que se espera alcanzar mediante la vivencia de las experiencias de aprendizaje. Al plantear los objetivos el docente debe garantizar que estos no se centre en el logro de los contenidos, sino más bien que tiendan a estimular las

habilidades y destrezas de pensamiento, es decir, a fortalecer el desarrollo de procesos de aprendizaje.

d) Activadores o metódicos:

Se incluyen así los elementos que tienen relación con la ejecución del proceso curricular. El alumno aprende mediante su participación en actividades que le proveen experiencias personales de aprendizaje. La experiencia es la interacción del sujeto con el mundo circundante y con los otros sujetos.

e) Multimedia:

Son los componentes relativos a recursos que se emplean en la ejecución del currículum.

- ✓ Recursos: son los materiales que utiliza el docente y el alumno para el desarrollo de los procesos de enseñanza y aprendizaje (pizarra, diagramas, carteles, materiales naturales). Estos no son válidos por si mismo sino como para estimular el desarrollo de las experiencias de aprendizaje. Por esto es necesario que se considere el nivel de los alumnos y los objetivos por lograr, a la hora de elaborar y seleccionar los recursos didácticos.

1.8.1 Fuentes del currículo

- ✓ Psicológica: Aporta información relativas a los factores y procesos que intervienen en el crecimiento personal de los estudiantes, ayudando de este modo a planificar de manera más eficiente la acción pedagógica.
- ✓ Pedagógica: Se contrasta con el currículo y este debe estar abierto a las modificaciones y correcciones, aspira siempre a mejorar y transformar.

- ✓ Epistemológica: Contribuye a separar los conocimientos esenciales, a buscar su estructura interna y las relaciones que existen entre ellos.
- ✓ Sociológica: Permite determinar las formas culturales o contenidos (conocimientos, valores, destrezas, normas, etc.), cuya asimilación es necesaria para que el estudiante pueda devenir un miembro activo de la sociedad y agente de creación cultural

1.9 Principios del currículo

- ✓ Realidad: actividades efectivas a realizar en una escuela.
- ✓ Racionalidad: explicar, definir, seleccionar, empeñarse en la construcción de experiencias decisionales.
- ✓ Socialidad: búsqueda de consenso en la comunidad educativa.
- ✓ Publicidad: Comunicar principios y rasgos esenciales de una propuesta educativa.
- ✓ Intencionalidad: la planificación e investigación ayudan en la toma de decisiones.
- ✓ Organización: trabaja con criterios de operatividad y funcionalidad.
- ✓ Selectividad: es la selección de contenidos según valores, congruencia y funcionalidad.
- ✓ Decisividad: proceso de toma de decisiones pre instructivas o instructivas de la comunidad escolar.
- ✓ Hipótesis: currículo abierto, sometido y expuesto a la crítica y corrección.

1.10 Leyes del currículo

Álvarez de Zayas (2000) señala que existen dos leyes del currículo

- ✓ Primera ley: vínculo entre proceso y medio social (escuela y sociedad).

- ✓ Segunda ley: relación entre objetivo, contenido y método (perfil de egreso, estructura del plan de estudios a través de la cultura).

1.11 Niveles del currículo

Addine, Fátima (2000) se refiere a los niveles del currículo como:

1.11.1 Nivel macro

Instrumento pedagógico, abierto, flexible orientador y prescriptivo, siendo sus elementos:

- ✓ Objetivos generales
- ✓ Áreas curriculares
- ✓ Objetivos de las áreas
- ✓ Bloques de contenido
- ✓ Orientaciones didácticas
- ✓ Criterios de evaluación

1.11.2 Nivel meso

Competencias del equipo docente: Garantizan una actuación coherente coordinada y progresista entre las leyes del curriculum. Sus elementos son:

- ✓ Definir objetivos
- ✓ Seleccionar los contenidos
- ✓ Secuencias los contenidos
- ✓ Establecer criterios de evaluación
- ✓ Establecer los materiales didácticos
- ✓ Definir los supuestos metodológicos y criterios de evaluación.

1.11.3 Nivel micro

Es un conjunto de unidades didácticas, sus elementos son:

- ✓ Contenidos

- ✓ Actividades de evaluación
- ✓ Objetivos

1.12 Enfoques curriculares

Los enfoques curriculares son el énfasis que se adopta en un sistema educativo para caracterizar y organizar internamente los elementos del currículo.

Existe un conjunto de enfoques que se consideran relevantes para trabajar la realidad educativa del país: el psicologista, academicista o intelectualista, el tecnológico, el socio- reconstruccionista, el dialéctico y el constructivista. Es importante señalar que casi nunca estos enfoques se trabajan solos, por lo que se da una posición ecléctica.

El optar por un enfoque curricular es una decisión que se toma a nivel nacional, por lo que es de gran importancia que el educador maneje a manera teórica y práctica estos enfoques. Es decir, un enfoque es un cuerpo teórico que sustenta la forma en que se visualizan los diferentes elementos del currículo y como se concebirán sus interacciones de acuerdo con el énfasis que se le dé a esos elementos.

1.12.1 Enfoque psicológico

Se enfatiza en el alumno y las corrientes sociales, es de carácter conductista y personalista. La práctica pedagógica pretende dar respuesta a los intereses de alumno, respetando las diferencias individuales (toma en cuenta el pensamiento y ritmo del alumno), se basa en estrategias dinámicas, creativas y participativas, incluye las dimensiones cognitiva, afectiva, social y psicomotriz al determinar los objetivos. Es fundamental que los alumnos siempre conozcan las experiencias de aprendizaje que vivirán y los objetivos que están quieran alcanzar.

1.12.2 Enfoque academicista o intelectualista

Es un proceso de selección y organización de contenidos de la cultura sistematizada (contenidos de otras ciencias y disciplinas). Determina las conductas que se quieren en el alumno, es un método poco flexible y es muy tradicional.

1.12.3 Enfoque tecnológico

Pretende aprender racionalmente por medio de la transmisión de los contenidos. Por lo que utiliza un diseño instruccional que es asumido por el docente. Se toman los programas de estudio como fuente principal para realizar los planes didácticos. Es importante seleccionar los recursos, medios o multimedios para que los estudiantes procesen y asimilen conocimientos.

1.12.4 Enfoque socio-reconstruccionista

Busca un proceso de socialización o culturalización de la persona (el individuo es una realidad socio-cultural). Este es precisamente uno de los enfoques del Sistema Educativo costarricense, el cual, busca dar respuestas a la problemática social que viven los estudiantes.

1.12.5 Enfoque dialéctico

Proceso dinámico (reflexión- acción), es importante la “praxis” entre el sujeto y la realidad.

1.12.6 Enfoque constructivista

El conocimiento de todo es un proceso mental que se da de forma interna conforme la persona se relaciona con su entorno. Conserva una posición teórica que condiciona los procesos curriculares y se sustenta en las teorías cognitivas del aprendizaje. El desarrollo del conocimiento se da por etapas (Piaget plantea la etapa sensomotriz de las

operaciones concretas, formales o abstractas, Vigostki habla de la zona de desarrollo actual y zona de desarrollo próximo).

En este enfoque es importante tomar en cuenta el desarrollo socio histórico y cultural del sujeto, es decir, se debe ser consciente que las situaciones que ha vivido el orientado son importantes dentro del proceso enseñanza –aprendizaje.

1.12.7 Enfoque holístico

El principio general del holismo fue resumido concisamente por Aristóteles en su metafísica. El todo es mayor que la suma de sus partes.

El enfoque curricular integral u holístico corresponde a una concepción u orientación de la educación y todo lo que ella implica, bajo un paradigma constructivista; que según Mora (1996), “promueve la integración de todos los aspectos endógenos y exógenos que intervienen en el proceso de enseñanza y aprendizaje”, citado por Mora (1998).

Según Mora (1998), “los principales elementos curriculares (objetivos, contenidos y metodología) están totalmente integrados”. Considerando también la evaluación como parte del proceso.

Los objetivos aparecen como los logros esperados o las metas a alcanzar por el estudiante, los cuales, traen implícitos y explícitos las herramientas que se han de utilizar para que el estudiante alcance dicho logro. Los contenidos por su parte, son indispensables para la planificación curricular al ser considerados como los conocimientos culturales y científicos que promueven el desarrollo integral del individuo, según el enfoque curricular holístico, los contenidos deben de

llevar un orden secuencial lógico de tal manera que el anterior contenido ayude a asimilar el contenido posterior. Además, en los contenidos se deben tomar en cuenta diversos aspectos, tales como: utilidad, significación, validez, y necesidades humanas del estudiante, (Mora, 1998).

La metodología funciona como un conjunto de actividades planificadas con clara intencionalidad educativa para conseguir un logro determinado, bajo el enfoque curricular holístico suele ser flexible. Con respecto a la evaluación, no se evalúa, lo alcanzado en sí, más bien se pone el énfasis en la evaluación del proceso de construcción del conocimiento.

1.13 Modelos curriculares

1.13.1 *Modelo curricular lineal de Tyler*

Especialista, sociedad y alumno son fuentes que originan los objetivos de aprendizaje, que representan valores más altos y coincidan con la filosofía de la escuela, y la psicología permita distinguir esos cambios de conductas.

Este modelo es funcionalista, de pensamiento pragmático y utilitarista. Los elementos se basan en cuatro preguntas básicas, según la visión del currículo de Ralph Tyler.

¿Qué aprendizaje se quiere que los alumnos logren? (objetivos).

¿Mediante qué situaciones de aprendizaje podrá lograrse dichos aprendizajes? (actividades).

¿Qué recursos se utilizará para ello? (recursos didácticos).

¿Cómo evaluaré si efectivamente los alumnos han aprendido dichos objetivos? (evaluación)

1.13.2 Modelo curricular lineal de planificación por objetivos y/o racional

Según Hilda Taba (1984) este modelo caracteriza se por proponer 7 elementos:

- ✓ Diagnóstico de Necesidades
- ✓ Respuestas a demandas específicas, inmediatas y utilitarias.
- ✓ Formulación de Objetivos
- ✓ Selección de Contenidos
- ✓ Organización de Contenidos
- ✓ Selección de Actividades de Aprendizaje
- ✓ Organización de Actividades de Aprendizaje
- ✓ Determinación de lo que se va a evaluar

1.13.3 Modelo curricular lineal de Mouritz Johnson

Es la continuación al de Tyler y Taba, cuyo enfoque es apoyado al sistema de educación, de allí propone:

- ✓ Sistema de instrucción
- ✓ Sistema de desarrollo del currículum

A diferencia de los otros considera al aprendizaje como formación de valores expresadas en normas y actitudes, más allá de objetivos instructivos, conductuales observables.

1.14 Definiciones básicas de diseño curricular

1.14.1 Acreditación

Es un proceso que sirve para garantizar la calidad de una institución o de un programa educativo.

La acreditación académica significa que la persona deberá demostrar mediante títulos, certificados y/o constancias el nivel académico al que dice pertenecer.

1.14.2 Crédito académico

Es la unidad que mide el tiempo de formación de un estudiante en educación superior, en función de las competencias profesionales y académicas que se espera que el programa desarrolle él. Un crédito académico equivale a 48 horas totales de trabajo del estudiante, incluidas las horas académicas con acompañamiento docente y las demás horas que deba emplear en actividades independientes de estudio, prácticas, preparación de exámenes u otras que sean necesarias para alcanzar las metas de aprendizaje propuestas, sin incluir las destinadas a la presentación de exámenes finales. (Tratado de Bolonia, 1999)

Un crédito académico para los programas presenciales equivale a 16 horas de clase presencial. En los programas semi presenciales, o a distancia, un crédito académico equivale a 32 horas de trabajo extra aula, como por ejemplo lecturas, investigaciones o desarrollo de proyectos.

1.14.3 Competencias

Se entienden como actuaciones integrales para identificar, interpretar, argumentar y resolver problemas del contexto con idoneidad y ética,

integrando el saber ser, el saber hacer y el saber conocer (Tobón, 2013).

Las competencias son las capacidades de conectar en operación los diferentes conocimientos, habilidades, pensamientos, carácter y valores de manera integral en las diferentes interacciones que tienen los seres humanos para la vida en el ámbito personal, social y laboral. Las competencias son los conocimientos, habilidades, y destrezas que desarrolla una persona para comprender, transformar y practicar en el mundo en el que se desenvuelve.

1.14.4 Metodología

Es el conjunto de procedimientos racionales utilizados para alcanzar objetivos que rigen una investigación científica, o tareas que requieran habilidades, conocimientos o cuidados específicos. Puede definirse la metodología como el estudio o elección de un método pertinente para un determinado objetivo.

1.14.5 Perfil de ingreso

Es el conjunto de conocimientos, habilidades, actitudes y valores que debe reunir y demostrar el estudiante a cursar cualquier carrera, con la finalidad de garantizar su formación al concluir sus estudios profesionales.

1.14.6 Perfil de egreso

Plantea rasgos deseables que los estudiantes deberán mostrar al culminar sus estudios, como garantía de que podrán desenvolverse satisfactoriamente en cualquier ámbito. Dichos rasgos son el resultado de una formación que destaca la necesidad de desarrollar competencias para la vida que, además de conocimientos y

habilidades, incluyen actitudes y valores para enfrentar con éxito diversas tareas.

1.14.7 Pensum de estudios

Es un término utilizado en la región centroamericana y se refiere al conjunto de materias que el estudiante deberá cursar para aprobar satisfactoriamente sus estudios. El pensum académico corresponde al detalle del total de asignaturas a dictarse por especialización y cursos.

1.14.8 Modelo

Es una representación abstracta y simplificada de parte de la realidad que tiene el propósito de mostrar la estructura, articulación y funcionamiento de dicha parte, con respecto de los demás niveles que se relacionan con dicha parte.

1.14.9 Método blanco

Es el modo de decir o hacer con orden un procedimiento curricular en el que se tienen en cuenta las necesidades del estudiante, así como las del docente.

Su propósito consiste en construir un todo con información teórico-práctica de los diversos cursos para desarrollar las competencias.

CAPÍTULO II

MARCO REFERENCIAL

2.1 Antecedentes

2.1.1 *Reseña histórica*

El centro Universitario de Oriente- CUNORI- fue fundado 1977 como parte de la descentralización y democratización de la educación universitaria, impulsada por la Universidad de San Carlos de Guatemala. Institución que tiene treinta y siete años de atender a la población estudiantil, sectores productivos y comunidades e instituciones en el área de influencia.

El Centro Universitario de Oriente –CUNORI- está ubicado en la finca el Zapotillo, zona 5 de Chiquimula. Como centro regional, su área de influencia son los departamentos de Chiquimula, Zacapa y el Progreso.

La unidad académica ofrece carreras a nivel técnico a partir del año 1977, habiéndose ampliado el servicio a nivel licenciatura en 1988 y a nivel de maestría en el año 2001 y doctorado en 2011. Así mismo, ofrece diplomados y cursos cortos, según determinan las necesidades.

Como parte de la Universidad de San Carlos, CUNORI desarrolla actividades de investigación, extensión y servicio, ante las institución públicas, gubernamentales, privadas y a la sociedad civil en general; dependiendo de cada una de ellas , ejecutándolas a través de las prácticas estudiantes Ejercicio Profesional Supervisado – EPS-, Práctica Profesional Supervisada –PPS- y trabajos de graduación realizados por los estudiantes de cada una de las carreras, con asesoría de los profesionales que laboran en las mismas.

Es importante agregar, que CUNORI ofrece a la sociedad, carreras a nivel de pregrado, grado y post-grado; proyectos que se han ido generando durante los 37 años de funcionamiento y que han sido producto de estudios de mercado, para ofrecer educación superior que llene las expectativas tanto del mercado empleador sea este público o privado y del sector estudiantil que busca alternativas de superación a nivel universitario. (Universidad de San Carlos de Guatemala, Centro Universitario de Oriente, 2013)

2.1.2 Diagnóstico

El Centro Universitario de Oriente se encuentra ubicado en la Región III de la República de Guatemala, que comprende los departamentos de Chiquimula, Zacapa, Izabal y El progreso. Es una de las instituciones de educación superior asentada en la región nororiental, que cuenta con su propia infraestructura, diseñada y planificada para cumplir con los requisitos de calidad exigidos por las normas internacionales en esta materia. El Centro Universitario de Oriente funciona en la finca El Zapotillo, zona 5, Chiquimula. Cuenta con dos edificios de tres pisos, en los cuales dispone de laboratorios con equipo moderno para realizar prácticas de química, biología, suelos, bromatología, sanidad animal y las de técnico de apicultura y cómputo.

Como ayuda didáctica, se cuenta con proyectores de imágenes y salas de proyecciones, lo cual permite coordinar actividades por ejemplo, tutorías de cursos profesionales con docentes especializados, para mantener los componentes de calidad de la unidad académica.

Actualmente el Centro Universitario de Oriente cuenta con las siguientes carreras

- ✓ Médico y Cirujano
- ✓ Agronomía
- ✓ Zootecnia
- ✓ Gestión Ambiental
- ✓ Agrimensura
- ✓ Administración de Empresas (plan diario y plan fin de semana)
- ✓ Auditoría
- ✓ Licenciado en Ciencias Jurídicas y Sociales, Abogado y Notario
- ✓ Profesorado en Pedagogía y Técnico en Administración Educativa
- ✓ Profesorado en Pedagogía en Ciencias Naturales con Orientación Ambiental en la sede de Chiquimula:
- ✓ Ingeniería Industrial
- ✓ Ingeniería Civil
- ✓ Ingeniería en Sistemas
- ✓ Periodismo Profesional, Locución Profesional y Ciencias de la Comunicación.

La demanda estudiantil para la carrera de Profesorado de Enseñanza Media en Pedagogía y Administración Educativa se ha incrementado año con año. En el siguiente cuadro se presenta la cantidad de estudiantes inscritos en cada sección del CUNORI.

Cuadro 1. Inscripción de alumnos de la carrera de Profesorado de enseñanza Media en Pedagogía del año 2007 al 2013

Sede	Alumnos inscritos						
	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Chiquimula	97	303	292	368	383	503	494
Esquipulas	57	52	73	104	104	103	105
Zacapa	45	75	119	183	227	246	257

Fuente: Control Académico CUNORI –USAC

2.1.3 Situación interna del Centro Universitario de Oriente

El Centro Universitario de Oriente no es ajeno a la problemática de la Universidad de San Carlos de Guatemala, sin embargo, la mística de trabajo de su personal y la cultura organizacional es positiva. Esto le ha permitido lograr un desarrollo sin precedentes, pues sin un incremento sustancial en el presupuesto asignado, ha cuadruplicado el número de estudiantes y las carreras atendidas.

En la actualidad ha aumentado la población inscrita; eso evidencia que los estudiantes prefieren la Universidad de San Carlos de Guatemala y específicamente el Centro Universitario de Oriente, Posiblemente porque las opciones de instituciones privadas (Universidad Rafael Landívar, Universidad Mariano Gálvez, Universidad Panamericana, Universidad Galileo, Universidad Rural y otras) son onerosas; la colegiatura de algunas de ellas superan los Q700.00 mensuales. Además, las condiciones físicas y ambientales de esos centros de educación superior carecen de laboratorios, bibliotecas, equipos audiovisuales, etc., en vista de que la mayoría operan en establecimientos que fueron diseñados para estudiantes de primaria y secundaria.

En términos generales, el CUNORI posee liderazgo en el área de influencia y se evidencia en los registros de inscripción durante sus 36 años de funcionamiento. En las carreras de plan fin de semana, principalmente en Pedagogía, se ha incrementado de manera significativa la población del centro.

2.1.4 Análisis prospectivo

La experiencia prueba que la formación profesional universitaria en la región, principalmente la del profesor de enseñanza media especializado en un área, responde a las exigencias de una economía en

reestructuración y a las exigencias presentadas por el Ministerio de Educación. Estas se refieren a que todos los centros educativos del nivel medio cuenten con profesores especializados en cada área del conocimiento, con el objetivo de brindar educación de calidad y aprendizajes significativos basados en competencias.

La Universidad debe propiciar que la concientización sobre la educación sea prioritaria para la sociedad guatemalteca, especialmente en el área de influencia, porque la educación es el mejor medio para lograr cambios conceptuales, actitudinales y procedimentales en las personas.

Al mismo tiempo, la Oficina Nacional de Servicio Civil -ONSEC- exige, cada vez más, que el estudiantado satisfaga las expectativas y cumpla con los requerimientos de profesionalización planteados por el Ministerio de Educación -MINEDUC-.

2.1.5. Estudio de demanda profesional

Se estima conveniente para la Región III de Guatemala, que incluye los departamentos de Chiquimula, Zacapa, Izabal y El Progreso, la creación de carreras de grado que preparen profesionales en el ámbito educativo. El profesor de enseñanza media especializado en un área específica tiene un vasto campo en el ejercicio de su profesión, ya sea individualmente, en instituciones de carácter estatal, organismos nacionales e internacionales o en empresas privadas. Por ello es necesario que las universidades desarrollen carreras que impulsen la educación; principalmente la Universidad de San Carlos de Guatemala, rectora de la educación superior estatal del país.

El educador, como investigador y como profesional formado en un área específica, constituye un sector emergente con posibilidades laborales y profesionales en los próximos años.

No se trata de un profesional especializado en un área, sino de un profesor o profesora con capacidad de participar en proyectos educativos cuyo objetivo sea brindar, al estudiantado y a la sociedad, conocimientos con base en el desarrollo de competencias y conseguir mayor integración de los individuos y organizaciones del entorno.

El Profesor de Enseñanza Media en Pedagogía, especializado en un área específica, tiene la oportunidad de laborar en el sector educativo tradicional, es decir, como profesor en algún establecimiento de enseñanza media, así como en organizaciones públicas y privadas dedicadas al mejoramiento de la educación.

El Centro Universitario de Oriente propone este proyecto curricular de carreras de Pedagogía especializadas en un área específica; en busca de incidir de manera permanente y profunda en la sociedad guatemalteca. Pues son los y las docentes, junto a los padres de familia, los actores principales de la transmisión de valores y conocimientos que sustentan la convivencia de los seres humanos.

2.2. Marco Legal y Administrativo

2.2.1 Base filosófica

La Constitución Política de la República de Guatemala establece, en su sección quinta, artículo 82: “La Universidad de San Carlos de Guatemala es una institución autónoma con personalidad jurídica. En su carácter de única universidad estatal le corresponde con exclusividad dirigir, organizar y desarrollar la educación superior del Estado y la educación profesional

universitaria estatal, así como la difusión de la cultura en todas sus manifestaciones. Promoverá por todos los medios a su alcance la investigación en todas las esferas del saber humano y cooperará al estudio y solución de los problemas nacionales”.

La Ley Orgánica de la Universidad de San Carlos de Guatemala (Decreto No. 325) desarrolla los preceptos constitucionales y establece como fin fundamental, en el artículo 2, “elevar el nivel espiritual de los habitantes de la república conservando, promoviendo y defendiendo la cultura y el saber científico”.

Es fundamental el contenido del artículo 4 del mismo cuerpo de ley, que establece, “cuando lo estime conveniente o sea requerido para ello, colaborará en el estudio de los problemas nacionales, sin perder por eso su carácter de centro autónomo de investigación y cultura”.

En complementación al desarrollo de los preceptos constitucionales que la regulan, el estatuto de la Universidad de San Carlos de Guatemala, en el artículo 3 preceptúa, “colaborará con el estudio de los problemas nacionales que merezcan su consideración y en aquellos otros que sea requerida”.

2.2.2 Base legal

Artículo 82 de la Constitución Política de la República de Guatemala. Autonomía de La Universidad de San Carlos de Guatemala. La Universidad de San Carlos de Guatemala es una institución autónoma con personalidad jurídica. En su carácter de única universidad estatal le corresponde con exclusividad dirigir, organizar y desarrollar la educación superior del Estado y la Educación Profesional Universitaria Estatal, así como la difusión de la cultura en todas sus manifestaciones.

La carrera Licenciatura en Ciencias Naturales con Orientación Ambiental, se fundamenta en el capítulo II del Título VI de los Estatutos de la Universidad de San Carlos de Guatemala, y en el Reglamento General de Centros Regionales Universitarios vigente, aprobado en el punto décimo noveno del acta No. 43-93, de la sesión celebrada por el Consejo Superior Universitario, el 19 de noviembre de 1993.

2.2.3 Fines de la unidad académica

Formar profesionales altamente calificados en diversas carreras, para satisfacer las necesidades de educación superior demandadas por la sociedad nororiental de Guatemala.

Contribuir, en forma especial, al planteamiento, estudio y solución de los problemas regionales, mediante sus programas de investigación científica, filosófica y técnica, en procura de fortalecer el conocimiento para beneficio de la nación.

Fomentar el desarrollo sostenido y mejoramiento del nivel de vida de los habitantes de la región, mediante la promoción y ejecución de actividades sociales técnicas y científicas. Cultivar relaciones de cooperación con asociaciones e instituciones que desarrollan labores de promoción del desarrollo comunitario, dando prioridad de atención a los grupos sociales marginados.

Vincular las actividades de docencia, investigación y extensión universitaria de CUNORI, con todas las entidades nacionales e internacionales, para mantener un constante intercambio de información y actualización de los procesos de formación profesional.

2.2.4 Visión, misión, objetivos y políticas del Centro Universitario de Oriente

a) Visión

Ser la Universidad estatal del Oriente de Guatemala, cuyo fin fundamental sea elevar el nivel espiritual de los habitantes de la región, mediante la profesionalización del recurso humano en las diversas disciplinas científicas, tecnológicas y humanísticas, orientando los programas de docencia, investigación y extensión universitaria hacia el logro de la excelencia académica como factor de desarrollo.

b) Misión

Somos una institución con cultura democrática, rectora de la educación superior en el área del oriente y responsable de contribuir al desarrollo y solución de los problemas socioeconómicos, mediante la creación, difusión y aplicación del conocimiento para mejorar la calidad de vida de sus habitantes.

c) Objetivos estratégicos o institucionales

✓ Docencia

Formar profesionales con excelencia académica en diversas áreas del conocimiento, para satisfacer las necesidades de educación superior demandadas por la sociedad guatemalteca y responder a los cambios globales mediante sus funciones.

✓ Investigación

Contribuir al planteamiento, estudio, socialización y solución de los problemas nacionales, mediante programas de investigación

científica, filosófica y técnica, para fortalecer y desarrollar el conocimiento en beneficio de la sociedad.

✓ **Extensión y servicio**

Planificar, promocionar y ejecutar actividades científicas, técnicas, socio-culturales y deportivas para fomentar el desarrollo sostenible y el mejoramiento de calidad de vida de la población.

✓ **Liderazgo**

Ejercer el liderazgo institucional, para alcanzar efectividad en las relaciones de cooperación con entidades nacionales e internacionales.

✓ **Administración**

Adecuar la estructura organizacional del centro, así como la gestión eficiente y eficaz de los recursos, para lograr el desarrollo institucional y el mejoramiento continuo, sostenido y solidario.

d) Políticas institucionales

- ✓ Política de docencia: Formar profesionales con alto nivel académico, conocimientos, habilidades, destrezas, valores y sensibilidad social, que les permitan desarrollar la profesión con eficiencia y eficacia para el desarrollo sostenible de la naturaleza y la sociedad de la región nororiental y el país.

- ✓ **Política de investigación:** Formular y ejecutar planes, programas y proyectos de investigación que promuevan el desarrollo regional, mediante la generación y validación de conocimientos y tecnología aplicada, que permitan elaborar propuestas de solución a problemas regionales y nacionales. La investigación se concibe como un eje

importante del proceso de formación profesional y realimentación de los procesos de docencia y extensión.

- ✓ **Política de extensión y servicio universitario:** Vincular el quehacer del Centro, por medio de la ejecución de planes, programas y proyectos de extensión y servicio, como mecanismo de proyección social en la región, lo cual constituye el principal enlace institucional con las comunidades y la población en general.
- ✓ **Política de liderazgo Institucional:** Ser el centro universitario líder en el ámbito académico, científico, social y político en el oriente del país, mediante la participación activa en la búsqueda de soluciones a la problemática social.
- ✓ **Política de administración:** Promover el desarrollo integral del Centro Universitario de Oriente por medio de la planificación, organización, dirección y control eficiente y eficaz de los recursos humanos, físicos y financieros.

2.2.5 Estructura organizacional

La máxima autoridad en la Universidad de San Carlos de Guatemala la ejerce el Consejo Superior Universitario, sus atribuciones y deberes están contenidos en la Ley Orgánica de la Universidad de San Carlos de Guatemala, en particular en lo establecido en el Artículo 24 de dicha Ley. El Rector es el representante legal de la Universidad; ejecuta y hace cumplir las resoluciones del Consejo Superior Universitario. El Consejo directivo de CUNORI es el máximo órgano de dirección del Centro, sus atribuciones y deberes están enmarcados en el reglamento General de Centros Universitarios.

El Director es la autoridad responsable de ejecutar y hacer cumplir las disposiciones del Consejo Directivo: le corresponde la administración y representación de la Unidad Académica, sus atribuciones y deberes están contenidos en el reglamento mencionado.

2.2.6 Organigrama

En la siguiente figura se presenta el organigrama de la institución, en donde se refleja su estructura y las relaciones de autoridad.

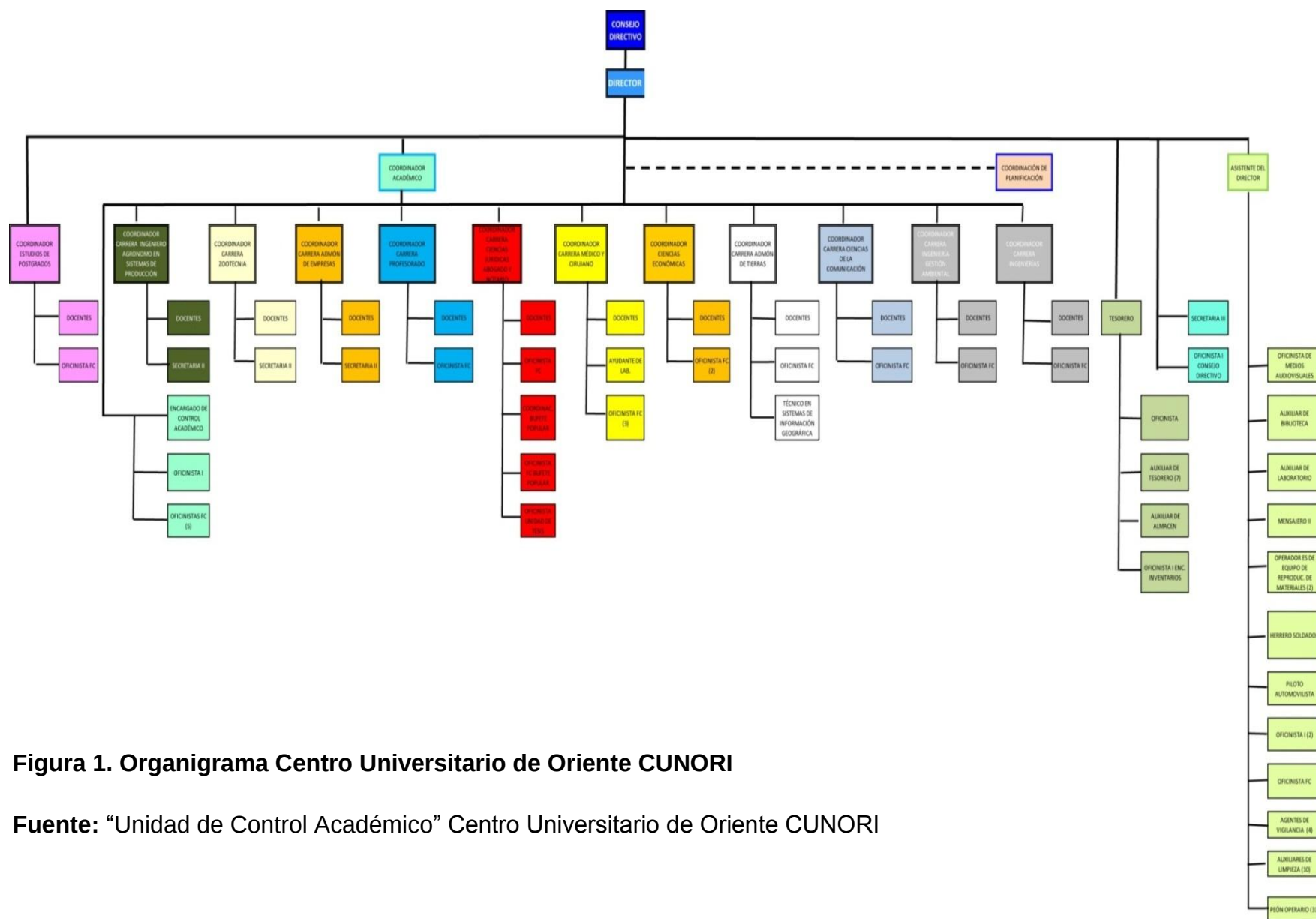


Figura 1. Organigrama Centro Universitario de Oriente CUNORI

Fuente: “Unidad de Control Académico” Centro Universitario de Oriente CUNORI

CAPITULO III

PLAN DE INTERVENCIÓN

3.1 Objetivos

3.1.1 Objetivo General

- ✓ Diseñar la propuesta curricular para la creación de la carrera de Licenciatura en Ciencias Naturales con Orientación Ambiental.

3.1.2 Objetivos Específicos

- ✓ Determinar la demanda académica que tiene la carrera de Profesorado de Enseñanza Media en Ciencias Naturales con Orientación Ambiental.
- ✓ Elaborar el perfil de egreso y el perfil de ingreso para la carrera de Licenciatura en Ciencias Naturales con Orientación Ambiental.
- ✓ Definir el marco legal y administrativo que regirá la carrera de Licenciatura en Ciencias Naturales con Orientación Ambiental.
- ✓ Determinar el marco académico y de la carrera de Licenciatura en Ciencias Naturales con Orientación Ambiental.
- ✓ Elaborar el marco de desarrollo curricular de la carrera de Licenciatura en Ciencias Naturales con Orientación Ambiental.

3.1.3 Justificación

En la actualidad el Ministerio de Educación de acuerdo a las reformas en el sistema educativo nacional, exige que los docentes estén especializados en las áreas que imparten en los diferentes centros educativos del país, por tal razón es conveniente que en el Centro Universitario de Oriente se cree La carrera de Licenciatura en Ciencias Naturales con Orientación Ambiental para darle continuidad al Profesorado en Ciencias Naturales con Orientación Ambiental ya existente.

La implementación de las carreras de Licenciatura en Ciencias Naturales con Orientación Ambiental en el Centro universitario de Oriente brindará a la sociedad profesionales especializados en el área específica con un grado de licenciados y licenciadas.

A los estudiantes del nivel diversificado se les brindará la oportunidad de optar por la especialidad del área de ciencias naturales con la ventaja de contar con la opción de la licenciatura.

La problemática a resolver con la creación de la carrera es darle seguimiento a la carrera de Profesorado de Enseñanza Media en Ciencias Naturales con Orientación Ambiental ya que la misma fue creada por el Centro Universitario de Oriente en el año 2009, teniendo un sector ya formado el cual necesita continuidad en sus estudios y así obtener el grado de licenciatura.

Las instituciones educativas se ven en la necesidad de contar con personal calificado ya que el Ministerio de Educación a través de las diferentes dependencias realiza verificaciones para saber si el personal contratado reúne las características específicas para el área que fue contratado. Por tal razón las instituciones educativas necesitan contratar profesionales altamente calificados.

Con la presente propuesta curricular, se pretende mejorar la calidad de la educación que consista no solo en ampliar la cobertura del sistema educativo o reducir los índices de repitencia y deserción, si no en la profesionalización de los docentes del nivel medio, para brindar una mejor educación.

La transformación curricular constituye una estrategia pedagógica que busca resolver las dificultades que los maestros, estudiantes y comunidad educativa enfrentan día con día en su accionar. Constituye una respuesta a problemas que podemos expresar así.

3.1.4 Actividades

Es necesario definir una serie de actividades concretas que deben llevarse a cabo con la intención de precisar lo que sea desea intervenir y como se piensa hacer.

En el presente plan se exponen las actividades que se realizan como arte del trabajo del desarrollo del diseño curricular de la carrera de Licenciatura en Ciencias Naturales con Orientación Ambiental.

Con fines de facilitar s comprensión, el contenido se divide en los siguientes apartados: resultados, metas, recursos empleados y la temporalización.

Cuadro 2 Actividades

Resultados	Metas	Actividades	Fuente de información	Técnica	Recursos	Temporización
Antecedentes del proyecto elaborados	Recopilar información y actualizar reseña histórica del Centro Universitario de Oriente	Realizar las investigaciones en las diferentes dependencias del Centro Universitario de Oriente para actualizar la reseña histórica.	Informes de graduación de biblioteca CUNORI. Oficinas administrativas de CUNORI Coordinación carrera de Pedagogía.	Investigación Y recopilación de datos.	Informes	Agosto 2013
	Elaborar el diagnóstico del proyecto	Realizar las encuestas a estudiantes del nivel diversificado	2000 estudiantes del nivel diversificado de centros educativos públicos y privados del departamento de Chiquimula	Encuesta	Estudiantes de nivel medio de establecimientos públicos y privados del departamento de Chiquimula	septiembre 2013

Marco Legal y Administrativo elaborado	Establecer el análisis de los resultados del marco legal y administrativo y su base filosófica.	Política, fines y objetivos de la Universidad de San Carlos de Guatemala y del Centro Universitario de Oriente.	Constitución Política de la República de Guatemala Ley Orgánica de la Universidad de San Carlos de Guatemala Reglamento de Centros Regionales Universitarios.		Biblioteca universitaria Coordinación Académica de Pedagogía	Septiembre 2013
	Conocer los fines de la Unidad Académica	Fines del CUNORI. Misión y visión del CUNORI	Coordinación Académica del CUNORI	Recopilación de información.	Secretaría de la unidad académica del CUNORI	Septiembre 2013
	Estructura organizacional	Organigrama del Centro Universitario de Oriente	Dirección del CUNORI	Entrevista	Secretaría de Dirección	Septiembre 2013
	Elaborar organigrama	Elaboración de organigrama donde se ubique la carrera propuesta	Coordinador de Pedagogía y Coordinador Académico del CUNORI	Entrevista	Coordinador de Pedagogía y Coordinador Académico del CUNORI	Septiembre 2013

Marco académico concretado	Establecer el enfoque curricular	Enfoque academicista, tecnológico y holístico. Modelo curricular lineal.				Octubre 2013
	Definir el perfil de ingreso	Definición de perfil de ingreso de los alumnos y alumnas				Octubre 2013
	Definir el perfil de egreso	Definición del perfil de egreso de los alumnos y alumnas				Octubre 2013
	Estructurar el pensum de estudio	Estructurar el pensum de estudio de la carrera propuesta	Libros de texto Encuesta con docentes, universitarios, estudiantes.	Investigación encuesta	Textos docentes estudiantes	Octubre 2013
	Elaborar la malla curricular Describir los créditos, capacitación actualización.	Elaboración de la red curricular. Nomenclatura, código del curso, nombre del curso y requisitos.	División de Desarrollo Académico Departamento de Asesoría y Orientación Curricular	Investigación documental y de campo	Normativo de la DAOC Evaluación de elementos, Evaluación de procesos	Octubre y noviembre de 2013

Marco de desarrollo curricular definido	Indicar los organismos reguladores	Establecer el ente regulador			Director y Coordinador Académico del CUNORI Coordinador de Pedagogía	Noviembre de 2013
	Incorporar los instrumentos reguladores	Conocer el reglamento de evaluación	Reglamento de Evaluación	Investigación documental	Normativo de evaluación y promoción de los estudiantes de licenciatura de la facultad de Pedagogía.	Noviembre de 2013

Fuente: Elaboración propia con base a investigaciones realizadas y trabajo de campo.

CAPITULO IV

MARCO ACADÉMICO

4.1 Enfoque curricular holístico

El enfoque curricular como fundamentación teórica que se adopta o se adapta en determinado sistema educativo, permite caracterizar y organizar internamente los sujetos, elementos y procesos que constituyen el currículo.

Es un fundamento filosófico que plantea las intencionalidades y expectativas del diseño curricular y posibilita que los actos educativos se realicen conforme los lineamientos definidos por el enfoque asumido.

El **enfoque curricular holístico** es la visión de cómo se concibe el aprendizaje, lo que implica una formación integral para la vida y un proceso significativo y permanente.

Este enfoque concibe al estudiante como un ser humano integral y emprendedor, incorpora experiencias de aprendizaje con el desarrollo de competencias y permite la vinculación permanente con las dimensiones socioeconómicas, culturales, ambientales y éticas.

Con este enfoque se pretende adoptar un compromiso con el cambio social permanente, puesto al servicio de la sociedad guatemalteca democrática, equitativa, incluyente y productiva; mediante el planteamiento de alternativas de solución a los problemas de carácter estructural y coyuntural.

El **enfoque curricular holístico** es una visión sistémica e integradora que orienta el diseño curricular de una forma innovadora, flexible y actualizada, pues está orientado al desarrollo integral del estudiante, a la unificación de la teoría con la práctica y al desarrollo social guatemalteco.

Cuadro 3 Elementos del proceso curricular

Sujeto, elemento o proceso	Descripción
Estudiante	Son aquellos que aprenden de otras personas. Etimológicamente, alumno es una palabra que viene del latín <i>alumnus</i>, participio pasivo del verbo <i>alere</i>, que significa ‘alimentar’ o ‘alimentarse’ y también ‘sostener’, ‘mantener’, ‘promover’, ‘incrementar’, ‘fortalecer’. Se dice de cualquier persona respecto del que la educó y crió desde su niñez, aunque uno puede ser alumno de otra persona más joven. De hecho, al alumno se le puede generalizar como estudiante o también como aprendiz. También es alumno el discípulo respecto de su maestro, de la materia que aprende o de la escuela, colegio o universidad donde estudia.
Docente	Es aquel individuo que se dedica a enseñar o que realiza acciones referentes a la enseñanza. La palabra deriva del término latino <i>docens</i>, que a su vez procede de <i>docēre</i> (traducido al español como “enseñar”). En el lenguaje cotidiano, el concepto suele utilizarse como sinónimo de profesor o maestro, aunque su significado no es exactamente igual. El docente o profesor es la persona que imparte conocimientos enmarcados en una determinada ciencia o arte. Sin embargo, el maestro es aquel al que se le reconoce una habilidad extraordinaria en la materia que instruye. De esta forma, un docente

	puede no ser un maestro (y viceversa). Más allá de esta distinción, todos deben poseer habilidades pedagógicas para convertirse en agentes efectivos del proceso de aprendizaje.
Competencias	Planteamiento acerca de la capacidad individual demostrada para ejecutar de manera integral los saberes conceptuales, procedimentales y actitudinales que permitan solucionar una situación particular, con base en motivaciones y en una disposición de saber y aprender. las competencias son el conjunto de conocimientos, procedimientos, valores y actitudes combinados, coordinados e integrados en la acción, adquiridos a través de la experiencia que permite al individuo resolver problemas específicos de forma autónoma y flexible, lo que las hace eficaces en una situación determinada.
Fundamentos teórico prácticos	Se entenderá como la acumulación de experiencias y resultados de investigación que se definen en los distintos niveles de planificación y que servirán para desarrollar las competencias. Conforman el conjunto de saberes que se constituyen en los medios que promueven el desarrollo integral de los estudiantes. Se organizan en conceptuales, procedimentales y actitudinales de forma articulada. Los contenidos conceptuales se refieren a los principios, leyes, categorías, hechos y datos; los procedimentales se

	refieren a la aplicación metodológica que desarrolla y fortalece habilidades que garantizan un eficaz y eficiente desempeño; y los actitudinales se refieren al fomento de valores y actitudes profesionales, unido al saber convivir y saber emprender. Los fundamentos teórico-prácticos se organizan en programas de estudio flexibles, diversificados y articulados a la problemática social.
Metodología	El desarrollo de competencias debe considerar la articulación de la vida social y económica que plantea metodologías novedosas y creativas, que sean flexibles, dinámicas y colaborativas, pero que tengan un significado en el ser y hacer del estudiante dentro del contexto en que se desenvuelve. La metodología se fundamenta en el método blanco, para desarrollar estudiantes competentes. Se deberán plantear estrategias didácticas para que el estudiante juegue un papel activo, que le permita descubrir el conocimiento por sí mismo, con el desarrollo de proyectos, la solución de problemas reales, que abarquen los fundamentos teórico-prácticos de todos los cursos del ciclo en un solo trabajo académico y otras técnicas que faciliten la integración a un contexto dinámico e imprevisible que el educando debe enfrentar de manera creativa e innovadora y de auto desarrollo. Además se le deben proveer herramientas para

	apropriarse de una cultura de aprendizaje continuo. Se debe asumir una innovación metodológica, didáctica y actitudinal, que promueva la participación, cooperación y estimule el pensar del estudiante, en la medida en que se construye el conocimiento junto al docente, formar un estudiante que aprenda a aprender con actitud crítica y capacidad de responder y actuar ante la realidad social.
Contexto Social	La palabra contexto, con origen en el vocablo latino contextus, describe al espacio o entorno que puede ser físico o simbólico que sirve de marco para mencionar o entender un episodio. El contexto se crea en base a una serie de circunstancias que ayudan a comprender un mensaje. Estas circunstancias pueden ser, según el caso, concretas o abstractas. Social, por su parte, es aquello que está relacionado o apunta a la sociedad. Este concepto (sociedad) engloba al grupo de individuos que comparten una cultura y que interactúan entre sí para conformar una comunidad. Estas definiciones nos permiten entender la noción de contexto social, la cual abarca todos los factores culturales, económicos, históricos, etc. que forman parte de la identidad y de la realidad de una persona. Todas estas circunstancias (las condiciones

	habitacionales, la posibilidad de acceder a la educación, etc.) forman el contexto social en el que crecen las niñas del caso mencionado. Estos contextos determinan su presente y su futuro: la niña de la favela, dado que no recibe la formación académica básica, tendrá grandes problemas para conseguir trabajo. Así es probable que, cuando se convierta en una mujer y tenga hijos, ya que seguramente lo haga, éstos pasen por experiencias similares a las vividas por ella.
Recursos	Los recursos no solo son los medios para estimular el desarrollo del estudiante, son los instrumentos que facilitan el aprendizaje y la inserción del estudiante al contexto en el que se desenvuelve. Por consiguiente, el currículo debe fortalecerse proporcionando o facilitando el acceso a los recursos materiales, tecnológicos, financieros y humanos que garanticen el éxito de la estructura curricular y la implementación del enfoque planteado.
Evaluación	Es el proceso constante y sistemático a través del cual se puede apreciar el grado de desarrollo del alumno y de las modificaciones que se producen en éste como consecuencia del proceso educativo y de la interacción del mismo con su medio natural y social. Hay que considerar a la evaluación como un proceso dinámico, abierto y contextualizado que se desarrolla a lo largo de un período; no es una acción

	puntual o aislada. Se han de cumplir varios pasos sucesivos durante dicho proceso para que se puedan dar las tres características esenciales e irrenunciables de lora la evaluación: 1. Obtener información: Aplicación de procedimientos básicos y fiables para conseguir datos e información sistemática, rigurosa, relevante y apropiada que fundamente la consistencia y seguridad de los resultados de la evaluación. 2. Formular juicios de valor: los datos obtenidos deben permitir fundamentar el análisis y valoración de los hechos que se pretenden evaluar, para que se pueda formular un juicio de valor lo más ajustado posible. 3. Tomar decisiones: de acuerdo con las valoraciones emitidas sobre la relevante información disponible se podrán tomar las decisiones que convenga en cada caso.
--	--

4.2 Perfil de ingreso

Se dará prioridad a aquellos aspirantes que laboren en actividades relacionadas con las funciones educativas en el ámbito formal, no formal e informal, gestión ambiental o administren proyectos de una entidad educativa (privada o pública, lucrativa o no). Dentro de estos parámetros tendrán preferencia los egresados del Profesorado de Enseñanza Media en Ciencias Naturales con Orientación Ambiental.

a. El aspirante a ingresar a la carrera de Licenciatura en Ciencias Naturales con Orientación Ambiental deberá manifestar:

- ✓ Vocación por la enseñanza.
- ✓ Interés por la investigación educativa.
- ✓ Facilidad de relación y comunicación con las personas.
- ✓ Interés por los recursos naturales y su relación con la sociedad.
- ✓ Conocimientos básicos en ciencias biológicas y sociales.
- ✓ Sensibilidad y compromiso para contribuir a la solución de la problemática ambiental.
- ✓ Facilidad de relacionarse con distintos grupos sociales con respeto de sus características culturales y étnicas.
- ✓ Aptitud para el trabajo en equipo.

b. Características que deben identificar al aspirante a estudiar la Licenciatura en Ciencias Naturales con Orientación Ambiental:

- ✓ Innovador y creativo
- ✓ Proactivo
- ✓ Líder
- ✓ Analítico y observador
- ✓ Crítico
- ✓ Consciente de los problemas ambientales
- ✓ Responsable con el medio ambiente
- ✓ Relaciones interpersonales armoniosas
- ✓ Adaptabilidad a los cambios
- ✓ Solidario

4.3 Perfil de egreso

El perfil esperado para el Licenciado en Ciencias Naturales con Orientación Ambiental es la de un egresado universitario que posea las capacidades y habilidades suficientes para desempeñarse eficientemente en las tareas que son de su incumbencia.

El Licenciado egresado del Centro Universitario de Oriente deberá poseer una sólida formación en las ciencias naturales complementada con conocimientos ambientales. En ese marco y según la orientación escogida, está capacitado para:

- ✓ Desempeñarse en grupos de trabajo multidisciplinarios.
- ✓ Ser respetuoso y ferviente defensor de la naturaleza y su entorno.
- ✓ Participar en todas aquellas acciones que contribuyan a mitigar el deterioro ambiental.
- ✓ Demostrar dentro de su formación profesional una actitud crítica y reflexiva frente a los problemas suscitados, basada en su honestidad y capacidad ético-científica.
- ✓ Realizar estudios, investigaciones y asesoramientos en temas referidos al medio ambiente.
- ✓ Posee conocimientos científicos y pedagógicos para plantear, en su desempeño profesional, propuestas con enfoque ambientalista, con ética, responsabilidad y sentido social.
- ✓ Comprender la dinámica histórica de la realidad educativa, socioeconómica y política nacional con sólida cultura pedagógica y ambientalista.
- ✓ Comprender la contribución de las ciencias naturales con orientación ambiental en el desarrollo nacional con una visión amplia y multidisciplinaria de los hechos y teorías sobre las ciencias naturales.

Argumenta científicamente las propuestas pertinentes y eficaces con enfoque ambientalista, con respeto por la equidad de género y cultura en todos los aspectos de su vida.

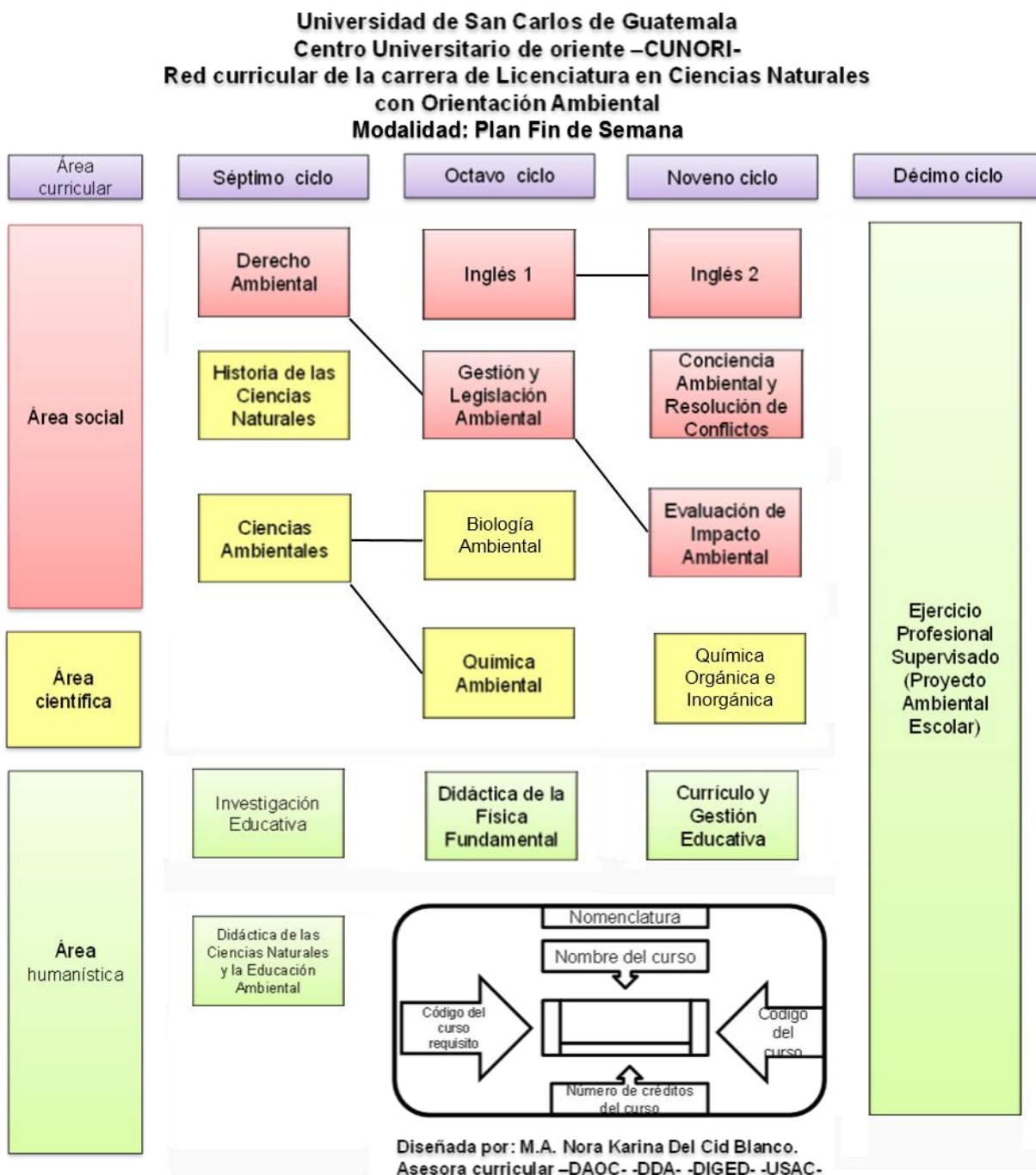
- ✓ Dominar los principales conocimientos de los enfoques de la investigación científica en general, de la investigación educativa en particular y las disciplinas que la sustentan; así como el cuerpo básico de saber teórico, metodológico y técnico de su especialidad.
- ✓ Comprender la génesis, estructura y principales problemas ambientales así como del sistema educativo nacional y local, con amplio fundamento de las técnicas de obtención y de análisis de información. Valora el trabajo intelectual y la investigación científica como medios de conocimiento de la realidad social, especialmente del medio ambiente y educativo, como soportes para la toma de decisiones.
- ✓ Diseñar, formular, ejecutar y evaluar con creatividad proyectos de desarrollo educativo y ambientalista, para proponer soluciones a los problemas ambientales que se generan en la comunidad o país. Asume con responsabilidad y honestidad el trabajo individual y en equipos interdisciplinarios, multidisciplinarios y transdisciplinarios.

Cuadro 4 Pensum de estudio
Modalidad Plan Fin de Semana

Código	Código Requisito	Créditos	Nombre del curso	Área curricular (social, humanística, tecnológica, científica)
			SÉPTIMO CICLO	
01		2	Historia de las Ciencias Naturales	Científica
02		2	Didáctica de las Ciencias Naturales y la Educación Ambiental	Humanística
03		2	Inglés 1	Social
04		2	Investigación Educativa	Humanística
05		2	Derecho Ambiental	Humanística
			OCTAVO CICLO	
06	03	2	Inglés 2	Social
07		2	Gestión y Legislación Ambiental	Social

08		2	Ciencias Ambientales	Científica
09		2	Didáctica de la Física Fundamental	Humanística
10	08	6	Química Ambiental	Científica
			NOVENO CICLO	
11	07	2	Conciencia Ambiental	Social
12	06	2	Química Orgánica e Inorgánica	Científica
13	08	2	Biología Ambiental	Científica
14	07	2	Evaluación de Impacto Ambiental	Social
15		2	Currículo y gestión Educativa	Humanística
			DECIMO CICLO	
16		6	EPS (Proyecto Ambiental Escolar)	Humanística

Cuadro 5 Red Curricular



Fuente: Elaboración propia en base al diseño curricular de la M.A. Nora Karina Del Cid Blanco. Asesora curricular –DAOC- -DDA- -DIGEB- -USAC-

4.4 Créditos

El pensum está organizado en dieciséis cursos distribuidos en cuatro ciclos con un total de cuarenta créditos quedando de la siguiente manera:

Cinco cursos del área científica.....14 créditos

Cinco cursos del área humanística.....16 créditos

Seis cursos del área social.....10 créditos

Total de créditos..... 40 créditos

4.5 Descripción de cursos

Nombre del curso	Descripción del curso
	Séptimo ciclo
Historia de las Ciencias Naturales	Dar a conocer la diversidad y unidad, el cambio y transformación, sistema y los aspectos metodológicos básicos para el desarrollo de la enseñanza de las ciencias naturales. Teniendo como objeto el estudio de la naturaleza siguiendo la modalidad del método científico conocida como método experimental. Estudiando los aspectos físicos y no los aspectos humanos del mundo.
Didáctica de las Ciencias Naturales y la Educación Ambiental	Abordar la didáctica de las ciencias naturales y la educación ambiental como campo de investigación y desarrollo interdisciplinario y contribuir al desarrollo de competencias para la investigación como parte de los nuevos roles ocupacionales de los especialistas en educación. Reforzar las habilidades didácticas del profesor de ciencias naturales.

Inglés I	Comprender y adquirir nociones básicas de inglés para desenvolverse en situaciones en las que se requiera mantener una comunicación adecuada, sean estas de índole personal o profesional. Utilizar los verbos más comunes y vocabulario básico para expresarse en inglés en situaciones cotidianas, aplicando los tiempos verbales más importantes para hablar de situaciones en presente, pasado y futuro.
Derecho Ambiental	Ofrecer una formación general en Derecho ambiental, que comprenda los distintos aspectos jurídicos de la protección del medio ambiente.
Investigación Educativa	Aplicar la metodología y las técnicas de la investigación para la educación. Elaborar bosquejos, reconocer los diferentes tipos de investigación que pueden aplicarse al estudio de la problemática ambiental y educativa del país.
	Octavo Ciclo
Inglés II	Adquirir un grado de conocimiento avanzado que permita mantener conversaciones fluidas en un país de habla inglesa.
Ciencias Ambientales	Formar profesionales con visión multidisciplinar y global de los problemas ambientales, que se caractericen por su capacidad para abordarlos de forma coherente y equilibrada. Proporcionar una formación adecuada en los aspectos científicos, técnicos, sociales, económicos y jurídicos del medio ambiente, que permita el tratamiento y resolución de

	casos reales con rigor y atendiendo al entorno social y económico en que se insertan.
Didáctica de la Física Fundamental	Orientar al desarrollo de las destrezas de pensamiento, la capacidad de análisis, el razonamiento verbal y lógico, así como procesos de comunicación eficaz de las ideas, para formular, resolver e interpretar problemas de la naturaleza, principalmente los de la rama de la Física.
Química Ambiental	Organizar y gestionar los medios y medidas de protección química ambiental, conocer cómo controlar las emisiones a la atmósfera, y los residuos sólidos. Conocer el tratamiento de aguas residuales, cumplir las normas de seguridad en el trabajo químico y controlar la higiene química ambiental.
Evaluación de Impacto Ambiental	Aplicar las metodologías de evaluación de impactos ambientales relativos a los elementos físico-químicos, biológicos y ecológicos del medio ambiente. Ubicar procedimiento de evaluación de impacto ambiental en el marco general de la política ambiental como instrumento técnico preventivo en el desarrollo de la gestión ambiental, exponiendo a su vez las características y las fases de desarrollo temporal del procedimiento administrativo de evaluación de impacto ambiental.

	Noveno Ciclo
Gestión y Legislación Ambiental	Adquirir los conocimientos sobre los requisitos legales para una correcta gestión ambiental comprendiendo y manejando la terminología y vocabulario jurídico-público específico de la asignatura así como técnico-jurídico en general, comprender los conceptos y técnicas jurídicas básicas de la asignatura. Introducción a las diferentes herramientas de gestión ambiental, estudio de los sistemas de gestión ambiental, concienciación de la necesidad de implantar un sistema de gestión con los conocimientos y la aplicación de métodos de evaluación de riesgo ambiental.
Química Orgánica e Inorgánica	Comprender que la Química Orgánica. Es la disciplina científica que estudia la estructura, propiedades, síntesis y reactividad de compuestos químicos formados principalmente por carbono e hidrogeno, los cuales pueden contener otros elementos, generalmente en pequeña cantidad como oxígeno, azufre, nitrógeno, halógenos, fosforo, silicio. Química inorgánica: se encarga del estudio integrado de la formación, composición, estructura y reacciones químicas de los elementos y compuestos inorgánicos (por ejemplo, ácido sulfúrico o carbonato cálcico) es decir; los que no poseen enlaces carbono-hidrogeno..
Biología Ambiental	Comprende el estudio de la diversidad biológica de la materia viva, y más específicamente en su origen y evolución, en todos los niveles y aspecto en que se despliega, desde moléculas y genes, hasta especies y

	ecosistemas.
Currículo y Gestión Educativa	Reconocer las principales tendencias y reformas educativas en el contexto regional y reflexionar sobre ellas; adquirir elementos conceptuales para interpretar, junto a la comunidad educativa, los cambios presentes y futuros en la sociedad y el Estado. Instruir a los estudiantes en los elementos conceptuales y técnicos acerca de dirección y gestión para que lideren los procesos de transformación de las organizaciones educativas, tales como el desarrollo de modelos innovadores de gestión para su implementación e innovación. Estudiar diversos modelos exitosos para el planeamiento estratégico, considerando los antecedentes, la situación actual y la situación futura. Conocer diversas herramientas útiles para efectuar un Planeamiento Estratégico Institucional.
Conciencia Ambiental y Resolución de Conflictos	Definir la naturaleza de las relaciones entre ambiente y sujetos sociales y culturales desde una perspectiva socio-histórica, identificando los componentes del proceso de construcción de la conciencia ambiental. Concebir el aspecto ambiental como un campo de relaciones asimétricas entre actores heterogéneos; manejar algunas herramientas para la resolución de conflictos en el campo ambiental (negociación, mediación, conciliación, arbitraje e investigación documental).

Ejercicio Profesional Supervisado (Proyecto Ambiental Escolar)	Practicar los conocimientos teórico-prácticos adquiridos durante el proceso de aprendizaje, teniendo como base un proyecto ambiental enfocado a la comunidad educativa y relacionar elementos conceptuales de la educación ambiental con el contexto local de un centro educativo.
---	---

4.6 Capacitación y actualización

El diseño curricular de la carrera de **Licenciatura en Ciencias Naturales con Orientación Ambiental** según el enfoque curricular holístico, forma profesionales con un perfil que responde con efectividad a las demandas sociales y a los requerimientos del mercado laboral.

Por consiguiente, es necesaria la implementación de programas de capacitación y actualización docente, como una estrategia para el fortalecimiento del trabajo académico, orientado a facilitar el cambio de paradigmas y de formas de enseñanza-aprendizaje, lo cual requiere de la identificación y el compromiso del personal docente que participa en el diseño curricular.

Para la efectividad del desempeño docente en la carrera de **Licenciatura en Ciencias Naturales con Orientación Ambiental** es necesario fortalecer el conocimiento teórico y metodológico para la aplicación del enfoque curricular holístico. Además, fortalecer y actualizar las siguientes áreas del conocimiento: planificación, evaluación del aprendizaje, ciencias sociales, investigación científica, administración, comunicación y tecnología.

El proceso de capacitación docente se realizará por medio de diferentes acciones: integración y nombramiento de una comisión de formación docente, diagnóstico de necesidades de capacitación, diseño y socialización del programa de capacitación, coordinación con el Departamento de Asesoría y Orientación Curricular de la División de Desarrollo Académico, así como con otras instancias afines al proceso, gestión de recursos internos y externos a la unidad académica, implementación del programa de capacitación y evaluación permanente del proceso.

Es importante indicar que se cuenta con la voluntad política de las autoridades del Centro Universitario de Oriente para facilitar los recursos humanos, materiales y financieros que se requieren en el proceso de capacitación y actualización del personal docente de la carrera de la Licenciatura en Ciencias Naturales con Orientación Ambiental.

CAPÍTULO V

MARCO DE DESARROLLO CURRICULAR

5.1 Organismo regulador del currículo

De conformidad con el Reglamento General de los Centros Regionales Universitarios de la Universidad de San Carlos el órgano directamente responsable de la administración de esta carrera es el Coordinador, según lo establecido en los artículos 27 y 28 del referido reglamento. Así como, de conformidad con los artículos 16, 24 y 25 del mismo cuerpo legal, supervisarán el desarrollo de esta carrera el Coordinador Académico, la Coordinación Académica y el Consejo Directivo.

5.2 Instrumentos reguladores

Para el diseño curricular de la carrera que se propone, se utilizarán los instrumentos establecidos en las leyes y reglamentos de la Universidad de San Carlos de Guatemala.

La carrera se regirá por el Reglamento General de Evaluación y Promoción del Estudiante de la Universidad de San Carlos de Guatemala aprobado por el Consejo Superior Universitario el 9 de febrero de 2005, el cual entro en vigencia el 1 de julio del mismo año. Además se cuenta con el normativo de trabajos de graduación de la carrera de Pedagogía.

CONCLUSIONES

1. Con la experiencia obtenida con la elaboración del proyecto de diseño curricular, se concluye que existen diferentes enfoques para realizar el mismo y después de investigar acerca de cada uno de ellos, se determinó que el enfoque curricular holístico promueve la integración de los aspectos internos y externos que intervienen en el proceso enseñanza y aprendizaje.
2. Con la elaboración del diseño curricular de la carrera de Licenciatura en Ciencias Naturales con Orientación Ambiental, se comprobó que el currículo puede ser práctico, teórico y técnico y a través del mismo se puede definir qué profesional a futuro se quiere formar.
3. Como resultado de las encuestas realizadas a estudiantes del nivel medio del departamento de Chiquimula, fue posible determinar que la carrera de Profesorado de Enseñanza Media en Ciencias Naturales con Orientación Ambiental, ocupa el cuarto lugar de demanda en el nivel de aceptación por los estudiantes, esto comprueba que dicha carrera tendrá un crecimiento estudiantil, por lo que determina que la carrera de Licenciatura en Ciencias Naturales con Orientación Ambiental propuesta en este diseño tendrá demanda entre los estudiantes que desean ingresar y los estudiantes que ya han egresado de ella.
4. Después de analizar los distintos cursos que conforman el pensum de estudios de la carrera de Licenciatura en Ciencia Naturales, se concluye con el mismo tomando en cuenta los aspectos humanísticos, científicos y sociales para lograr un complemento con la carrera de Profesorado de Enseñanza Media con Orientación Ambiental.
5. Se define el perfil de egreso y de ingreso de los y las estudiantes de la carrera de Licenciatura en Ciencias Naturales con Orientación Ambiental.

RECOMENDACIONES

1. Con la investigación realizada para la elaboración del diseño curricular de la carrera de Licenciatura en Ciencias Naturales con Orientación Ambiental, se recomienda al Consejo Superior Universitario, analice el trabajo académico elaborado para la aprobación de dicha carrera y se pueda llevar a la práctica realizando la apertura de la misma, trabajando de acuerdo al diseño curricular propuesto.
2. De acuerdo a los resultados obtenidos de las encuestas se determina que la carrera de Profesorado de Ciencias Naturales con Orientación Ambiental tiene un alto índice de aceptación dentro de la población estudiantil de Chiquimula, por lo que se recomienda al Centro Universitario de Oriente que realice la publicidad necesaria para dar a conocer dicha carrera.
3. Que el pensum de estudios elaborado en este diseño, se tome en cuenta para el desarrollo curricular de la carrera propuesta, ya que esto permitirá que las y los estudiantes obtengan una educación adecuada para desarrollarse en el ámbito laboral.
4. Que la Universidad de San Carlos de Guatemala, asigne el presupuesto necesario para el sostenimiento de la carrera, con lo cual se proveerá de fuentes de empleo a profesionales afines a la temática para implementar una nueva oferta académica, asimismo a mediano y largo plazo, después de implementada la carrera, se ofrecerá a la sociedad profesionales universitarios con la especialidad pedagógica fortaleciendo así la implementación de la nueva reforma educativa, con docentes especializados en áreas específicas.

5. Que los y las docentes del Centro Universitario de Oriente, contribuyan a la formación de las y los estudiantes, para obtener el perfil de egreso deseado.
6. Que el personal docente que se contrate para impartir clases en la carrera de Licenciatura en Ciencias Naturales con Orientación Ambiental, llenen el perfil necesario para impartir los cursos que la carrera conlleva.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ✓ Addine, F. (200) **“Diseño Curricular”**. Instituto Pedagógico Latinoamericano y Caribeño”. Cuba: Disponible en:
<http://www.cubapedagogiapsicologia.blogspot.com/.../dr-c-ftima-addine-y-gilberto>
- ✓ Alvares de Zayas, C. M. (2000) **“El Diseño Curricular”**. Bolivia: PROMEC – UMSS.
- ✓ Armas B., Sara. (2004)- **“Diseño curricular y acreditación académica”**. Guatemala: s.e.,
- ✓ Asamblea Nacional Constituyente / Congreso de la República (1993). **Constitución Política de la República de Guatemala**, reformada por Consulta Popular (Acuerdo Legislativo 18-93). Guatemala: Jiménez Ayala
- ✓ Colás, M.P. (2005) **“La formación universitaria en base a competencias”**. En: La Universidad en la Unión Europea. El Espacio Europeo de Educación Superior y su impacto en la docencia. Málaga, España: Aljibe
- ✓ Del Cid Blanco N. K. **“Paso a Paso el Diseño de las Redes Curriculares”**, Guatemala, Disponible en
<http://es.calameo.com/books/0008177259b3ad764899a>
- ✓ Del Cid Blanco N. K. **“El enfoque curricular Holístico”**, Guatemala Disponible en <http://es.calameo.com/books/0008177259b3ad764699a>
- ✓ Del Cid Blanco N. K., **Manual para Elaborar el perfil de Egreso** Guatemala, Disponible en <http://es.calameo.com/books/0008177251bc0ccbc98a9>

- ✓ Del Cid Blanco N. K.,(s.f.)**Glosario Curricular**, Guatemala, Disponible en Internet. <http://es.calameo.com/books/0008177259b3ad764899a>
- ✓ Del Cid Blanco, N. K. (s.f.) **Cambios curriculares**, Disponible en <http://es.calameo.com/read/0008177256414faa8c4ea>
- ✓ Del cid Blanco, N. K., (2011) **“El diseño de la red curricular”**, segunda edición, Guatemala, Disponible en <http://www.calameo.com/accounts/817725>
- ✓ Díaz Barriga, F. (1995): **“Metodología de Diseño Curricular para educación superior”**. México: Editorial Trillas.
- ✓ Godfrey V.,(1999). **“Definición y evaluación de competencia en aptitudes genérico. Calidad y Educación Superior”**:
- ✓ Gonzzi, A. (1996) **“Instrumentación de la educación basada en competencias”**. En: Competencia laboral y educación basada en normas de competencia. México: Limusa,
- ✓ Grundy, S. (1987). **“Producto o praxis del curriculum.”** Madrid: Morata.
- ✓ Himmel E. (1972)**“La evaluación escolar”**. Santiago de Chile: Editorial Universitaria,
- ✓ Huerta J, Pérez S, (2000) Castellanos AR. **“Desarrollo Curricular por Competencias Profesionales Integrales”**. México: Educar,

- ✓ Ministerio de Educación, Dirección de Gestión de Calidad Educativa – DIGECADE- (2007): **Currículum Nacional Base para la formación inicial del nivel primario**, Guatemala: Autor

- ✓ Ministerio de Educación, Dirección de Gestión de Calidad Educativa – DIGECADE- (2006): **Currículum Nacional Base para la formación inicial del nivel primario**. Guatemala: Autor

- ✓ Ministerio de Educación, Dirección General de Currículo –DIGECUR- (2010) **Currículum Nacional Base ciclo Básico del nivel Medio**. Guatemala, Autor

- ✓ Ministerio de Educación, Dirección General de Currículo –DIGECUR– 2010.**Currículum Nacional Base de Bachillerato en Ciencias y Letras con orientación en Educación**, Guatemala: Autor

- ✓ Mora, A. I. (1998). **Enfoque curricular versus Enfoque Holístico**. Educación. Costa Rica: Revista de la Universidad

- ✓ **Plan Estratégico 2013-2017 y Plan Operativo Anual** (2013). Universidad de San Carlos de Guatemala: Autor

- ✓ Rodríguez, R.I. (1986). **Enfoques curriculares para el siglo XXI**. En: Revista Colombiana de Educación: Ceid-Fecode, No 30.

- ✓ Sacristán JG.(1998) **“El currículum: Una reflexión sobre la práctica”**. Madrid: Morata,

- ✓ Soto Guzman, V.(2001) Revista Docencia Nº 20. **REFLEXIONES PEDAGÓGICAS. Paradigmas, naturaleza y funciones de la disciplina del curriculum.** Chile: Isech

- ✓ Stenhouse, L. (1975). **El currículo como proceso.** En: Investigación

- ✓ Tiana A. Prólogo. (2005) En: **La Universidad en la Unión Europea. “El Espacio Europeo de Educación Superior y su impacto en la docencia”.** Málaga, España: Aljibe

- ✓ Tomaz Tadeu, d S. (1999) Documentos de Identidad. Una introducción a las teorías del currículo. (2º Edición). Brasil: Editorial. Belo Horizonte.

- ✓ Torres J. (1998) **“El curriculum oculto”.** Madrid: Morata,
y desarrollo del currículo. Madrid: Morata.

- ✓ Zabalza, M.A. (1989) **“Diseño y Desarrollo Curricular”** Madrid, España.

APÉNDICES



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

CENTRO UNIVERSITARIO DE ORIENTE

Encuesta dirigida a estudiantes del nivel diversificado

La presente encuesta tiene el propósito de conocer la posible inclinación de los futuros estudiantes universitarios. Le agradeceríamos de respuesta a los cuestionamientos que a continuación se le presentan para cumplir con nuestro cometido. No necesita anotar su nombre en la presente encuesta.

1. ¿Continuará estudios universitarios el próximo año? Marque con una X, en el cuadro respectivo.

Sí ☐ No ☐

2. De las carreras que se ofrece en el Centro Universitario de Oriente ¿Por cuál estaría interesado?, maque tres posibles respuestas en orden de preferencia.
1 alto interés, 2 medio interés, 3 bajo interés.

☐	Administración de Empresas	☐	Periodismo Profesional
☐	Contador Público y Auditor	☐	Profesorado de Enseñanza Media en Pedagogía
☐	Zootecnia	☐	Ingeniería Civil
☐	Ingeniero Agrónomo	☐	Ingeniería en Ciencias y Sistemas

- | | | | |
|--------------------------|---|--------------------------|---------------------------------|
| ☐ | Abogado y Notario | ☐ | Ingeniería en Gestión Ambiental |
| ☐ | Médico y Cirujano | | |
| ☐ | Ingeniería en Administración de Tierras | | |

3. ¿Le gustaría estudiar la Carrera de Profesorado de Enseñanza Media con alguna especialidad en el Centro Universitario de Oriente? Marque con una X, en el cuadro respectivo.

Sí ☐ No ☐

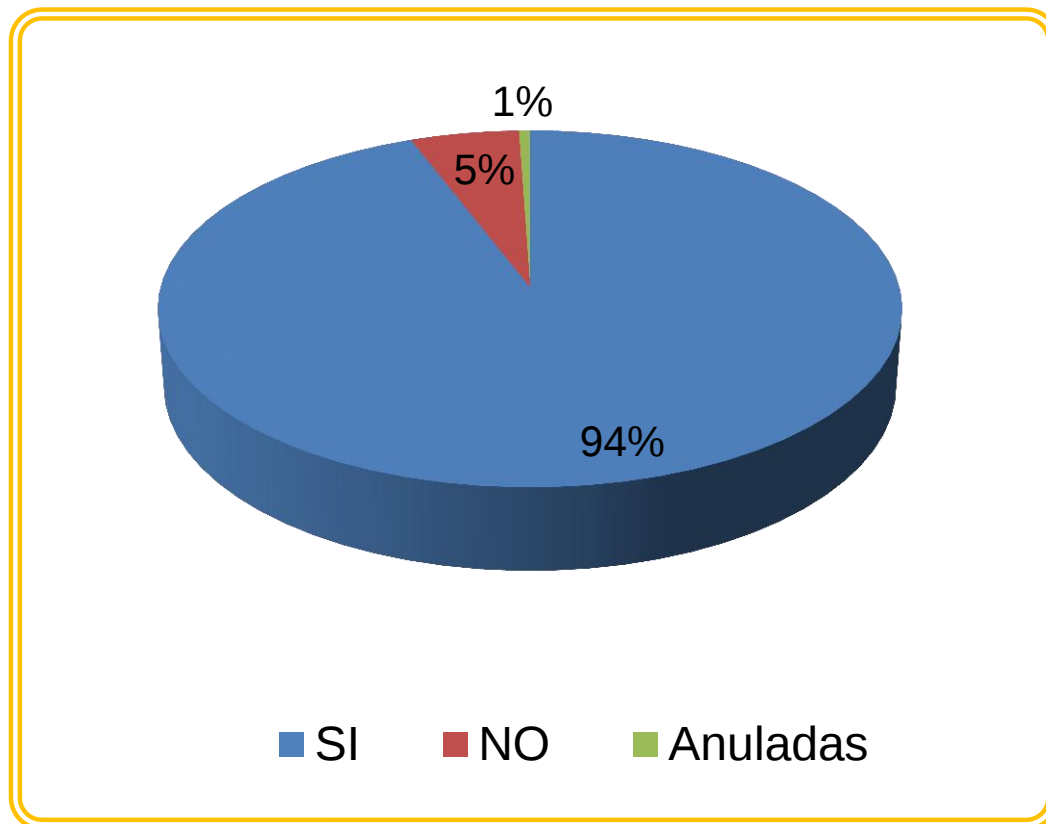
4. De la siguiente lista de especialidades de profesorados, ¿cuál preferiría estudiar? Marque solo tres respuestas en orden de preferencia: 1 alta preferencia, 2 mediana preferencia, 3 baja preferencia.

- ☐ PEM en Comunicación y Lenguaje con énfasis Literario
- ☐ PEM en Psicología
- ☐ PEM en Ciencias Sociales con énfasis en Interculturalidad
- ☐ PEM en Ciencias Naturales con orientación Ambiental
- ☐ PEM en Idioma Extranjero Ingles
- ☐ PEM en Matemática
- ☐ PEM en Educación Física

Apéndice 2

Interpretación de gráficas

5. ¿Continuará estudios universitarios después de graduarse?



Observaciones:

En la gráfica anterior se puede observar que del 100% de los y las estudiantes encuestados (2,000 estudiantes) el 94% continuará estudios universitarios después de graduarse, el 5% no continuará y 1% es el resultado de encuestas anuladas.

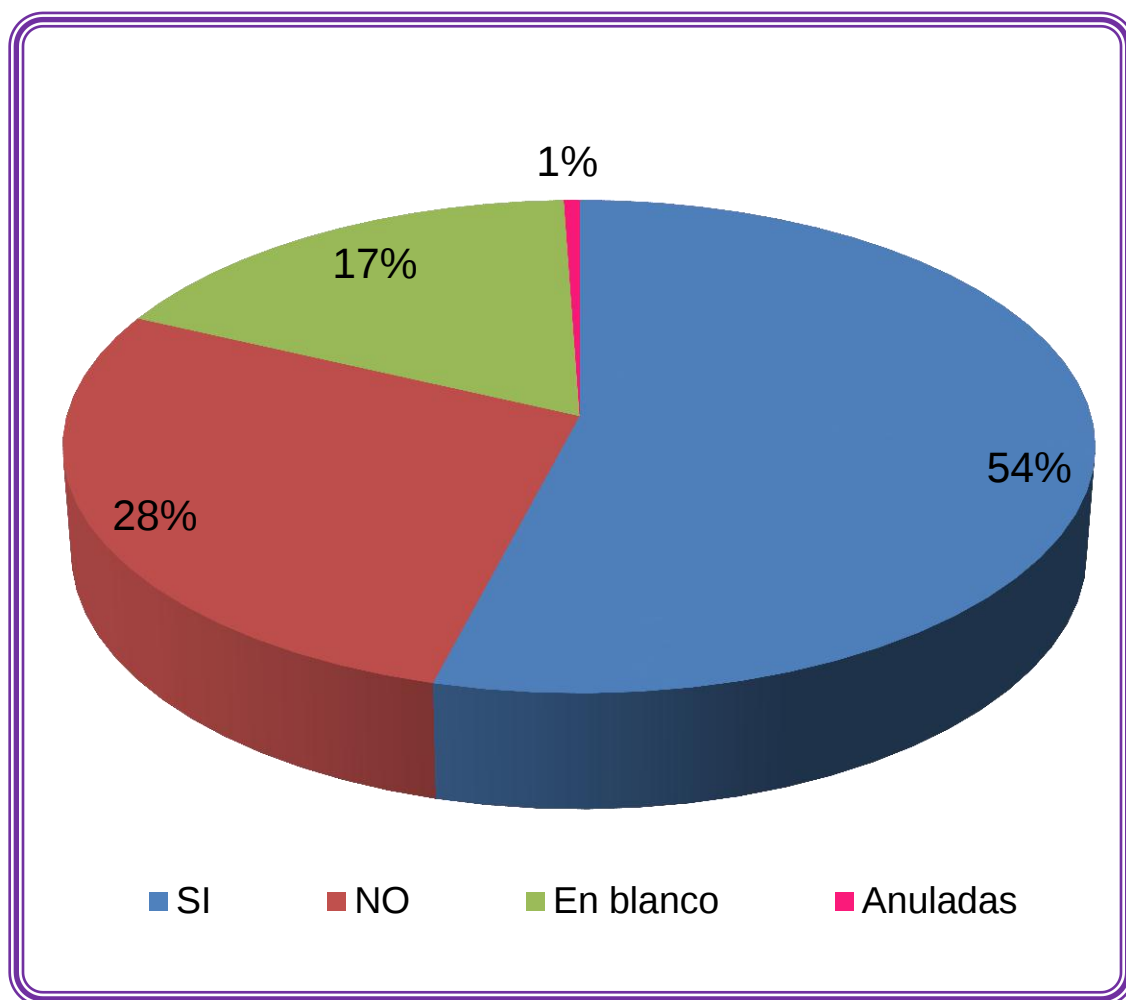
6. De las carreras que se ofrece en el Centro Universitario de Oriente ¿Por cuál estaría interesado?



Observaciones:

En la gráfica anterior se puede observar que la Carrera de Profesorado de enseñanza Media en Pedagogía ocupa el primer lugar , el segundo lugar Para la carrera de Administración de Empresas y Médico y Cirujano, el tercer lugar Ingeniero agrónomo.

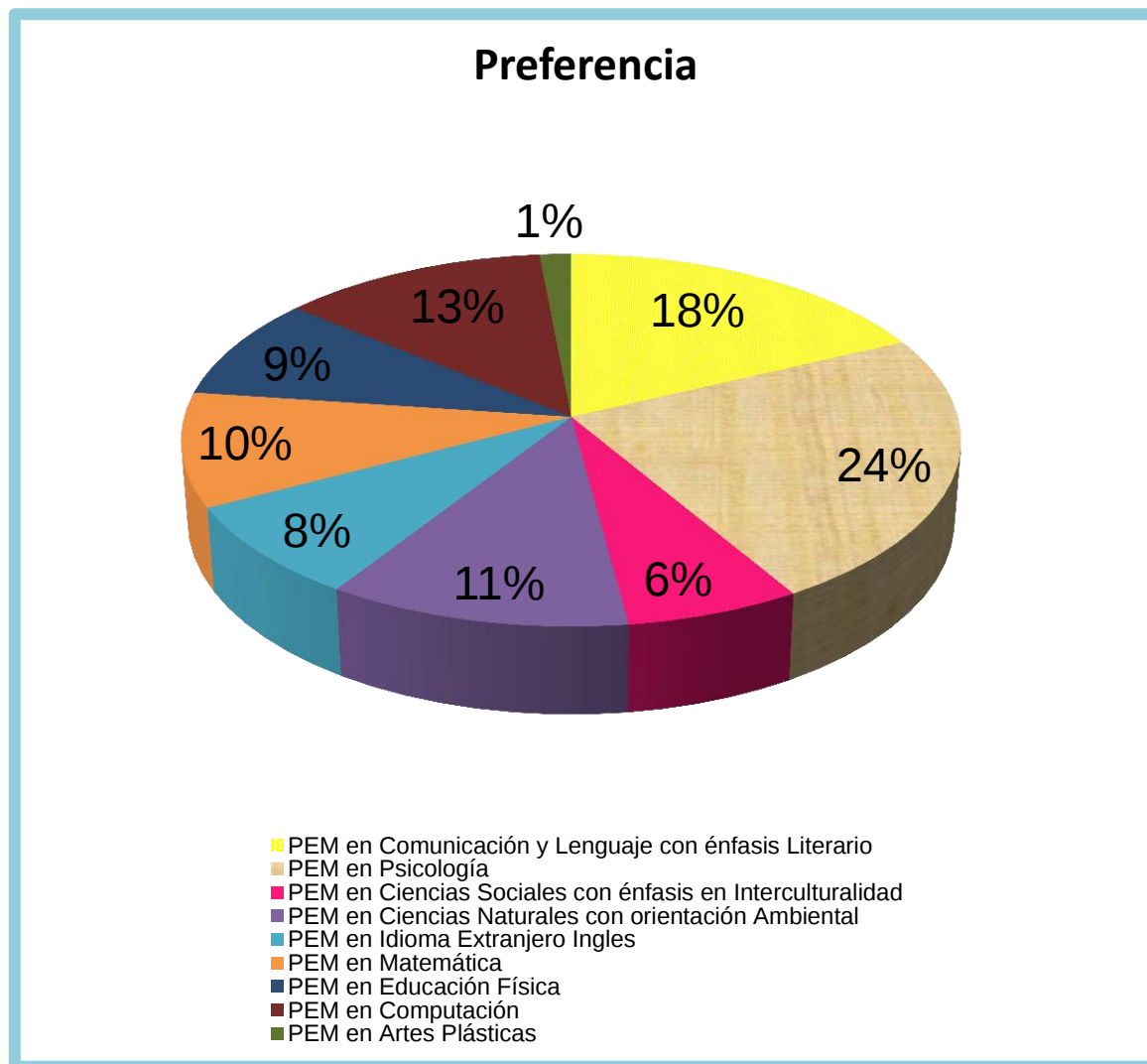
7. ¿Le gustaría estudiar la Carrera de Profesorado de Enseñanza Media con alguna especialidad en el Centro Universitario de Oriente?



Observaciones:

En la gráfica anterior se puede observar que del 100% de los y las estudiantes encuestados el 54% respondió que le gustaría estudiar la carrera de Profesorado en Pedagogía el 28% respondió que no, el 17% dejó la respuesta en blanco y el 1% corresponde a encuestas anuladas.

8. De la siguiente lista de especialidades de profesorados, ¿Cuál preferiría estudiar



Observaciones:

Se puede observar que el Profesorado de Enseñanza Media en Ciencias Naturales con Orientación Ambiental ocupa el cuarto lugar en la lista de preferencias.