



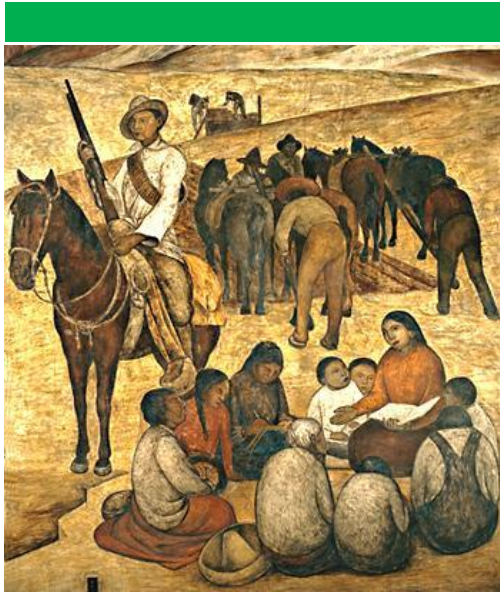
**UNIVERSIDAD
DEL QUINDÍO**

**CONTENIDO DE LOS PROYECTOS EDUCATIVOS DE
PROGRAMA (PEP)**

UNIDAD CURRICULAR

Por una Universidad
PERTINENTE CREATIVA INTEGRADORA

www.uniquindio.edu.co



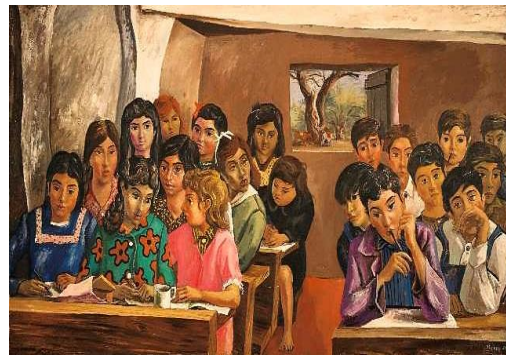
La Maestra Rural, Diego Rivera, 1923

«Libres son quienes crean, no copian, y libres son quienes piensan, no obedecen. Enseñar, es enseñar a dudar».

Eduardo Galeano

«La educación es ambiental o no es educación».

Augusto Ángel Maya



Escuelita Rural, Antonio Berni, 1956

UNIVERSIDAD DEL QUINDIO

Facultad de Educación

PROYECTO EDUCATIVO

2016-2020

Programa de Licenciatura en Biología y Educación Ambiental
En su transición a Licenciatura en Ciencias Naturales y Educación Ambiental
Registro Calificado No. 6852 del 6 de agosto de 2010

Acta Consejo de Facultad No. 039 del 15 de noviembre de 2016
Acta Consejo Curricular No. 021 del 1 de noviembre de 2016

Armenia, Noviembre de 2016

CONSEJO DE FACULTAD (2015-2019)

Angelmiro Galindo Martínez

Decano – Presidente

Alejandra María Giraldo García

Directora del Programa de Licenciatura en Biología y Educación Ambiental

Alirio Escobar Grajales

Director del Programa de Licenciatura en Ciencias Sociales con énfasis en Educación Básica y de la Licenciatura en Pedagogía Social para la Rehabilitación

Andrés Felipe Orozco Cardona

Representante de Graduados

Efraín Alberto Hoyos Salcedo

Director del Programa de Licenciatura en Matemática

Jhojan Cardona Patiño

Director del Programa de Licenciatura en Educación Física y Deportes

Juan Manuel Acevedo Carvajal

Director del Programa de Licenciatura en Español Literatura

Jorge Mario García Úsuga

Representante de Profesores

Lina María Moreno Serna

Asistente de Investigación

Luz Stella Zuluaga Jaramillo

Directora del Programa de Licenciatura en Lenguas Modernas

Luis Rodrigo Lozano Loaiza

Director del Programa de Pedagogía Infantil

Marisel Toro López

Asistente de Extensión

Zahyra Camargo Martínez

Directora de los Programas de Maestría y Doctorado en Ciencias de la Educación

Consejo Curricular Licenciatura en Biología y Educación Ambiental

Alejandra María Giraldo García

Directora, Presidente del Consejo Curricular

Marleny Salazar Salazar

Representante del Área Biológica

Mario de Jesús Villada Suaza

Representante del Área Profesional

Carlos Alberto Chacón Ramírez

Representante del Área Pedagógica y Ambiental

Pedro Pablo Cardona Olarte

Representante del Área Electiva

Álvaro Botero Botero

Representante de Investigaciones

César Bustamante Toro

Representante de los Graduados

CONTENIDO

TRAYECTO CURRICULAR

PRELUDIO	8
----------------	---

CAPÍTULO 1. CONTEXTO ACADÉMICO	10
---	-----------

1.1 Referentes nacionales e internacionales	10
---	----

1.2 Problemática local, regional y nacional a la cual le aporta el Programa.....	11
--	----

1.3 Concepción del Programa y sentido de las reformas curriculares.....	11
---	----

CAPÍTULO 2. MISIÓN Y VISIÓN	13
--	-----------

MISIÓN.....	13
-------------	----

VISIÓN.....	13
-------------	----

2.1 Relación de los ejes misionales de la Universidad con la concepción del Programa.....	14
---	----

Con una Universidad Pertinente	14
--------------------------------------	----

Con una Universidad Creativa.....	14
-----------------------------------	----

Con una Universidad Integradora	14
---------------------------------------	----

2.2 Pilares Institucionales con relación al Programa	14
--	----

Calidad académica.	14
-------------------------	----

Investigación.....	14
--------------------	----

Extensión y desarrollo social.	15
-------------------------------------	----

Gestión.	15
---------------	----

Bienestar y cultura creativa.....	15
-----------------------------------	----

Integración con el graduado.	15
-----------------------------------	----

Internacionalización y movilidad.....	15
---------------------------------------	----

Integración con la sociedad.	16
-----------------------------------	----

CAPÍTULO 3. RETO FORMATIVO	16
---	-----------

3.1 Propósito y Objetivos de Formación	16
--	----

3.2 Formación integral	17
------------------------------	----

3.3 Competencias y perfiles.....	18
----------------------------------	----

Perfil profesional y ocupacional/laboral.....	19
---	----

3.4 Mecanismos de seguimiento y de evaluación del desarrollo de competencias definidas por el Programa	20
--	----

3.5 Criterios Formativos.....	20
3.5.1 La excelencia del Programa de formación en cuanto a principios curriculares	21
3.5.2 La calidad institucional y del Programa.....	24
3.5.3 Eficiente gestión curricular	27
CAPÍTULO 4. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA DESDE LAS CIENCIAS NATURALES, LA EDUCACIÓN Y PENSAMIENTO AMBIENTAL Y LO PEDAGÓGICO DEL PROGRAMA.....	28
4.1 Sentidos de Contexto por los que se moviliza la Licenciatura en Ciencias Naturales y Educación Ambiental	28
4.2 Fundamentación desde las Ciencias Naturales.....	30
4.3 Tendencias de la Educación y el Pensamiento Ambiental estético-complejo	31
4.4 Pensamiento, educación y cultura ambiental	33
4.5 Fundamentación Pedagógica y Estructura Curricular	34
CAPÍTULO 5. ACCIONES ESTRATEGICAS.....	36
5.1 Para la docencia.....	36
Componente de formación general, personal y de facultad	37
5.2 Para la investigación	37
5.3 Para la proyección social	38
5.4 Para la construcción e interacción con redes académicas	40
5.5 Para la planeación académica y la acreditación.....	40
5.6 Para la administración y gestión curricular	41
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	42

PRELUDIO

Para el programa de Licenciatura en Ciencias Naturales y Educación Ambiental, el Proyecto Educativo del Programa-PEP, es un instrumento de gestión educativa que orienta los procesos académicos y administrativos desde las funciones de docencia, investigación, proyección social y gestión curricular-administrativa. Contiene aspectos referenciales en cuanto a la estructura orgánica del programa, lineamientos para la ejecución del currículo, acompañamiento de los estudiantes, aspectos de investigación y las conexiones con sentidos de lugar y contextos local, regional, nacional e internacional. Propende por la consolidación del Programa en términos del desarrollo educativo en las ciencias naturales, la educación y el pensamiento ambiental en clave Sur-latinoamericana para el avance en el conocimiento, los saberes de diversa índole y la formación humana.

Se constituye en la bitácora que orienta los procesos docentes, investigativos, de proyección social y de gestión administrativa, y para ello, en su construcción, ejecución y evaluación, participan profesores, estudiantes, graduados y administrativos. Para su apropiación, se realizan reuniones de socialización, aplicación de encuestas y conversatorios que hacen realidad y posible, lograr cumplir con los aspectos misionales y visionales del Programa.

En nuestro Programa de Licenciatura en Ciencias Naturales y Educación Ambiental, el maestro que deseamos tendrá una formación humana, pedagógica, didáctica y en conocimiento científico, integrada a interpretaciones diversas de la realidad, compromisos con la sociedad, acciones en condición de lugar del habitar, y decididamente en sentir y sensibilidad ambiental. Su actuación docente será en la educación básica y media, y poseerá cualidades para conocer, interpretar e investigar desde las Ciencias Naturales, la Educación y el Pensamiento Ambiental con relación al mundo de la vida.

Comprende y emprende la práctica pedagógica como una experiencia creativa y estética, coligada a los acontecimientos del aula y de la escuela en condiciones de contexto. Se interesa por actualizar sus conocimientos y saberes con sentidos de lugar, busca liderar e integrarse a grupos y labores de investigación, incorporar la pedagogía como el arte de acompañar en su proceso formativo a sus estudiantes, considerados como cuerpos, no

solo de conocimientos sino políticos y simbólicos en ámbitos de la enseñanza de las ciencias naturales y de las tensiones y crisis entre la naturaleza y las culturas que caracterizan lo ambiental. El maestro se reconoce y será reconocido como ser político que valora los significados social, cultural, histórico, científico, pedagógico, ético y estético de su profesión docente. Y, a través de su práctica pedagógica y docente, coadyuva a repensar, transformar e innovar su contexto educativo, social, diverso y multicultural.

Así mismo, potencia sus cualidades para la comprensión de la diferencia en otredad y alteridad. Favorece el diálogo crítico, abierto y complejo entre los conocimientos y saberes para nutrirlos, revisarlos, resignificarlos e incorporarlos a la experiencia escolar. Conjuga de manera adecuada y coherente la didáctica y la metodología científica, con la información y la comunicación, como mediaciones del proceso formativo. En este hecho educativo, el maestro, en compañía de sus estudiantes con sus cualidades y singularidades etarias de niño, adolescente y joven, complementa y permea estas tecnologías desde estéticas diversas.

CAPÍTULO 1. CONTEXTO ACADÉMICO

1.1 Referentes nacionales e internacionales

- Ministerio de Educación Nacional: genera las políticas educativas a nivel nacional, particularmente las relacionadas con la formación de maestros.
- Secretarías de Educación Departamental y Municipal: para el ejercicio de las prácticas pedagógicas, el aporte a los proyectos ambientales escolares, para las actualizaciones de los docentes.
- Ministerio del medio ambiente y de desarrollo sostenible: A través de las relaciones, convenios y reglamentaciones sobre manejo ambiental, con la Corporación Autónoma Regional del Quindío
- Instituto de Investigaciones Biológicas Alexander von Humboldt: en cuanto a manejo de colecciones biológicas y políticas de conservación de la diversidad biológica.
- Academia Colombiana de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales: que colabora con las entidades públicas y privadas, nacionales e internacionales, en la construcción y apropiación del conocimiento científico, así como en la conservación y defensa del patrimonio científico y de los recursos naturales del país.
- Asociación Colombiana de Facultades de Educación: para la reflexión sobre las políticas educativas.
- Universidad Nacional de Colombia Sede Manizales: a través de colaboración académica con el grupo de investigación en pensamiento ambiental.
- Universidad de Manizales-CINDE-CLACSO: Para incorporar investigaciones y producción académica en infancias, niñez y juventud.
- Convenio Andrés Bello: en cuanto a las equivalencias establecidas para la movilidad de los estudiantes de los niveles preescolar, educación básica primaria y básica secundaria, y educación media.
- Academia Nacional de Educación Ambiental México: para el fortalecimiento de la ambientalización de la educación superior.
- MALOKA, Parque Explora, Zoológicos, Jardines Botánicos: como espacios y organizaciones para la apropiación social de la ciencia y la tecnología y la innovación y escenarios de enseñanza y aprendizaje de las ciencias naturales.
- Asociaciones y Organizaciones No Gubernamentales (ACCB, Orquídea, Asociación para la conservación de fauna silvestre): importantes para la

exposición de trabajos de investigación, vínculos con organizaciones ambientalistas.

1.2 Problemática local, regional y nacional a la cual le aporta el Programa

En consideración al propósito del Programa, en cuanto a la construcción de saberes desde dimensiones de tipo pedagógico, de las ciencias naturales la educación ambiental, es clave reconocer que el mundo transita por una época del conocimiento, de tal forma que debe incorporar de manera proactiva actuaciones de sentido, para aportar desde la educación a la solución de problemas con sentido de lugar. Adelantar reflexión crítica desde la educación, para la reforma del pensamiento, de las instituciones educativas y de las prácticas pedagógicas. Desde el pensamiento y la educación ambiental coadyuvar en la comprensión profunda de lo ambiental, para contribuir al cuidado y a la prevención del deterioro de la cultura y la naturaleza que caracterizan lo ambiental. Efectuar procesos colaborativos con entidades educativas y de otra índole, para estudiar y buscar soluciones a posibles problemáticas con sentidos de lugar del habitar.

Participación activa del estudiante, graduado y docentes del programa en planes y proyectos ambientales escolares (PRAE), en los proyectos ciudadanos de educación ambiental (PROCEDA), en los comités municipales de educación ambiental (COMEDA), en los programas de gestión integral del riesgo, en los comités locales y regionales de atención y prevención de desastres (COLPAD y CREPAD), en el Comité Técnico Interinstitucional de Educación Ambiental (CIDEA) y en ONGs ambientalistas, entre otras, como aporte desde la educación a las funciones propias de los proyectos y comités mencionados.

1.3 Concepción del Programa y sentido de las reformas curriculares

El Programa se concibe como unidad académica de formación de maestros en Ciencias Naturales y Educación Ambiental, adscrita a la Facultad de Educación, que promueve la comprensión de los fenómenos y las complejas problemáticas que afectan a la sociedad y que, tratan de ser explicadas y solucionadas desde las ciencias básicas y las tecnologías en comunicación con las ciencias sociales. Así mismo, pretende acercar los niños, las niñas y los jóvenes a la ciencia que permea su realidad cotidiana. Y a través de

movilidades de pensamiento ambiental estético-complejo, hacer correlaciones críticas con las ciencias naturales, los sentidos de contexto y de lugar-Sur-Latinoamericano.

En este orden de ideas, para el programa de Licenciatura en Ciencias Naturales y Educación Ambiental, el currículo representa el recorrido que elige un estudiante para continuar una formación que le abre las puertas como futuro profesional, en este caso, de la educación; por tanto, la reforma curricular, cobra sentido en la medida que convoca un proceso participativo, en el cual se evalúa, se re-piensa, se actualiza, se dinamiza, se proyecta y se integra la comunidad en función de los principios, objetivos, contenidos, recursos y metodologías que orientan el trasegar curricular.

Para ello, la autoevaluación del Programa, como ejercicio que consulta los sentires y necesidades de la comunidad académica del programa y su entorno social, cultural y educativo, constituye el pilar que permite abordar la reforma curricular, en aras de fortalecer la formación en ciencias naturales y el pensamiento ambiental, contribuyendo así, al desempeño de los graduados; atender a las disposiciones de orden legal tanto nacional como institucional, acorde con los avances científicos y tecnológicos en las disciplinas de la formación docente, es decir, las ciencias naturales, la educación ambiental, la pedagogía y la didáctica.

CAPÍTULO 2. MISIÓN Y VISIÓN

Teniendo en cuenta la coherencia que debe existir entre la PAC (Política Académica Curricular), el PEU (Proyecto Educativo Uniquindiano) y el PEF (Proyecto Educativo de Facultad de Educación), los campos de acción profesional, disciplinar, y el interés por su formación humana con sensibilidad ambiental, se han diseñado la misión y visión del Programa.

MISIÓN

El Programa de Licenciatura en Ciencias Naturales y Educación Ambiental es una unidad académica de la Facultad de Educación de la Universidad del Quindío, comprometido con la formación de maestros para la educación básica y media, con fortalezas desde las ciencias naturales, la educación y el pensamiento ambiental. Privilegia la investigación formativa, educativa, pedagógica y didáctica con sentidos de lugar conectados a la biopolítica, la geo-política, la cultura, la naturaleza, la estética y la bioética. Ofrece a la sociedad educación en contemporaneidad y en condición sensible, abierta, crítica y compleja, en respuesta a las necesidades educativas en contexto.

Se proyecta social, educativa y ambientalmente a través de las prácticas pedagógicas, investigativas y docentes, transformadoras y emergentes al pensamiento colonial y a la colonialidad del saber. Promueve vínculos de cooperación, asesoría y acompañamiento a instituciones educativas, entidades gubernamentales y no gubernamentales en la enseñanza de las ciencias naturales, la investigación educativa, el pensamiento y educación ambiental, en sentidos de territorio local, regional, nacional e internacional, en clave latinoamericana-Sur. Construye pensamiento y actuaciones de sentido, que conducen a aportar condiciones de paz para superar el desgarramiento de la vida en ocasión de la guerra que la ha desolado.

VISIÓN

La Licenciatura en Ciencias Naturales y Educación Ambiental será un encuentro constante con el conocimiento y los saberes desde la educación, las ciencias naturales y lo ambiental estético-complejo. Estudiantes y graduados serán reconocidos por sus cualidades académicas, humanas, éticas, democráticas y políticas, y por su gesta

permanente de repensar la educación y sus prácticas. Profesión docente valorada, respetada, dignificada y posicionada, que comprende, estudia y aporta a la realidad geopolítica-Sur, socioeducativa y bio-política del país. En el año 2025 los Maestros graduados de la Licenciatura en Ciencias naturales y Educación Ambiental tendrán una clara postura en la aprehensión del mundo, con sensibilidad ambiental.

2.1 Relación de los ejes misionales de la Universidad con la concepción del Programa

Con una Universidad Pertinente

El Programa se proyecta a través de las prácticas pedagógicas, investigativas y docentes. Promueve vínculos de cooperación, asesoría y acompañamiento con instituciones educativas, entidades gubernamentales y no gubernamentales en la enseñanza de las ciencias naturales, la investigación educativa, el pensamiento y educación ambiental, en sentidos de territorio local, regional, nacional e internacional, en clave latinoamericana-Sur, lo que exige renovación, innovación, interdisciplinariedad y transdisciplinariedad.

Con una Universidad Creativa

El Programa se proyecta educativa y ambientalmente a través de prácticas pedagógicas, investigativas y docentes, transformadoras y emergentes con sentidos de contexto; ligado a la innovación y basado en el respeto, la criticidad y el planteamiento de soluciones a problemas del entorno.

Con una Universidad Integradora

El Programa privilegia su hecho educativo con sentidos de lugar, y coligado a la cultura y la naturaleza como relación de lo ambiental. Así mismo, en condición sensible, dialogal, abierta, crítica y compleja, respetuosa del otro y de lo otro.

2.2 Pilares Institucionales con relación al Programa

Calidad académica. El Programa propende por una formación pedagógica, didáctica y científica con sentir y sensibilidad ambiental. Considera los conocimientos y saberes para nutrirlos, revisarlos, re-significarlos e incorporarlos a la experiencia escolar, lo que favorece su reconocimiento regional y nacional.

Investigación. Los maestros formadores, en formación y graduados, serán dinamizadores de proyectos, trayectos-vías-posibilidades, programas, propuestas, planes

educativos, entre otros intereses de carácter investigativo. Además, innovadores y creativos en el ejercicio pedagógico y docente de las ciencias naturales y la educación ambiental, desde las didácticas y el pensamiento ambiental contemporáneo, en articulación con otras disciplinas.

Extensión y desarrollo social. En el Programa las actuaciones ambiental, pedagógica y científica se revelan, se expresan, se reúnen activamente con la comunidad educativa y otros ámbitos irradiados por la labor del maestro; así mismo, en entornos naturales, socio-culturales y políticos donde ocurre el acto educativo.

Gestión. El Programa busca gestionar de manera eficaz los requerimientos de carácter académico, logístico, social, cultural para el cumplimiento de la misión institucional en la búsqueda de la calidad educativa, la integralidad en la formación y el buen desempeño de sus funcionarios administrativos.

Bienestar y cultura creativa. El Bienestar Institucional del que participa el Programa, tiene como propósito lograr el desarrollo humano de su comunidad educativa, bajo los principios de formación integral, calidad de vida y construcción de la comunidad. Así mismo desde mediaciones culturales, protección de la salud y promoción de deportes y recreación. Fortalecimiento de actitudes y valores que se traducen en procesos de comunicación, de convivencia pacífica, equidad y sensibilización, procesos que favorecen el buen desarrollo de las capacidades humanas con sensibilidad ambiental.

Integración con el graduado. El Programa desea dar respuesta a las necesidades de formación planteadas por los maestros del departamento que se encuentran laborando en el sector educativo y por tanto planifica y realiza programas de educación continuada, con énfasis en la enseñanza de las ciencias naturales, la educación y el pensamiento ambiental. Reconoce mediante estímulos a sus graduados que se destacan en el contexto local, nacional e internacional.

Internacionalización y movilidad. El Programa participa en los procesos institucionales que facilitan la movilidad de estudiantes y docentes, y la investigación integrada con otras instituciones que permiten intercambiar experiencias para mejorar el currículo. De manera

similar, genera redes de investigación y convenios con diferentes universidades e institutos de investigación.

Integración con la sociedad. El Programa privilegia la práctica pedagógica como una experiencia fundante de la profesión, y como proceso investigativo coligado a los acontecimientos del aula y de la escuela en condiciones de contexto biopolítico y geopolítico por los que se movilizan las dinámicas sociales y culturales del país. Convoca a través de eventos académicos como los Endo-Seminarios en Educación y Pensamiento Ambiental y la Clase Maestra, donde se plantean y se comparten alcances académicos investigativos y de pensamiento

CAPÍTULO 3. RETO FORMATIVO

3.1 Propósito y Objetivos de Formación

En el programa de Licenciatura en Ciencias Naturales y Educación Ambiental, el maestro/a deseado tendrá una formación pedagógica, didáctica y científica con sentir y sensibilidad ambiental. Su actuación docente será en la educación básica y media, y poseerá cualidades para conocer, interpretar e investigar desde las Ciencias Naturales, la Educación y el Pensamiento Ambiental con relación al mundo de la vida. Comprenderá-emprenderá la práctica pedagógica como una experiencia creativa y estética, coligada a los acontecimientos del aula y de la escuela en condiciones de contexto.

El maestro/a se interesará por actualizar de manera permanente sus conocimientos y saberes con sentidos de lugar, liderar e integrarse a grupos y labores de investigación, incorporar la pedagogía como el arte de acompañar a sus estudiantes, considerados como cuerpos, no solo de conocimientos sino políticos y simbólicos, en el proceso formativo, en ámbitos de la enseñanza de las ciencias naturales y de las tensiones y crisis entre la naturaleza y las culturas, que caracterizan lo ambiental.

El maestro/a se reconocerá como ser político que valora los significados social, cultural, histórico, científico, pedagógico, ético y estético de su profesión docente. A través de la práctica pedagógica y docente, coadyuva a repensar, transformar e innovar su contexto educativo, social, diverso y multicultural. Así mismo, potencia cualidades para la

comprensión de la diferencia en otredad y alteridad. Favorece el diálogo crítico, abierto y complejo entre los conocimientos y saberes para nutrirlos, revisarlos, resignificarlos e incorporarlos a la experiencia escolar.

Conjuga de manera adecuada y coherente la didáctica y la enseñabilidad de los saberes con la metodología científica, la información y la comunicación, como parte de las mediaciones tecnológicas del proceso formativo. En este proceso es clave que el maestro/a en compañía de sus estudiantes con sus cualidades etarias de niño, adolescente, joven, en sentires y sensibilidades, complemente y permee estas tecnologías desde el punto de vista de estéticas diversas.

3.2 Formación integral

La formación integral en el Programa se considera como un propósito formativo, pedagógico complejo y amplio que emana del conjunto de experiencias culturales, académicas y de vida que ofrece la institución, como resultado del currículo y del entorno social y cultural. Es así como una propuesta cultural integral fomenta la convivencia, el respeto por la diferencia y el trabajo en equipo; y a través del grupo de investigación del Programa promueve el espíritu investigador y de emprendimiento entre los estudiantes.

Además, en el Programa las políticas de formación integral, se acogen a las disposiciones de la Política Académico-Curricular, Acuerdo 029 de julio 28 de 2016 del Consejo Superior, las Políticas de Bienestar Universitario, el Estatuto Estudiantil, el Estatuto de Investigaciones y la misión institucional. Éstas tienen establecido entre sus componentes curriculares la formación humanística y el desarrollo de elementos que inician al estudiante en la comprensión del método científico y los procesos investigativos, disciplinares y educativos. Lo anterior bajo los principios de autodeterminación, ética, respeto por los demás, sentido de pertenencia y tolerancia, con el propósito de formar profesionales no sólo comprometidos con el desarrollo cultural, científico y tecnológico de la región y del país, sino lo suficientemente capacitados para ejercer su profesión con calidad, responsabilidad y competitividad en función de una sociedad más justa. Estudiante y graduado con clara definición por el respeto a la vida en todas sus manifestaciones, por la vida en su exuberancia y su condición vital en sí misma que es irreductible e inalienable.

En la formación integral, el Programa también incorpora presupuestos pedagógicos que promueven el desarrollo integral del estudiante en cuanto a dimensiones ontológicas. Además, vincula aspectos del crecimiento humano, académico y profesional respecto a principios y dimensiones tales como: Interdisciplinariedad, enseñanza y aprendizaje, dialogicidad, pensamiento ambiental estético-complejo, sentidos de contexto-lugar. Integra la investigación en movilidad, inteligencia general de contexto, pensamiento en humanidad y la autonomía a la formación.

3.3 Competencias y perfiles

El licenciado en Ciencias naturales y Educación Ambiental de la Universidad del Quindío, es un ser-profesional con cualidades sociales, humanas, culturales, científicas de las ciencias naturales y de la educación ambiental que se expresan en su práctica escolar y de contexto. En este sentido, se plantean escenarios inherentes a sus condiciones personal, profesional y con relación a su ejercicio docente. Pensar la educación desde lo social, cultural, histórico-político; pensar las ciencias naturales desde sus propios estatutos filosóficos y epistemológicos; pensar la enseñanza de las ciencias naturales y de la educación ambiental desde lo pedagógico, didáctico e investigativo en clave fenomenológica y del pensamiento ambiental estético-complejo.

Comprender las condiciones de otredad y alteridad con sentido colaborativo para la gesta del conocer y del saber. Ejercer la dialogicidad afectiva como un acto comunicativo en claves de la oralidad y la escritura. Poner en crisis el pensamiento en torno a la fragmentación y escisión de las relaciones entre la educación y el mundo de la vida. Ser creativo y sensible para conocer e interpretar las complejidades geopolíticas, biopolíticas, éticas y simbólicas del aula en condición de lugar.

Asumir la investigación como el acto de ir al encuentro con el descubrimiento; ir al vestigio de fenómenos del mundo y proyectarlo con compromiso natural-social-cultural. Aportar a la comunidad educativa en contexto desde su condición personal, sus saberes y sus prácticas. Ser maestro en la cualidad de responder por su actuación docente y darse cuenta de la potencia y compromiso de su profesión.

Así mismo, el Programa atenderá las disposiciones ministeriales (Resolución MEN No. 02041 del 03 de febrero de 2016 "Por la cual se establecen las características específicas

de calidad de los programas de Licenciatura para la obtención, renovación o modificación del registro calificado”.

Perfil profesional y ocupacional/laboral

Para nuestro programa, el perfil profesional es la manera como se manifiesta el deseo, la motivación y la decisión del compromiso académico, ético, estético, político y responsable con la sociedad, la naturaleza y la cultura. En tal sentido, la Licenciatura en Ciencias Naturales y Educación Ambiental de la Universidad del Quindío, aporta a la formación de un maestro creativo y con sensibilidad ambiental en el ejercicio de su profesión docente, con cualidades para conocer, interpretar e investigar colaborativamente, desde la enseñanza de las Ciencias Naturales, la Educación y el Pensamiento Ambiental, con relación al mundo de la vida.

Actualiza, interpreta, permea sus conocimientos científicos y saberes, para comprender las tensiones y crisis entre la naturaleza y las culturas, que caracterizan tanto su territorio-lugar, como su labor docente.

Considera los cuerpos del aula y la enseñanza de las ciencias naturales y la educación ambiental, para nutrirlas, revisarlas, resignificarlas e incorporarlas a la vivencia escolar, en sintonía con las condiciones políticas de la educación y del habitar la tierra.

A través de la práctica pedagógica y docente, coadyuva a repensar, transformar e innovar su contexto educativo, social, diverso y multicultural. Reconoce en condiciones de dignidad las cualidades de sus estudiantes en la diferencia de ser niños, adolescentes y jóvenes con sus condiciones de vida singulares, particulares y profundamente biopolíticas y geopolíticas. Es este el ámbito de labor en el cual ocurrirá la expresión social, cultural, política, educativa de las potencialidades humanas, científicas, pedagógicas y didácticas del maestro, una vez emerge de su condición formativa de pregrado. Por tanto, el Licenciado en Ciencias Naturales y Educación Ambiental, se articula al mundo laboral como docente e investigador en el área de la enseñanza de las Ciencias Naturales y la Educación Ambiental en los niveles de la educación básica y media. Lo anterior se complementa con la posibilidad de ser dinamizador de proyectos, programas, propuestas, planes educativos, entre otros intereses de carácter investigativo, innovador, creativo en el ejercicio pedagógico de las ciencias naturales y de la educación ambiental.

3.4 Mecanismos de seguimiento y de evaluación del desarrollo de competencias definidas por el Programa

Dado que en la organización microcurricular el proceso enseñanza y aprendizaje se construye desde lo conceptual, lo procedimental y lo actitudinal, el maestro proyecta la práctica docente de tal forma, que le permite realizar un seguimiento y evaluación permanente y continuo de las competencias que debe alcanzar el estudiante en su recorrido formativo. Éstas, se verán reflejadas de manera secuencial, en la medida que: su desempeño en las prácticas pedagógica y docente (observacional, diagnóstica y de intervención) sea propositivo, innovador, vinculante y creativo; emplee adecuadamente los lenguajes de las ciencias naturales, ambiental y educativo para comunicarse con los diferentes grupos sociales de su entorno; se vincule e interactúe con grupos de trabajo multiculturales y diversos, de investigación y de proyección social; sus actuaciones con los niños, niñas, jóvenes y adultos, sean autónomas, críticas, responsables, sensibles ambientalmente, geo y biopolíticas, y aporten a las necesidades de su entorno socio-cultural.

3.5 Criterios Formativos

El Programa dentro de sus propósitos forma personas íntegras, críticas y propositivas, desde sus competencias y perfiles profesional y ocupacional, y acoge los criterios enmarcados en la Política Académico Curricular 2016-2025, en cuanto valores y actitudes éticas, de honestidad y responsabilidad, respeto por los derechos humanos, cualidades para la investigación, fomento de la participación, sentidos estéticos-complejos y creativos para comprender el mundo de la vida cotidiana. Así mismo, capacidad de trabajar con otros, sentidos de pertenencia y compromiso, respeto por la diversidad y por las manifestaciones de la cultura. Y aportar desde la educación a la solución de problemas de la sociedad.

El programa, se compromete con una sólida formación disciplinar, de tal forma, que le permita a los graduados continuar sus estudios a nivel de posgrado, tanto en aquellos ofrecidos por la institución como en el país y en el exterior; así mismo, con la

actualización, profundización y cualificación permanente en la enseñanza y aprendizaje de las ciencias naturales y la educación ambiental.

3.5.1 La excelencia del Programa de formación en cuanto a principios curriculares

Flexibilidad

En cuanto a flexibilidad, la institución tiene políticas claras consagradas en el Proyecto Educativo Uniquindiano, la Política Académica Curricular, el Estatuto Estudiantil y demás normativas propias del sistema educativo universitario, las cuales orientan el actuar del Programa en este sentido.

Por tanto, el currículo contiene características de flexibilidad en cuanto a formas de organización, diversidad de metodologías, Movilidad, contenidos formativos, entre otras de la mencionada política.

En el programa, la flexibilidad curricular se manifiesta en dos momentos, pensados para que el estudiante encuentre variadas formas de vivir la universidad y su formación; estas se dan al ingresar al programa y durante el desarrollo del proceso formativo. Al ingresar, los estudiantes que han cursado programas académicos en otras instituciones o con formación como normalistas, tendrán la opción de solicitar homologación de los espacios académicos que coinciden en contenidos y en créditos académicos. Durante el desarrollo del proceso formativo, se ofrece la posibilidad de profundizar en un área de las ciencias naturales y de la educación y pensamiento ambiental; de igual forma los proyectos de aula y el trabajo de grado. Tendrá movilidad al interior de la Facultad de Educación, donde podrá tomar espacios académicos del sentido relacionado con ciencias de la educación, en las franjas, metodologías (presencial, distancia o virtual) y programas (licenciaturas) ofrecidos por la misma. De igual forma, contará con la oportunidad de desarrollar espacios académicos o semestres en universidades nacionales o extranjeras, previo análisis de correspondencia realizado por el Consejo Curricular; también se consideran los espacios adelantados en la modalidad de seguimiento cuando se presenten limitaciones de carácter físico, geográfico, entre otras.

Para el trabajo de grado tendrá opciones tales como monografía, pasantía, diplomado certificado con trabajo final, artículo de investigación publicado en revista indexada, innovación pedagógica, ponencia en evento internacional con publicación en extenso, publicación de material didáctico de su autoría, aprobación de un curso de maestría con una nota sobresaliente, según la reglamentación establecida en la institución.

Interdisciplinariedad

El ejercicio docente en el área de las ciencias naturales y de la educación ambiental exige el trabajo colaborativo e interdisciplinar, que se entiende como la relación y vínculo lógico, metodológico entre disciplinas. Es así que la Interdisciplina caracteriza un proceso académico-investigativo, en el que se establece una interrelación de coordinación y cooperación efectiva entre disciplinas, pero manteniendo también esencialmente sus marcos teórico-metodológicos.

En la interdisciplinariedad se identifica un proceso de construcción de marcos conceptuales y metodológicos consensuados, que propician la articulación de los conocimientos en torno a un problema para su identificación o solución. De esta manera, la interdisciplina no supone la abolición de las especializaciones, sino la apertura epistemológica de cada una de las ramas del saber para construir el sentido dialógico interdisciplinario, debido a que esta, como anuncia Ángel Maya, “no debe confundirse con la superposición de trabajos aislados que se ensamblan al final en un volumen único [...]”. La interdisciplina no es pues solamente un simple retozo académico. Es una responsabilidad con la vida, construirla no va a ser fácil”¹.

Con relación a lo anterior, se deduce que la interdisciplina obliga a la apertura epistemológica de los saberes específicos, para efectuar constructos que abarquen los elementos complejos en los que se dimensionan las ciencias naturales, el ambiente y la enseñanza de ellos; esto debido a que la soledad del pensamiento disciplinar sesgado e indescifrable para la mayoría de los colectivos sociales, impiden las propuestas de relación académico y social-cultural. Se trata de esmeradas construcciones lingüísticas y de conocimientos para interpretar los fenómenos del mundo; de manera similar, como menciona Follari (1999) “lo interdisciplinario no es la reconstrucción de alguna supuesta

¹ ANGEL, M Augusto. (1997). Desarrollo Sostenible o Cambio cultural. C.U.A.O. Fondo Mixto para la Promoción de la Cultura y las Artes del Valle del Cauca.

unidad perdida sino la esmerada construcción de un lenguaje y un punto de vista común entre discursos y perspectivas previamente independientes y distantes. Es decir juntar las disciplinas para abordar un fenómeno determinado y así encontrar una relación de la causa – efecto, naturaleza y sociedad”²

Transdisciplinariedad

Característica de los conocimientos emergentes de los procesos interdisciplinarios, en los que se alcanza un alto grado de coordinación y cooperación y, además, se logra determinada unidad de marcos conceptuales entre las disciplinas o áreas del conocimiento. En el Programa se evidencian alcances, a través de procesos investigativos.

Multidisciplinariedad

Es una metodología que caracteriza un proceso docente, de investigación o de gestión, en el que intervienen diversas disciplinas o áreas del conocimiento, para la interpretación o explicación de un fenómeno o para la solución de un problema en torno al cual, aun cuando medie una coordinación, cada disciplina participa desde la perspectiva de su propio marco teórico-metodológico y todavía no se logran procesos de articulación de conocimiento. El propósito es lograr que desde esta postura, en la cual las disciplinas aparecen aún con sus rasgos epistemológicos separados entre sí, trascender para lograr consenso y articulación, y con ello la emergencia de otras maneras de abordar el conocimiento.

Transversalidad

En nuestro Programa la transversalidad se comprende como una movilización y constructo curricular, en clave de sentidos de contexto Sur-Latinoamericano, de los que emergen los nodos de problematización, y de ellos, los encuentros (espacios académicos) que tejen la organización curricular, se proponen entramados en la figura del rizoma, emergencia hacia una *rizomática del mundo de la vida* como maneras de pensar

² Follari, R. (1999) "La interdisciplinariedad en la educación ambiental" Tópicos en educación ambiental Vol. 1, No. 2 Agosto.

en rizoma, como dicen (Deleuze y Guattari, 1994, p. 25), porque “el rizoma no se deja reducir ni a lo Uno ni a lo Múltiple. (...) No está hecho de unidades, sino de dimensiones, o más bien de direcciones cambiantes. No tiene principio ni fin, siempre tiene un medio por el que crece y desborda. (...). El rizoma procede por variación, expansión, conquista, captura, inyección: contrariamente al grafismo, al dibujo, a la fotografía, contrariamente a los calcos”. En figura hifológica, de *Hifología*, como metáfora que reside en condición nodal *fúngica*; como en bella metáfora de virtud intraterrenal; metáfora *fúngica* no patógena, o al tanto de neología en Roland Barthes de tejido, de red, como *tex-jidos*; *tex-jido*, compuesto por *texto* advenido desde la voz latina *textus*, del verbo *texere*, y la misma raíz para *tejido* que convoca el pensamiento de tejer, trenzar, entrelazar, coligar. Entonces, el-los *tex-jidos* se van hilvanando en *complexus-lo que está tejido junto* (recordando a Morín). Reconocer las conexiones profundas entre los ecosistemas y las culturas, entre las dialógicas de sentido bio-político, en emergencia a las consagradas formas de la fe, en la ciencia sin conciencia, que llenan la investigación científica y el conocimiento moderno.

Desarrollo de procesos en ambientes virtuales

En materia de desarrollo profesional docente, el Ministerio de Educación estableció el Programa Nacional de Tecnologías y Metodologías, y su aplicación en el diseño y rediseño de las propuestas curriculares, e igualmente define el rol del docente frente a las posibilidades de la tecnología y de la virtualidad. Por tanto, la Licenciatura en Ciencias Naturales y Educación Ambiental asume el compromiso de acercar los docentes en formación a esta condición de desempeño laboral, a través de escenarios y ambientes de aprendizaje.

De esto se desprende la implementación gradual y en contexto de encuentros en la mediación virtual, con base en las políticas institucionales y de la Facultad de Educación, especialmente, la Resolución del Consejo Académico No. 061 del 14 de septiembre de 2016. Por tanto, inicialmente, se ofertarán espacios en la estrategia B-Learning y 100% virtual desde el Programa, la Facultad y la institución.

3.5.2 La calidad institucional y del Programa

De acuerdo al PEU (Proyecto Educativo Uniquindiano, Acuerdo del Consejo Superior 028 del 28 de Julio de 2016), la Universidad del Quindío mediante el sistema integrado de gestión (SIG) y la oficina de gestión y aseguramiento de la calidad, está comprometida con la calidad y el mejoramiento continuo de la eficacia, eficiencia y efectividad de sus procesos y la satisfacción de las expectativas de su comunidad. Por esta razón, implementa prácticas de autocontrol, autoevaluación, transparencia y responsabilidad social, apoyadas en un talento humano competente, comprometido, y respetuoso de lo público y el óptimo manejo de los recursos del Estado. De este modo, la Universidad del Quindío y el Programa de Licenciatura en Ciencias Naturales y Educación Ambiental, contribuye al cumplimiento de los fines esenciales de la educación superior, fundamentados en la docencia, la investigación, la extensión y proyección social.

Calidad de los docentes

A través del Plan de Desarrollo Profesorado de la Facultad de Educación (2016-2020), del plan de mejoramiento del Programa y de un ejercicio de formación colegiada, el maestro formador se compromete con su cualificación en aspectos fundantes de la pedagogía y la didáctica de las ciencias naturales, la educación y el pensamiento ambiental y la investigación educativa y disciplinar. Así mismo, como se manifiesta en el maestro que queremos, lo hará en sentidos biopolíticos, geopolíticos, geopoéticos de pensamiento abierto, crítico y complejo en clave de contexto-lugar Sur-Latinoamericano.

La calidad de los docentes hace referencia a que es éticamente comprometido con su quehacer docente, con el hecho educativo y profundamente respetuoso del pensamiento del otro, en condiciones de otredad y alteridad.

La autoevaluación

Pensamos la autoevaluación como un gesto de responsabilidad personal y profesional en clave del hecho educativo, de la relación de conocimientos y saberes de las disciplinas que nos constituyen, de las relaciones interpersonales, de repensarnos bioética, científica y políticamente en las actuaciones con la comunidad educativa. Condiciones ontológicas que favorecen que nuestro programa tenga calidad y cualidad, no solo disciplinar y educativa, sino que tanto maestros como estudiantes y graduados, sean reconocidos y respetados en el ámbito socio-cultural.

El Programa aplica las directrices y normativas institucionales en materia de programación académica semestral, las cuales son reguladas por el Consejo Académico y, paralelo a ello, ofrece a la comunidad diversidad de eventos y actividades de fortalecimiento y actualización académica a través del diseño y realización de seminarios, como es el caso de los Endoseminarios de Educación y Pensamiento Ambiental, la Clase Maestra, reuniones de los grupos de estudio en pensamiento ambiental, fauna silvestre, Ciencias Naturales y Biotecnología, y desde la investigación con la conformación de semilleros.

Regionalización

La regionalización, se concibe como la posibilidad de potenciar el desarrollo social de la ecorregión desde los diferentes procesos de docencia, investigación y la extensión o proyección social. En este sentido, se asume como política que garantiza el acceso a la educación superior de la población de toda la geografía y de los diversos ámbitos socioculturales que hacen parte de nuestra ecorregión y desde ella a todo el país (Política Académica Curricular, 2016).

La estrategia que garantiza la política de regionalización, se concibe de acuerdo con los lineamientos que ha dado el Ministerio de Educación Nacional a través del Plan Maestro de Regionalización, que plantea aspectos como la cooperación y apoyo entre las Instituciones de Educación Superior IES, la promoción y apoyo para la movilidad de profesionales de las IES, fortalecimiento de la calidad por medio de procesos de evaluación y acreditación y la implementación de estrategias de transición de la educación media a la Universidad.

Desde el Programa, la regionalización se manifiesta vinculando conocimientos y saberes en ámbitos escolares y no escolares, desde las ciencias naturales y la educación ambiental, que tengan conexiones con los sucesos escolares y de la vida cotidiana con sentidos de región; así mismo, con trabajos en docencia, investigación con sentidos de contexto y lugar del habitar, con la participación en mesas sectoriales y comités, como Comités Municipales de Educación Ambiental COMEDAS, Proyectos Ambientales Ciudadanos en Educación Ambiental PROCEDAS, Comités Técnicos Interinstitucionales de Educación Ambiental CIDEA, en los Proyectos Ambientales Escolares PRAE; de igual

forma la participación en redes departamentales en Ciencias Naturales y Educación Ambiental. De manera similar, a través de pasantías y convenios con instituciones gubernamentales y no gubernamentales, Gobernación, Alcaldías, Secretarías de Educación, SENA, CRQ, Jardín Botánico del Quindío, Policía Nacional, Organización Quindiana de Ambientalistas ORQUIDEA.

Internacionalización

El Programa incorpora en sus aspectos misionales la internacionalización pues busca vínculos de cooperación, asesoría y acompañamiento con instituciones educativas, entidades gubernamentales y no gubernamentales en la enseñanza de las ciencias naturales, la investigación educativa, el pensamiento y la educación ambiental, en sentidos de territorio local, regional, nacional e internacional, en clave Latinoamericana-Sur. Por tanto, acoge lo establecido en términos de internacionalización en la Política Académico Curricular 2016-2025.

3.5.3 Eficiente gestión curricular

La gestión curricular, se comprende como organización del programa que contiene amplitud, no solo en los contenidos disciplinares y en la organización administrativa, sino también en correlación con la sociedad y la cultura en sentidos de contexto.

Centralización de las decisiones de política curricular en las instancias directivas:

El Programa acoge las políticas que en materia de direccionamiento curricular y académico-administrativo establecen los Consejos Superior y Académico; participa en su discusión y análisis y presenta propuestas que contribuyan a mejorar la administración curricular.

Descentralización de la gestión en las facultades y Programas

El programa realiza las funciones establecidas en el Estatuto General (Acuerdo Consejo Superior No. 005 del 28 de febrero de 2005), acata los lineamientos del Consejo Académico y da cumplimiento a las orientaciones que el Consejo de Facultad le delegue

en atención a las disposiciones del orden central. Ejerce autonomía realizando los estudios que conducen a la actualización y mejoramiento curricular, a la formación integral de los estudiantes, al bienestar de los diferentes estamentos que conforman su comunidad educativa, y al acercamiento y cualificación de los graduados.

El Consejo Curricular aplica lineamientos en materia de flexibilidad curricular, créditos académicos, interdisciplinariedad, clima organizacional, cualificación pedagógica de docentes y estudiantes; articula y retroalimenta el currículo con los resultados de investigación y proyección social; fomenta la participación en mesas sectoriales y grupos de asesoría. Facilita la capacitación docente y administrativa y la evaluación permanente de indicadores del currículo y de su impacto en el medio. Además, verifica el desarrollo curricular, la evaluación periódica del desempeño docente y de los estudiantes en las pruebas SABER-PRO. Aprueba la programación semestral de los espacios académicos pertenecientes a la malla curricular para el desarrollo de la vida académica de estudiantes y profesores.

El director propicia espacios para la reflexión de temas disciplinares, pedagógicos y para el trabajo interdisciplinario, estimula a docentes y estudiantes a divulgar su productividad académica y presenta propuestas para el mejoramiento de la infraestructura y medios de apoyo logístico y didáctico del programa.

CAPÍTULO 4. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA DESDE LAS CIENCIAS NATURALES, LA EDUCACIÓN Y PENSAMIENTO AMBIENTAL Y LO PEDAGÓGICO DEL PROGRAMA

La organización curricular desde Sentidos de Contexto-Lugar-Latinoamericano para la enseñanza y aprendizaje de las ciencias naturales y la educación ambiental de carácter estético complejo, incorpora los preceptos de la corriente social-cultural de la Facultad de Educación, en tanto promueve el estudio, la investigación, el conocimiento, los saberes y la proyección social con referencia a las relaciones profundas entre la naturaleza, la sociedad y las culturas.

4.1 Sentidos de Contexto por los que se moviliza la Licenciatura en Ciencias Naturales y Educación Ambiental

La pregunta por el sentido atiende al deseo de recrear cualidades sensibles, epistémicas, educativas y pedagógicas en un panorama posible para la comprensión de la complejidad de las ciencias naturales, de lo ambiental y su enseñanza en el Programa de Licenciatura en Ciencias Naturales y Educación Ambiental. En clave hermenéutica, es una condición ontológica para capturar las señales del mundo de la vida, reconocer la condición simbólica de los cuerpos, y profundamente relacional con los fenómenos de la tierra.

Panorama interpretativo en superación de una visión del mundo de la vida cosificada. Interpretaciones y comprensiones de la movilidad de los hechos naturales y de la pragmática social y educativa, nutridas de tramas del pensar que devienen sentidos de la tierra. Reciprocidad entre texto y contexto-lugar-Sur, que permite situarse en el mundo, ser en el mundo, para conocer, declarar, anunciar y traducir acontecimientos de las ciencias naturales, de la educación y del pensamiento ambiental.

Es así, que para pensar en clave de lugar, es fundamental hacer referencia a los sentidos de contexto, pues el contexto es una realidad altamente específica, singular y no comparable, esto debido a las redes que se tejen, a las tramas que se zurcen, a las polifonías que se producen, a las polivoces de la vida, a las maneras de manifestación lingüística en sentidos de tierra-territorio, a las condiciones en toponimia de los lugares particulares, entre otras maneras suscitadas por los tiempos, por los cuerpos, por los lugares. Sentidos de contexto cuyo significado es la aprehensión-comprensión de los paisajes de la tierra, cómo se relatan sus cuerpos, cómo incorporarlos a las prácticas discursivas, a las prácticas de la educación; cómo se dilatan en el mundo de la vida cotidiana; cómo se vinculan a las sensibilidades, a los sentires.

Sentidos de contexto desde las ciencias naturales y la educación ambiental, como regiones extensibles del pensamiento, las cuales se logran y enuncian, mediante un proceso de organización conceptual en la manera de conexión epistémica, filosófica, política, ética y estética, coligadas por sus tensiones, crisis, afinidades, similitudes y vecindades de pensamiento. Sentidos en clave fenomenológica, pues buscan enlazar los fenómenos del mundo en su complejidad irreductible, con el pensamiento dialógico, fugas, tensiones y rupturas entre los conceptos y las maneras de percibir e interpretar el mundo. Enlace intenso con aspectos misionales del Programa en tanto coadyuva a

fortalecer pensamientos ampliados, críticos y complejos para la aprehensión del mundo y con sensibilidad ambiental.

4.2 Fundamentación desde las Ciencias Naturales

“Los mundos no se encuentran ahí, ante nosotros, listos para ser descubiertos, sino que vienen impuestos por las versiones del mundo que nosotros inventamos, bien sea en las ciencias, en las artes, en la percepción y en la práctica cotidiana. Cuestiones tales como si el mundo está formado por partículas o por ondas, o cómo se mueve la tierra, se determinan mediante un laborioso proceso de invención y no a través de la observación pasiva (...) Las ciencias y las artes no son espejos que muestran la naturaleza, sino que la naturaleza es, más bien, un espejo que muestra lo que son las artes y las ciencias. Y los reflejos sobre el espejo son muchos y diversos” (Goodman 1995:44).

La enseñanza de las Ciencias Naturales y de cada una de las disciplinas que hacen parte de dicho campo, está estrechamente relacionada con enfoques o perspectivas epistemológicas, es decir, la propuesta pedagógica y didáctica tiene fuertes vínculos con las maneras de conceptualizar y representar cuestiones relacionadas con los conocimientos y los saberes.

Por tanto, las preguntas que sobre la enseñanza de las ciencias naturales, puedan ser planteadas por profesores, estudiantes y graduados, se constituyen en eje de discusiones que vertebran la toma de decisiones requeridas para elaborar y desplegar las propuestas de enseñanza de las disciplinas que conforman el núcleo de sentidos inherentes al campo de los saberes científicos. Formas de conocimientos que serán contextualizadas con el fin de visibilizar y problematizar sus relaciones con los ámbitos de orden ético, político, económico, cultural y ambiental; para desentrañar las profundas implicaciones de las ciencias y su enseñanza.

En este orden de consideraciones, la enseñanza y el aprendizaje de las disciplinas científicas, en el proceso de formación de profesores(as), implica confrontar las tendencias científicas y dogmáticas, de tipo asignaturista; y en consecuencia, favorecer la construcción de proyectos correlacionados entre disciplinas y con el mundo de la vida cotidiana; centrados en las problematizaciones y apoyados en la búsqueda de múltiples caminos teóricos y metodológicos.

La comprensión de los modelos, teorías y conceptos científicos; así como de los tecno constructos, cobran sentido, en tanto comprendemos las preguntas y problemas socioculturales con las cuales dichas producciones científicas están relacionadas. En consecuencia, la formación en las disciplinas es inseparable de una formación ética, estética, política, cultural y en sentidos de naturaleza.

Es necesario reconocer los beneficios que brindan las ciencias y la tecnología; al tiempo que, conviene identificar las múltiples y complejas implicaciones, algunas veces catastróficas, de las tecno-ciencias en el mundo contemporáneo. Son estrechos los vínculos entre problemáticas como guerras, el deterioro ambiental, la pobreza, las exclusiones, entre otras; y algunos de los progresos científicos (Hodson, 2013; Boff, 2002). En este sentido, la enseñanza de las ciencias naturales no está exenta de las complejidades de la vida social y cultural, por tal motivo es de suma importancia que el pensamiento ambiental y la educación ambiental esté permeando estas maneras disciplinares.

Una formación educativa en ciencias naturales³ asume la realidad múltiple de los problemas complejos que afectan la sociedad, los cuales son por naturaleza transversales, multidimensionales, en suma, globales, y cuya solución debe hacerse desde varias disciplinas. En este sentido, las ciencias naturales, las ciencias sociales y las tecnologías se relacionan, se integran e inciden en la vida humana. El desarrollo científico-tecnológico ha planteado nuevos desafíos sociales, éticos y legales acerca de los riesgos y peligros no solo en el mundo actual sino en el del futuro.

4.3 Tendencias de la Educación y el Pensamiento Ambiental estético-complejo

Las siguientes son algunas consideraciones de carácter conceptual y de autores que aportan a la construcción del pensamiento ambiental y educativo en el Programa, con el propósito de repensar la educación ambiental, en los ámbitos de su episteme y su filosofía. Para ello, se recrea en la manera de tendencias de pensamiento ambiental estético-complejo, como regiones extensibles del pensamiento, las cuales se logran y

³ Fundación Promigas/Alfonso Claret Zambrano. La enseñanza de las Ciencias Naturales y la Educación Ambiental en Barranquilla.2007.

enuncian, mediante un proceso de organización conceptual, de conexiones epistémicas, estéticas y filosóficas ambientales, con estudiantes, profesores y graduados. Tendencias de pensamiento ambiental y educativo como vecindades, que no son un espacio territorial, como dimensión, sino como significados de la expresión simbólica de la palabra y del pensamiento. Es “emplear metódicamente la imagen de un despliegue territorial con los términos de vecindad y contigüidad [...], territorios colindantes en el ámbito general de la expresión” (Nicol, 1990, p. 99).

En este sentido, son tendencias en movilidad, que conjugan, entre otras, las maneras de pensar Deleuzeano en calidad de rizoma para las comprensiones intensas del mundo de la vida, de manera no jerárquica sino en entramado, en interrelaciones; se soportan en el pensamiento de los sistemas complejos de Capra; en el pensamiento de la autopoiesis de Maturana y Varela; en el pensamiento bio-estético-complejo de Noguera; en el pensamiento de las tensiones y sucesos entre los ecosistemas y las culturas de Ángel Maya; en el pensamiento complejo-hologramático estudiados por Morín; en las relaciones estético-filosóficas de la naturaleza en crisis planteadas por Serres; y otros autores, importantes en la construcción del campo del pensamiento ambiental, para pensar el mundo de la vida, la naturaleza y la cultura en *complexus*, es decir en la manera de estar tejidos juntos.

Tendencias en crítica-hermenéutica ambiental, pues el trabajo de la educación y el pensamiento ambiental tienden a la práctica cualitativa que se nutre de las relaciones naturaleza-sociedad-cultura. Requiere poner en crisis sus relaciones y hacer interpretaciones profundas, amplias y complejas, en clave fenomenológica del mundo de la vida cotidiana.

Considerar que en esta fricción de los saberes, y en su ejercicio social y educativo, se suscitan emergencias del pensamiento que favorecen flexibilidad y movibilidades en la organización curricular y al interior de sus syllabus, para constituir un entramado conceptual y de pensamiento epistémico, filosófico, estético ambiental que favorezca repensar-transformar la educación ambiental, y además recrear sus prácticas.

Desde aquí se deduce que la educación ambiental en el Programa, requiere pensar en la compleja trama de relaciones para entender la vida en sus dimensiones de sentidos natural, político, social, cultural, y en condiciones de lugar donde el graduado desempeña su papel de educador ambiental.

Así mismo, se trata de considerar en las tendencias, la interdisciplinariedad como posibilidad de sentido cuando se aproxima a superar los lastres reduccionistas y ensimismados de las disciplinas, para que en dialogicidad ocurran emergencias de saberes-otros en manera recíproca, complementaria, de referencia entre unas y otras entre las disciplinas constitutivas; esto porque el Programa contiene saberes, que se mueven entre las ciencias naturales y lo educativo ambiental, para hacer conexiones entre ellos. Existen conexiones fundamentales con el aspecto misional del Programa en tanto desea coadyuvar a fortalecer la aprehensión del mundo, con sensibilidad ambiental, y en la construcción permanente e inacabada con el conocimiento.

4.4 Pensamiento, educación y cultura ambiental

En el Programa se piensa lo ambiental en clave de las tensas relaciones que emergen entre la naturaleza y las culturas, al igual que pone en crisis la razón explicativa del mundo y su racionalidad tecno-maquínica que irrespete la vida. Se trata de reconocer y apreciar la vida en su exuberancia de manifestaciones y así superar los lastres reduccionistas que la escinden. Se propende, entonces, por un pensamiento que atiende a las crisis de sentidos del habitar (Yory, 2007), la conflagración de la tierra y la desolación de sus cuerpos, en estos tiempos de hoy. Se exploran las diversas maneras del dar-cuenta y del darse cuenta de la vida como acontecimiento, de la vida en sentidos topofílicos (Bachelard, 2000); se opta decididamente por la sensibilidad y el sentir, en franca resistencia al pensamiento moderno, que anclado a las lógicas del mercado, considera a la naturaleza en imaginarios de explotación exacerbada y causa de progreso sin límites.

Se busca comprender que los problemas ambientales no tienen su origen en problemas ecológicos, sino en las crisis de la cultura, en las crisis civilizatorias instauradas por el pensamiento de la naturaleza como mercancía. Se interpreta lo ambiental en su complejidad creciente e irreductible, y con sentidos de lugar del habitar bios-geo-poético-ético-político: bios, por la vida que contiene; geo, por la tierra que habitamos y que somos; poético, por las posibilidades poiésicas, estéticas de pensarlo; ético, en consideración de interpretar la vida en respeto inaplazable; y político, como cuerpos singulares y colectivos tejidos en las tramas de la vida cotidiana; todos ellos como posibilidades emergentes a la crisis del habitar moderno (Noguera, 2004).

Se promueve el giro ambiental entre un aula ocupada y un aula habitada con sentidos de lugar-terra Sur-Latinoamérica, de lugar de las tensiones, crisis y afectos. Se espera trascender de una Universidad ocupada a una Universidad habitada en clave del pensar Sur-Abyayalense⁴. En este orden de ideas, la construcción de un Ethos-Programa que considera los cuerpos en sus coreografías, en sus diversidades, en sus intimidades-singularidades. Un Programa que gesta un pensamiento del aula como morada; aula de la resistencia y de la re-existencia para saber del mundo; un aula heterotópica, multiversa, sentipensante; un aula poblada, abrigada, nutrida de saberes y de cuerpos joviales, mestizos. Decididamente que se orienta en claves de la decolonialidad de saberes y sentires.

En última instancia, estas reflexiones sobre Pensamiento, Educación y Cultura Ambiental, se proponen como un ejercicio de descentramiento en resonancias a una episteme ambiental compleja y a unas estéticas expandidas; un ejercicio como deslinde al telos del desarrollo sostenible, porque lo que hay que sostener, de manera arrojada, es la vida. De este modo, Pensamiento, Educación y Cultura Ambiental consideran otros lenguajes, otras maneras de nombrar el paisaje inacabado de Latinoamérica, del Sur que somos; nuevas poéticas y otros saberes que alienten maneras de pensar la vida en su trato considerado.

4.5 Fundamentación Pedagógica y Estructura Curricular

Lo pedagógico en el Programa acoge las políticas del PEF de la Facultad de Educación que se define a partir de los siguientes aspectos: Enfoque pedagógico, Saber pedagógico, Pensamiento, educación y cultura ambiental, Práctica pedagógica, Estructura curricular y componentes de la formación, Algunos principios para la evaluación, y Componente de formación de la Facultad: El reto de una educación con enfoque inclusivo.

En esta perspectiva, la formación de los estudiantes, se concibe en lo cognitivo y los procesos educativos son asumidos desde la interpretación del mundo de la vida cotidiana, y las relaciones entre la naturaleza y las culturas.

⁴ Abya Yala es palabra cuna que se constituye en resignificación de América y que contiene como partitura los significados de tierra madura, tierra viva, tierra prodigiosa, tierra en florecimiento, tierra en plena madurez, como una especie de contrapartida, de resistencia a los códigos de intervención segregadora, esclavizante (Chacón, 2011).

Así mismo acoge los preceptos de la Resolución 02041 del 03 de febrero de 2016, del Ministerio de Educación Nacional, en cuanto a valores, conocimientos y competencias del educador, y los principios pedagógicos contemplados en el Proyecto Educativo de la Facultad de Educación (PEF 2016-2025) en cuanto a reflexión sobre la cultura, el mundo social, la vida mental, el método genético, el plano histórico-cultural, el plano ontogenético, el plano microgenético, los entornos culturales, el diseño de situaciones de aprendizaje en contexto, la reflexión sobre los procesos de enseñanza y aprendizaje, la planificación y organización de los procesos de enseñanza y aprendizaje, la cooperación entre pares, profesores y estudiantes.

En nuestro Programa el constructo curricular asume una posición inclusiva y de respeto por las condiciones de otredad, alteridad, singularidad, particularidad e intimidad de los cuerpos que lo constituyen; se erige sobre sentidos de contexto Sur-Latinoamericano y en nodos de problematización de los que se derivan plexos teóricos para la construcción de los syllabus; que a su vez se traducen en dinamizar conceptualmente los encuentros o espacios académicos que tejen la organización curricular. Esta manera de organización curricular, fortalece la práctica pedagógica y docente y hace de ella comprensiones complejas de la realidad escolar y de los ámbitos diversos de la educación. Así mismo, la investigación no es ajena a las prácticas mencionadas, a los proyectos de aula, y la vincula de manera potente a la comunidad de influencia del programa. Todo lo anterior se orienta a la construcción del perfil del graduado.

Esta postura en el Programa es emergencia a la horizontalidad y la verticalidad tradicional que convierten al plan de estudios en una urdimbre, sin procesos de conexión compleja; por tal motivo, nuestro deseo es entramar esa urdimbre, como hemos mencionado, en claves del rizoma, del pensamiento hifológico, en pensamiento del *Tex-jido*.

Para ello, el estudiante es acompañado por el maestro en su devenir educativo de manera individual y colegiada, que en términos pragmáticos institucionalizados debe atender a una relación numérica como créditos académicos, por medio de la cual, los encuentros se llevan a cabo y que se desglosan detalladamente en la gráfica curricular.

Estrategias Pedagógicas y Evaluación

Los encuentros a partir de métodos contruidos en singularidad, en particularidad, contienen maneras o formas posibles de alcanzar el perfil deseado, entre otros, solución de problemas, interpretaciones complejas del mundo de la vida, lecturas ampliadas y complejizantes del contexto, estudio de caso, trayectos investigativos.

Encuentros en los cuales se construyen campos evaluativos, que permitan al maestro y al estudiante darse cuenta de los alcances del aprendizaje y de la enseñanza en el hecho educativo. Campos evaluativos como por ejemplo desde la comprensión de la teoría y de las prácticas en coligación, de los procesos investigativos en contexto, de las maneras reflexivas y aplicativas desde las didácticas y las prácticas pedagógica y docente, desde una hermenéutica crítica a través de la producción escritural, gráfica, pictórica, estética, de la enunciación oral, de la virtualidad.

Valoración actitudinal en sentidos bioéticos a través de mediaciones metodológicas.

CAPÍTULO 5. ACCIONES ESTRATEGICAS

5.1 Para la docencia

El Programa realiza procesos de formación con los maestros en sentidos del trato considerado con el otro, en democracia, en dignidad, como cuerpo biopolítico, geopolítico, geopoético, para que incorpore en sus labores de aula.

Cualificación pedagógica, didáctica, disciplinar en la enseñanza y aprendizaje de las ciencias naturales, pensamiento y la educación ambiental.

Nota: En documento anexo, se presenta la estructura curricular por la que se moviliza el programa que contiene: los sentidos de contexto, los nodos de problematización, los encuentros o espacios académicos y la organización por créditos académicos. Trayecto curricular, que por su característica de ser móvil, susceptible de modificaciones de acuerdo a los cambios del contexto, se muestra como anexo en la medida que en términos administrativos y académicos requiera oficializar alguna modificación.

Componente de formación general, personal y de facultad

Los sentidos de lenguajes y significados de ciudadanía, son pensados en el programa para, desde ellos, hacer un ejercicio experiencial como acto comunicativo en claves de la oralidad y la escritura; como una triada diálogo-dialogicidad-comunicación que convoque las polivoces que emergen en el acto educativo, en la vida universitaria y en la vida cotidiana. Significados de ciudadanía en clave de sentires y sensibilidades de los cuerpos habitantes, en condiciones de equidad, de justicia, de democracia, de paz, del acto de vivir juntos. En tal sentido y en coligación se dispone a acoger los encuentros o espacios académicos que desde la Política Académica Curricular se han diseñado: Uniquindianidad, formación en segunda lengua, cátedra multidisciplinar; TIC, actividad física para la salud, educación financiera, emprendimiento, hábitos y estilos de vida saludable, gestión del riesgo de desastres; ética profesional, lectura y escritura en castellano en el contexto de la disciplina, pensamiento lógico-matemático-crítico.

5.2 Para la investigación

En el programa de Licenciatura en *Ciencias Naturales y Educación Ambiental* se promueve la investigación de carácter formativo, como una posibilidad de construcción de conocimiento y de saberes con sentidos de lugar, y una mediación para develar el mundo complejo de la escuela, que permitirá potenciar la capacidad de exploración, indagación, búsqueda y la formación de un espíritu investigativo para acercar los maestros y estudiantes, de manera crítica al estado del arte del área de los conocimientos pedagógicos, didácticos y disciplinares; además, de ayudar a generar un pensamiento autónomo que permita la identificación de problemas y de alternativas de solución.

Así mismo, este proceso de investigación formativa se logra mediante la vinculación del conocimiento de la enseñanza de las ciencias naturales, la diversidad biológica y la educación y pensamiento ambiental; para ello, es fundamental el dinamismo y accionar colectivo del grupo de investigación del Programa Biodiversidad y Educación Ambiental (BIOEDUQ), en la articulación del conocimiento producto de la investigación en sus espacios microcurriculares, en la asesoría para la formulación y desarrollo de los proyectos de aula desde primer semestre, en la consolidación de los semilleros de investigación, en la constitución de los grupos de estudio en temáticas particulares

(educativas y disciplinares) y en la oferta de las electivas profesionales en el área de investigación abordada, que redundan en el trabajo de grado que realizan los estudiantes como parte de su formación integral.

Para ello, el programa se compromete con las siguientes acciones: organización del grupo de investigación en Biodiversidad y Educación Ambiental BIOEDUQ a partir de la experiencia investigativa ya alcanzada para potencializar la formación del maestro en la enseñanza de las ciencias naturales, el pensamiento ambiental, la educación ambiental y la disciplina. Participar en los procesos de la investigación formativa en el aula o en los contextos educativos escolares. Diseñar semilleros de investigación en enseñanza de las ciencias, el pensamiento y la educación ambiental. Participación activa con investigación, eventos y producción escrita con grupos de reconocida trayectoria en enseñanza de las ciencias naturales, pensamiento y educación ambiental. Conformación de grupos de estudio en enseñanza de las ciencias, el pensamiento y la educación ambiental convocante de la comunidad educativa

5.3 Para la proyección social

El programa siguiendo las directrices institucionales asume el Acuerdo No. 002 del 19 de Abril de 2013, por medio del cual el Consejo Superior expide las Políticas de Extensión de la Universidad del Quindío, dicho documento enmarcado en la Ley 30 de 1992 y en la Ley 115 de 1994 (artículo 36) establece que: “ La extensión comprende los programas de educación permanente, cursos, seminarios y demás programas destinados a la difusión de los conocimientos, al intercambio de experiencias, así como las actividades de servicios tendientes a procurar bienestar general de la comunidad y la satisfacción de las necesidades de la sociedad”. Asume la extensión en el marco de los principios de responsabilidad social, autonomía, dialogo entre saberes y conocimientos, pertinencia, flexibilidad, calidad académica, solidaridad y equidad y, fortalecimiento de lo público en la sociedad.

Para el programa de Licenciatura en Ciencias Naturales y Educación Ambiental, la proyección social es fundamental para el cumplimiento de su misión, objetivos y la consolidación de procesos formativos, educativos e investigativos, que den respuesta a las necesidades del contexto socio-cultural y geopolítico, en el situar de la localidad en

clave región, país y Latinoamérica-sur. Además de la generación de influencias significativas en los entornos escolares a través de las diferentes formas y maneras de orientar la educación, la enseñanza y la investigación con bases sólidas en lo epistémico, filosófico, didáctico y pedagógico de las áreas de las Ciencias Naturales y la Educación Ambiental.

Por otra parte, el programa se articulará con el papel de las instituciones educativas (escuela-aula) y los fines de la educación contemporánea, a través de la prácticas pedagógica y docente y, la investigación educativa y disciplinar, donde se promoverá la estructuración de formas de pensar y de actuar para la construcción del ser social que se necesita; un ser con capacidad para reflexionar sobre las dimensiones sociales, económicas, culturales, políticas, físicas y ecológicas de la realidad contextual del territorio-lugar.

Para los procesos y dinámicas de proyección social se tendrá en cuenta los proyectos educativos institucionales (PEI), puesto que son la brújula que permiten orientar los procesos educativos que se precisan para sensibilizar y lograr los fines de la educación a partir de la comprensión de las dinámicas del contexto en el que el proyecto tenga radio de acción. Por tal razón, el PEI de las instituciones educativas se constituye en una oportunidad para el despliegue de competencias, capacidades y habilidades de la comunidad educativa de la licenciatura en Ciencias Naturales y Educación Ambiental, ya que permiten la fusión de la cultura, lo axiológico y el saber. Implica poner en práctica estrategias de participación y concertación con la población estudiantil y demás integrantes de la comunidad educativa que posee un conjunto de saberes propios, y el PEI de cada institución educativa respeta la identidad cultural de la comunidad, los cuales deben estar conectados con las necesidades presentes y futuras de la población que atiende la escuela.

En ese sentido, la proyección social de la Licenciatura en Ciencias Naturales y educación Ambiental orientada a la escuela-aula, invita a repensar en torno a un aula ocupada y a un aula habitada, para que esta se convierta en punto de partida de reconocimiento de las huellas e historias allí presentes y a la vez nace el interés de imaginar el aula como lugar anhelado, grato y oportuno para aprender, compartir, crecer e integrarse a través de la aceptación individual y colectiva, lo que posibilita mejorar la calidad de vida, asumir retos, enfrentarlos y superarlos.

Revalorar la proyección social en la escuela-aula no solo como un lugar de encuentro de conocimientos académicos, sino también vista como un escenario de intercambio de saberes, emociones, sentires, pensares de vivencias personales como cuerpos simbólicos que allí habitan. El sentido de relacionarse y reconocerse consigo mismo y con los demás, que la escuela se convierta en un lugar-hogar al que se asiste naturalmente con seguridad, amor y la esperanza del diálogo, como centro del debate que de sentido al lenguaje en la construcción de tejidos sociales.

Todo ello para su reenvío a la organización curricular, el pensamiento por el respeto y consideración por sus estudiantes, graduados y maestros, y de manera decidida, en la comprensión del mundo de la vida y de lo ambiental profundo que acaece en el hecho educativo y en la vida misma.

5.4 Para la construcción e interacción con redes académicas

En el Programa la integración e interacción con redes académicas tienen como propósito la profundización en la enseñanza de las ciencias naturales, del pensamiento y la educación ambiental y para ello busca procesos de gestión académica y afectiva con referentes locales, regionales, nacionales e internacionales, como Secretarías de Educación Departamental y Municipal, Universidad Nacional de Colombia Sede Manizales, grupo de investigación en pensamiento ambiental; Universidad de Manizales-CINDE-CLACSO; Academia Nacional de Educación Ambiental México.

5.5 Para la planeación académica y la acreditación

El programa en actitud propositiva y amplia para planear sus acciones académicas, administrativas y de orden personal, se decide por: actualizar permanentemente sus syllabus; por nutrirlo con los resultados de la influencia del programa en su entorno educativo; por facilitar la inmersión de los graduados en la vida laboral y su desempeño profesional, a partir de fortalecer las competencias que son evaluadas tanto en las pruebas saber PRO como en las pruebas de estado para el ingreso y ascenso a la carrera docente; por promover la comprensión de la importancia de la participación de los

estudiantes en los órganos colegiados, y en las actividades de la institución y del programa, a partir del fortalecimiento del pensamiento en torno a la democracia, a la condición de ciudadanía y a los actos de responsabilidad del habitar en comunidad. Así mismo, implementar un programa de comunicación, de diálogo, de conversación con las instituciones educativas en general y normales superiores en particular, para mostrar las posibilidades de estudio desde la enseñanza de las ciencias naturales, el pensamiento y la educación ambiental.

El Programa a partir de la flexibilidad académica, de las actividades sociales, culturales, deportivas, con las políticas de bienestar institucional, la participación en eventos propios del programa, la movilidad académica, los estímulos que otorga la institución, y de manera definitiva con el reconocimiento y respeto por su condición de joven y de futuro maestro, busca que su estudiante sienta que el programa, sus espacios y lugares sean una condición posible académica y afectiva para habitar.

5.6 Para la administración y gestión curricular

Con el fin de mantener la calidad formativa de sus estudiantes; el programa de Licenciatura en Ciencias Naturales y Educación Ambiental se soporta en los pilares que expresan los compromisos fundamentales de la Institución (Acuerdo No 028 de julio 28 de 2016).

En consecuencia, la organización curricular se ha diseñado de tal manera que su propósito de formación, su misión, su visión, sus perfiles, su malla curricular y sobre todo con el maestro que deseamos, muestre la relación con el Proyecto Educativo Uniquindiano y con los problemas propios de la formación del maestro en ciencias naturales y educación ambiental, en sentidos de lo cognitivo, lo pedagógico, la enseñanza y el aprendizaje, lo estético y la complejidad de pensamiento y actuación que contiene.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Ley No.30. Ministerio de Educación Nacional, Bogotá, Colombia, 28 de Diciembre de 1992.
- Ley 115. Ministerio de Educación Nacional, Bogotá, Colombia, 8 de Febrero de 1994.
- Decreto No.1075. Ministerio de Educación Nacional, Bogotá, Colombia, 15 de Mayo de 2015.
- Decreto No. 2450. Ministerio de Educación Nacional, Bogotá, Colombia, 17 de Diciembre de 2015.
- Resolución No. 02041. Ministerio de Educación Nacional, Bogotá, Colombia. "Por la cual se establecen las características específicas de calidad de los programas de Licenciatura para la obtención, renovación o modificación del registro calificado". Febrero 3 de 2016.
- Estatuto General. Universidad del Quindío, Armenia, Acuerdo Consejo Superior No. 005, 28 de Febrero de 2005.
- Estatuto Docente. Universidad del Quindío, Armenia, Acuerdo Consejo Superior No. 049, 22 de Junio de 1995.
- Estatuto Estudiantil. Universidad del Quindío, Armenia, Acuerdo Consejo Superior No. 066, 22 de Diciembre del 2000.
- Proyecto Educativo Uniquindiano (PEU) 2016-2025. Universidad del Quindío, Armenia, Acuerdo Consejo Superior No. 028 del 28 de Julio de 2016.
- Política Académico Curricular (PAC) 2016-2025. Universidad del Quindío, Armenia, Acuerdo Consejo Superior No. 029 del 28 de Julio de 2016.
- Plan de Desarrollo Institucional (PDI) 2016-2025. Universidad del Quindío, Armenia, Acuerdo Consejo Superior No. 018 del 4 de Diciembre de 2015.
- Guía de procedimiento No.03. Autoevaluación con fines de acreditación de programas de pregrado. Consejo Nacional de Acreditación CNA, Bogotá, Colombia. Enero de 2013.
- Boff, L. (2002). *El cuidado esencial: ética de lo humano compasión por la tierra*. Madrid: Editorial Trotta.
- Capra, F. (1998). *La trama de la vida. Una nueva perspectiva de los sistemas vivos*. Barcelona: Anagrama.
- Contreras, L. (2007). Adenda. En: Zemelman, H. *El ángel de la historia: determinación y autonomía de la condición humana*. España: Anthropos.
- Nicol, E. (1990). *Formas de hablar sublimes. Poesía y Filosofía*. México: UNAM.
- Derrida, J. (1978). *De la gramatología*. México: Siglo XXI Editores.
- Derrida, J. (1997). *El tiempo de una tesis. Desconstrucción e implicaciones conceptuales*. Proyecto a. Ediciones.

- Deleuze, G., y Guattari, F. (2004). *Mil mesetas*. Capitalismo y esquizofrenia: Pre-Textos.
- Goodman, N. (1995). *De la mente y otras materias*. Madrid: Visor.
- Guattari, F. (1998). *Las tres ecologías*. Valencia: Pre –textos.
- Hodson, D. (2013). *La educación en ciencias como un llamado a la acción*. Archivos de Ciencias de la Educación, 7 (7). Recuperado de <http://www.archivosdeciencias.fahce.unlp.edu.ar/article/view/Archivos07a05>
- Noguera, A.P. (2004). *El reencantamiento del mundo. Ideas filosóficas para la construcción de un Pensamiento Ambiental Contemporáneo*. Manizales: IDEA-UN, México: PNUMA.
- Pozo, J. I., y Gómez, M.A. (1998). *Aprender y Enseñar Ciencia*. Ediciones Morata.
- Tabares, B. E., Cardona, N. C., Franco, S. M., y Chacón, C. A. (2014). *Pensamiento del maestro en torno a un aula ocupada y aun aula habitada* (Tesis de Maestría en Educación). Universidad Católica de Manizales, Manizales, Colombia.
- Zambrano, A. (2002). *Los hilos de la palabra: Pedagogía y didáctica*. Cali: Grupo Editorial Nueva biblioteca pedagógica.



UNIVERSIDAD
DEL QUINDÍO

Por una Universidad
PERTINENTE CREATIVA INTEGRADORA



VICERRECTORÍA ACADÉMICA
UNIDAD CURRICULAR
Tel: (57) 6 735 9300 Ext 304
Carrera 15 Calle 12 Norte
Armenia, Quindío – Colombia
viceacad@uniquindio.edu.co