

Análisis y reflexión desde la investigación formativa del programa Licenciatura en Educación Básica con Énfasis en Ciencias Naturales y Educación Ambiental de Uniminuto Virtual y a Distancia



Análisis y reflexión desde la investigación formativa del programa Licenciatura en Educación Básica con Énfasis en Ciencias Naturales y Educación Ambiental de Uniminuto Virtual y a Distancia

Laura Katherine Rodríguez Martínez

Corporación Universitaria Minuto de Dios

Rectoría Virtual y a Distancia

Bogotá D.C. - Sede Principal

Licenciatura en Educación Básica con Énfasis en Ciencias Naturales y Educación Ambiental

Diciembre de 2019

Análisis y reflexión desde la investigación formativa del programa Licenciatura en Educación Básica con Énfasis en Ciencias Naturales y Educación Ambiental de Uniminuto Virtual y a Distancia

Análisis y reflexión desde la investigación formativa del programa Licenciatura en Educación Básica con Énfasis en Ciencias Naturales y Educación Ambiental de Uniminuto Virtual y a Distancia

Laura Katherine Rodríguez Martínez

Trabajo de Grado presentado como requisito para optar al título de Licenciado en Ciencias Naturales y Educación Ambiental

Asesor(a)
Andrés Camilo Pérez Rodríguez
Magister en Ciencias Ambientales

Corporación Universitaria Minuto de Dios

Rectoría Sede Principal

Bogotá D.C. - Sede Principal

Programa Licenciatura en Educación Básica con Énfasis en Ciencias Naturales y Educación Ambiental

Diciembre de 2019

Análisis y reflexión de la experiencia como Semillerista del programa Licenciatura en Educación Básica con Énfasis en Ciencias Naturales y Educación Ambiental de la Corporación Universitaria Minuto de Dios.

Dedicatoria:

Principalmente dedicado a Dios, por ser mi guía en este largo proceso, por permitirme llegar hasta acá y culminar mi más grande anhelo, a mis padres y mi hermano por ser el motor de mi vida y estar todo el tiempo a mi lado.

Este proyecto va dedicado a mis abuelitos Clara y Cesar, quienes con su amor, paciencia y esfuerzo me han ayudado a cumplir hoy un sueño más, gracias por inculcar en mí el ejemplo de esfuerzo y valentía, por sus oraciones, consejos y palabras de aliento que hicieron de mí una mejor persona y de una u otra forma me acompañan en todos mis sueños y metas.

A mi tía Cristina Rodríguez, por el apoyo y palabras de aliento en este proceso, gracias por ser ese ángel que siempre me desea lo mejor y me da los consejos más apropiados para cada adversidad.

A Diego Rodríguez, mi compañero de vida, por su cariño y apoyo incondicional durante todo este proceso, gracias por estar conmigo en todo momento, por ayudarme hasta donde te era posible, incluso más que eso y por levantarme en las situaciones más difíciles.

Análisis y reflexión de la experiencia como Semillerista del programa Licenciatura en Educación Básica con Énfasis en Ciencias Naturales y Educación Ambiental de la Corporación Universitaria Minuto de Dios.

Agradecimientos

Agradezco a los docentes que me han visto crecer como persona, y que gracias a sus consejos y correcciones hoy puedo sentirme llena de satisfacción, especialmente a mi profesor Andrés Camilo Pérez Rodríguez, por haberme guiado, no solo en la elaboración de este trabajo, sino a lo largo de mi carrera universitaria y haberme brindado el apoyo para desarrollarme profesionalmente y seguir cultivando mis valores. Gracias por este legado investigativo.

A mis compañeros por cada aprendizaje y experiencia en este recorrido y a mi gran amiga Astrid Torres, por ser la cómplice de mis locuras, penas y motivaciones, gracias por compartir este pedacito de vida conmigo.

Análisis y reflexión de la experiencia como Semillerista del programa Licenciatura en Educación Básica con Énfasis en Ciencias Naturales y Educación Ambiental de la Corporación Universitaria Minuto de Dios.

Contenido

Tabla de contenido

Lista de tablas	6
Lista de figuras.....	7
Lista de anexos.....	8
Resumen.....	9
Abstract	10
Introducción	11
Inicios de los semilleros de investigación en Colombia	12
Red Colombiana de Semilleros de Investigación “RedCOLSI”	13
Colciencias.....	13
Los semilleros de investigación como ejes de formación.....	15
Movilidades investigativas.....	16
Un vistazo a mi experiencia investigativa	19
Reflexiones	29
Primera categoría: autoformación	29
Segunda categoría: investigación a distancia	30
Conclusiones	31
Referencias.....	32
Anexos	34

Análisis y reflexión de la experiencia como Semillerista del programa Licenciatura en Educación Básica con Énfasis en Ciencias Naturales y Educación Ambiental de la Corporación Universitaria Minuto de Dios.

Lista de tablas

Tabla 1. Relación de movilidades investigativas y trabajos presentados..... 17

Análisis y reflexión de la experiencia como Semillerista del programa Licenciatura en Educación Básica con Énfasis en Ciencias Naturales y Educación Ambiental de la Corporación Universitaria Minuto de Dios.

Lista de figuras

Imagen 1. Estudiante Laura Rodríguez en "primer encuentro de experiencias pedagógicas de docentes en formación"	19
Imagen 2. Estudiante Laura Rodríguez en "VI congreso nacional de investigación en educación en ciencias y tecnología, y III encuentro de licenciaturas en ciencias naturales"	20
Imagen 3. Estudiante Laura Rodríguez en "XXI Encuentro nacional y XV internacional de semilleros de investigación- Fundación Redcolsi".	21
Imagen 4. Estudiante Laura Rodríguez en "Primer encuentro de estudiantes: iniciativas en biología de la conservación" Fuente: Pérez, 2018	22
Imagen 5. . Estudiante Laura Rodríguez en "Global Big Day".....	23
Imagen 6. Estudiante Laura Rodríguez en "XVII encuentro regional de semilleros de investigación"	24
Imagen 7. Participantes del "2º encuentro de experiencias pedagógicas de educadores en formación"	25
Imagen 8. Estudiantes participando en el "panel de movilidad investigativa: Experiencias y desafíos en la formación inicial"	26
Imagen 9. Estudiante Laura Rodríguez en "XXII Encuentro nacional y XVI internacional de semilleros de investigación- Fundación Redcolsi". Fuente: Osorio, 2019.....	27
Imagen 10. Estudiante Laura Rodríguez y docentes en "VI Congreso Colombiano de Ornitología".....	28

Análisis y reflexión de la experiencia como Semillerista del programa Licenciatura en Educación Básica con Énfasis en Ciencias Naturales y Educación Ambiental de la Corporación Universitaria Minuto de Dios.

Lista de anexos

Anexo 1. Escarapela Primer encuentro de Experiencias pedagógicas. Fuente: propia.....	34
Anexo 2. Escarapela EDUCyT. Fuente: propia	35
Anexo 3. Escarapela Encuentro Nacional Redcolsi 2018. Fuente: propia.....	36
Anexo 4. Escarapela Encuentro de Biología. Fuente: propia.....	37
Anexo 5. Escarapela Encuentro Regional Redcolsi 2019. Fuente: propia.....	38
Anexo 6. Escarapela segundo encuentro de experiencias pedagógicas. Fuente: propia	39
Anexo 7. Escarapela Encuentro Nacional Redcolsi 2019. Fuente: Propia.....	40
Anexo 8. Escarapela VI congreso Colombiano de Ornitología. Fuente: propia	41
Anexo 9. Certificación XVII Encuentro Regional de Semilleros de Investigación. Fuente: propia.....	41
Anexo 10. Certificación VI Congreso Colombiano de Ornitología. Fuente: propia.....	42

Análisis y reflexión de la experiencia como Semillerista del programa Licenciatura en Educación Básica con Énfasis en Ciencias Naturales y Educación Ambiental de la Corporación Universitaria Minuto de Dios.

Resumen

Los semilleros de investigación son espacios de formación en la educación superior, allí se trabajan proyectos que facilitan los procesos de enseñanza aprendizaje, es importante tener presente que estos se desarrollan en tiempos extracurriculares y no inmersos en una materia específica, sin embargo, allí se aprende a trabajar colaborativamente adquiriendo herramientas investigativas como la búsqueda de información en fuentes veraces y confiables.

Gracias a los procesos investigativos que se desarrollan en los semilleros es posible realizar movilidades y estancias locales, nacionales e internacionales impulsadas por la universidad y apoyadas por la parte administrativa de la misma.

En Colombia existen distintos entes que encabezan la investigación y favorecen el desarrollo de los estudiantes que están interesados en crecer en este ámbito, Colciencias y RedCOLSI tienen distintos mecanismos de acceso y estabilidad académica que favorecen la investigación Colombiana.

Palabras claves: Investigación Formativa, apropiación social del conocimiento, semillero, reflexión.

Análisis y reflexión de la experiencia como Semillerista del programa Licenciatura en Educación Básica con Énfasis en Ciencias Naturales y Educación Ambiental de la Corporación Universitaria Minuto de Dios.

Abstract

The seedbeds of research are training spaces in higher education, there are projects that facilitate the processes of teaching learning, it is important to keep in mind that these are developed in extracurricular times and not immersed in a specific subject, however, there you learn To work collaboratively by acquiring research tools such as the search for information from truthful and reliable sources.

Thanks to the research processes that take place in the seedbeds it is possible to carry out local, national and international mobility and stays promoted by the university and supported by the administrative part of it.

In Colombia there are different entities that lead the research and favor the development of students who are interested in growing in this area, Colciencias and RedCOLSI have different mechanisms of access and academic stability that favor Colombian research.

Keywords: Formative Research, social appropriation of knowledge, seedbed, reflection.

Análisis y reflexión de la experiencia como Semillerista del programa Licenciatura en Educación Básica con Énfasis en Ciencias Naturales y Educación Ambiental de la Corporación Universitaria Minuto de Dios.

Introducción

La investigación que se expone en el presente trabajo da a conocer la estructura principal de la investigación en Colombia junto a su recorrido histórico y principales entes u organismos que realizan este tipo de tareas, así mismo se describe la importancia de los semilleros de investigación en la formación universitaria, específicamente del programa de Licenciatura en Educación Básica con Énfasis en Ciencias Naturales y Educación Ambiental de la Corporación universitaria Minuto de Dios.

De igual manera, como Semillerista del programa se realizaron movilidades nacionales, dentro y fuera de la universidad, las cuales se relacionan en el presente informe con los proyectos presentados junto a las características, reflexiones y hallazgos significativos de cada una. Dichas movilidades investigativas permitieron fortalecer el proceso universitario adquiriendo herramientas de expresión oral, argumentación, capacidad retórica y fundamentación.

Análisis y reflexión de la experiencia como Semillerista del programa Licenciatura en Educación Básica con Énfasis en Ciencias Naturales y Educación Ambiental de la Corporación Universitaria Minuto de Dios.

Inicios de los semilleros de investigación en Colombia

La historia de los semilleros de investigación se remonta a los años anteriores a 1980, donde, según Quintero, Molina & Munévar (2008), el currículo de la mayoría de carreras era un listado de materias en las cuales no se incluía en absoluto el ámbito investigativo, además, los estudiantes, en especial de facultades de educación, podían recibir su título con la realización de prácticas profesionales que consistían en planear y desarrollar clases en un colegio evidenciando de esta manera, poca investigación tanto para docentes como para estudiantes. En la década de los 80 se aprueba el Decreto 80 de 1980 en el cual el componente investigativo se involucra en las tesis y los trabajos de grado, los cuales se convierten en un requisito del proceso universitario, así mismo, los currículos integran seminarios de investigación y proyectos comunitarios que conducen a la pedagogía activa. Mientras que en la década de los 90 y gracias a la Ley 115 de 1994 se instaura un modelo de maestro investigador en el aula lo cual permite que las tesis y trabajos de grado tengan enfoques, métodos e instrumentos con más variedad. La estrategia curricular utilizada es la investigación formativa por lo cual “el currículo tiene un enfoque investigativo, interdisciplinario e innovador”. (Quintero, Molina & Munévar, 2008, pág. 34). Al llegar al Tercer Milenio las tecnologías de la información y la comunicación marcan los resultados de la sociedad del conocimiento, pues la participación de los estudiantes en los proyectos de los docentes da cuenta de la consolidación de semilleros autónomos, las redes de semilleros, los eventos científicos y las comunidades virtuales de aprendizaje.

Tal como lo afirma Molineros (2009) los semilleros de investigación se originan específicamente en la Universidad de Antioquia en 1996, a raíz de una necesidad de investigar y

Análisis y reflexión de la experiencia como Semillerista del programa Licenciatura en Educación Básica con Énfasis en Ciencias Naturales y Educación Ambiental de la Corporación Universitaria Minuto de Dios. autoformarse de forma extracurricular en la educación superior, institucionalizadas por la propia universidad e impulsadas por Colciencias.

Red Colombiana de Semilleros de Investigación “RedCOLSI”

Para Gallardo (2017) la RedCOLSI “...fue el punto de encuentro de seres humanos en lucha, que poco a poco abrió caminos en búsqueda de un reconocimiento institucional...” (p. 17), de esta forma se destaca la historia de la Red Colombiana de Semilleros de investigación como un encuentro y una lucha de estudiantes y docentes que se dedicaban a investigar por reformas educativas que transformaran la calidad y acreditación de la educación.

Los esfuerzos de aquellos estudiantes y profesores se vieron reflejados en la organización de una red, donde inicialmente fue institucionalizada en las decisiones y reflexiones de los mismos integrantes, quienes establecieron documentos administrativos y estatutos propios de la Red, los cuales abogaban por la agencia estudiantil, plasmando reglamentos y fijando nodos que tiempo después se convertirían en delegados institucionales los cuales instauraron la membresía que declaraba la Red de Universidades con semilleros. (Gallardo, 2017)

Colciencias

Es el departamento Administrativo de Ciencia, Tecnología e Innovación (CT+I) que promueve las políticas públicas de fomento, producción y construcción de conocimientos que propician el desarrollo integral de país y el bienestar de los colombianos. Actualmente, Colciencias tiene el reto de crear vínculos investigativos con las regiones, el sector productivo, profesionales y no

Análisis y reflexión de la experiencia como Semillerista del programa Licenciatura en Educación Básica con Énfasis en Ciencias Naturales y Educación Ambiental de la Corporación Universitaria Minuto de Dios.

profesionales, estudiantes y docentes de básica, media, pregrado y posgrado creando estrategias y agendas de investigación y desarrollo. (Colciencias, s.f)

Algunos de los objetivos principales de este departamento están basados en la apropiación y divulgación del conocimiento, así como la investigación científica y el aprendizaje permanentes.

De la misma forma, pretende fortalecer y enriquecer la capacidad científica, la competitividad y el emprendimiento para despertar un incentivo de la investigación colombiana. Trabajan constantemente en la calidad de la educación formal y no formal para instaurar un desarrollo integral compuesta por la diversidad cultural, la biodiversidad, el conocimiento tradicional y los recursos genéticos. (Colciencias, s.f)

Según Olaya (s.f) la evaluación es uno de las categorías mas importantes para Colciencias, pues de ello se toman decisiones importantes para cada proyecto presentado, tanto así, que cuentan con 3 tipos de evaluación; en primera instancia se habla de evaluación institucional, en donde se verifica la garantía de la implementación del programa, así como la sostenibilidad y efectividad del mismo. En segundo lugar se encuentra la evaluación de resultados en la cual se analizan los resultados obtenidos en la intervención de los objetivos, aquí se estudian las condiciones de intervención a corto o mediano. Por último, se realiza una evaluación de impacto, en donde se determinan los efectos del programa teniendo en cuenta distintas variables, estableciendo efectos de atribución esperados y no esperados.

Análisis y reflexión de la experiencia como Semillerista del programa Licenciatura en Educación Básica con Énfasis en Ciencias Naturales y Educación Ambiental de la Corporación Universitaria Minuto de Dios.

Los semilleros de investigación como ejes de formación

Los semilleros de investigación son espacios en los que está presente un tutor y sus estudiantes con el fin de crear una comunidad de aprendizaje generando un equilibrio entre el saber y la interacción con factores institucionales, ambientales y formativos. Son la esfera de la gestión social del conocimiento y la socialización del saber que incluye la dinámica interactiva de la construcción colectiva, es decir, investigar para otros, investigar con otros. (Molina, Martinez, Marín & Vallejo, 2012)

De acuerdo con Clavijo (2014) los semilleros de investigación se convierten en estrategias de formación para distintos campos del conocimiento; la relación entre la experiencia y la investigación se convierte en un proceso humanizado, en el cual se avanza, se retrocede, se enfrentan nuevos retos y distintas posibilidades de participación en distintos lugares.

La experiencia resignifica el rol del investigador pues es ella la dinamizadora de este proceso, permitiendo que pase y traspase, que transforme y trascienda, ubicándolo desde la humanidad misma que implican construcción y deconstrucción continua, para generar así apertura a diversos caminos o formas de investigar. (Clavijo, 2014, pág. 118)

Mientras que para Llamas (2006) la importancia de los semilleros de investigación está basada en la sensibilización de estudiantes frente a una realidad y orientándolos hacia las soluciones de los diferentes problemas que están afectando cada región, país o comunidad y abriendo espacios donde se den procesos investigativos orientados a una formación integral, que

Análisis y reflexión de la experiencia como Semillerista del programa Licenciatura en Educación Básica con Énfasis en Ciencias Naturales y Educación Ambiental de la Corporación Universitaria Minuto de Dios.

den como resultado la generación de conocimientos con las cuales se pueda transformar la realidad actual. De igual forma Silva, Torres , González & Sarmiento (2008) afirman que estos escenarios son los encargados de incentivar la capacidad investigativa de los estudiantes promoviendo la interacción, participación y desarrollo integral no solo a nivel local sino nacional e internacional.

Del mismo modo, Quintero, Molina & Munévar (2008) resaltan que algunos de los beneficios más representativos de los semilleros están basados en la iniciación de la investigación y la producción temprana del conocimiento, así como la constante comunicación con los distintos profesores profesionales en esta área; destacan que “Los semilleros de investigación universitarios tienen como finalidad promover la capacidad investigativa, propiciar la interacción entre profesores, investigadores y estudiantes con miras al fortalecimiento de la excelencia académica, el desarrollo social y el progreso científico de la comunidad” (p. 5)

Movilidades investigativas

En la siguiente tabla se relacionan las distintas movilidades realizadas entre los años 2018 y 2019 gracias a la participación del semillero de investigación del programa Licenciatura en Educación Básica con énfasis en Ciencias Naturales y Educación Ambiental de la Corporación Universitaria Minuto de Dios en donde se presentaron distintos proyectos, uno de ellos titulado “SEJI: Elaboración de juguetes para favorecer los procesos de enseñanza y aprendizaje de las Ciencias Naturales” el cual pretende identificar como se pueden fortalecer los procesos de enseñanza y aprendizaje de las ciencias naturales a partir de juguetes didácticos, fomentando el trabajo cooperativo y la experimentación mediante el juego y la didáctica de las ciencias.

Análisis y reflexión de la experiencia como Semillerista del programa Licenciatura en Educación Básica con Énfasis en Ciencias Naturales y Educación Ambiental de la Corporación Universitaria Minuto de Dios.

También se expuso el proyecto “Diseño e implementación de un proyecto de educación ambiental para la reconfiguración de la relación de las personas con los murciélagos de Agroparque Sabio Mutis” donde se pretende sintetizar los aspectos más importantes relacionados con los murciélagos con el fin de que las personas que visitan o habitan cerca al Agroparque Sabio Mutis conozcan su importancia, sus problemáticas y algunos aspectos relevantes así como fomentar el cuidado y respeto por los murciélagos, principalmente los que habitan en este lugar y por último se socializo el proyecto “El avistamiento de aves, un escenario pedagógico para la construcción de saberes ambientales” en el cual se fortalecía el conocimiento que tiene la comunidad sobre la importancia ecológica de las aves, así como su divulgación a través de acciones educativas que construyan saberes ambientales.

Tabla 1. Relación de movilidades investigativas y trabajos presentados

Nombre de la movilidad	Lugar- fecha	Institución	Modalidad	Trabajo presentado
Primer encuentro de experiencias pedagógicas en formación	Bogotá- Cundinamarca, 04 de agosto de 2018.	Corporación Universitaria Minuto de Dios.	Poster	SEJI: Elaboración de juguetes para favorecer los procesos de enseñanza y aprendizaje de las Ciencias Naturales
VI congreso nacional de investigación en educación en ciencias y tecnología, y III encuentro de licenciaturas en ciencias naturales	Tunja- Boyacá, 22 al 24 de agosto de 2018.	Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia	Taller	SEJI: Elaboración de juguetes para favorecer los procesos de enseñanza y aprendizaje de las Ciencias Naturales
XXI Encuentro nacional y XV internacional de semilleros de investigación- Fundación Redcolsi	Pasto- Nariño, 11 al 14 de octubre de 2018.	Universidad Antonio Nariño	Ponencia	Diseño e implementación de un proyecto de Educación Ambiental para la reconfiguración de la relación de las personas con los murciélagos del Agroparque Sabio Mutis.

Análisis y reflexión de la experiencia como Semillerista del programa Licenciatura en Educación Básica con Énfasis en Ciencias Naturales y Educación Ambiental de la Corporación Universitaria Minuto de Dios.

Primer encuentro de estudiantes: iniciativas en biología de la conservación	Bogotá- Cundinamarca, 09 de noviembre de 2018.	Universidad central	Poster	Diseño e implementación de un proyecto de Educación Ambiental para la reconfiguración de la relación de las personas con los murciélagos del Agroparque Sabio Mutis.
Global Big Day	Bogotá- Cundinamarca, 05 de mayo de 2019	Corporación Universitaria Minuto de Dios.	Taller	El avistamiento de aves, un escenario pedagógico para la construcción de saberes ambientales.
XVII Encuentro regional de semilleros de investigación	Bogotá- Cundinamarca, 09 de mayo de 2019	Universidad Autónoma de Colombia	Poster	El avistamiento de aves, un escenario pedagógico para la construcción de saberes ambientales.
2° encuentro de Experiencias Pedagógicas de Educadores en Formación	Bogotá- Cundinamarca, 08 de Junio de 2019	Corporación Universitaria Minuto de Dios.	Poster	El avistamiento de aves, un escenario pedagógico para la construcción de saberes ambientales.
Primer seminario internacional de estudiantes investigadores	Bogotá- 06 de julio de 2019	Corporación Universitaria Minuto de Dios.	Panel	
XXII Encuentro nacional y XVI internacional de semilleros de investigación- Fundación Redcolsi	Valledupar, Cesar- 08 al 12 de Octubre de 2019	Universidad de Santander UDES	Poster	El avistamiento de aves, un escenario pedagógico para la construcción de saberes ambientales.
VI congreso Colombiano de ornitología	Ibagué- Tolima, 22 al 25 de octubre de 2019	Universidad de Ibagué	Simposio	El avistamiento de aves, un escenario pedagógico para la construcción de saberes ambientales.

Fuente: elaboración propia

Análisis y reflexión de la experiencia como Semillerista del programa Licenciatura en Educación Básica con Énfasis en Ciencias Naturales y Educación Ambiental de la Corporación Universitaria Minuto de Dios.

Un vistazo a mi experiencia investigativa

Primer encuentro de experiencias pedagógicas en formación:

Durante este encuentro se socializo el trabajo realizado en conjunto con los docentes Juan Carlos Mendoza Mendoza y Andrés Camilo Pérez Rodríguez acerca del proyecto de la elaboración de juguetes con material reciclado para facilitar el proceso de enseñanza y aprendizaje de las ciencias naturales. Los estudiantes que participaron en dicha socialización pertenecían al programa de Licenciatura en Educación Básica con Énfasis en Ciencias Naturales y educación ambiental, lo cual favoreció las habilidades de expresión oral y argumentación. Es importante resaltar que fue la primera presentación realizada, por lo cual se tenían grandes expectativas frente al manejo del grupo y el léxico a manejar.



Imagen 1. Estudiante Laura Rodríguez en "primer encuentro de experiencias pedagógicas de docentes en formación"

Fuente. Medina, 2018

Análisis y reflexión de la experiencia como Semillerista del programa Licenciatura en Educación Básica con Énfasis en Ciencias Naturales y Educación Ambiental de la Corporación Universitaria Minuto de Dios.

VI congreso nacional de investigación en educación en ciencias y tecnología, y III encuentro de licenciaturas en ciencias naturales

En esta movilidad se llevó a cabo un taller experimental en la ciudad de Tunja sobre la elaboración de “Don clinómetro”, un juguete construido a partir de material reciclado con el cual se puede medir la altura de los árboles y explicar algunas temáticas relacionadas al componente ambiental, esto se desarrolló en compañía de los docentes del programa Juan Carlos Mendoza Mendoza y Andrés Camilo Pérez Rodríguez lo cual favoreció significativamente la participación en este congreso.



Imagen 2. Estudiante Laura Rodríguez en "VI congreso nacional de investigación en educación en ciencias y tecnología, y III encuentro de licenciaturas en ciencias naturales"

Fuente: Pérez, 2018

Análisis y reflexión de la experiencia como Semillerista del programa Licenciatura en Educación Básica con Énfasis en Ciencias Naturales y Educación Ambiental de la Corporación Universitaria Minuto de Dios.

XXI Encuentro nacional y XV internacional de semilleros de investigación- Fundación Redcolsi

Para este encuentro se viajó a la ciudad de Pasto en donde se concentraron la mayoría de universidades del país y algunas internacionales, allí, los estudiantes eran quienes socializaban sus proyectos por medio de Stand con poster y material audio visual. Esta experiencia fue una de las más significativas, pues el hecho de viajar con personas completamente desconocidas genera habilidades de relación social lo cual contribuye a conocer y aprender sobre lo que se está trabajando dentro de la misma universidad y en conjunto con las demás. Adicional a esto, es importante resaltar que todos los gastos del viaje, como tiquetes de avión, hospedaje, alimentación y transporte terrestre fue cubierto en su totalidad por la universidad, lo cual refleja el compromiso que esta tiene con la investigación universitaria.



Imagen 3. Estudiante Laura Rodríguez en "XXI Encuentro nacional y XV internacional de semilleros de investigación- Fundación Redcolsi".

Fuente: Torres, 2018

Análisis y reflexión de la experiencia como Semillerista del programa Licenciatura en Educación Básica con Énfasis en Ciencias Naturales y Educación Ambiental de la Corporación Universitaria Minuto de Dios.

Primer encuentro de estudiantes: iniciativas en biología de la conservación

Este evento organizado por la universidad Central tenía como objetivo dar a conocer los distintos proyectos y metodologías de algunas universidades sobre el manejo de conservación que tenían, enfocándolo a las especies animales según el interés de cada proyecto. Allí se observaron desde proyectos donde capturaban a la especie y la mataban para tenerla en un museo, hasta proyectos donde no intervenían directamente con el animal. Este tipo de encuentros universitarios reflejan que el pensamiento de conservación no es el mismo, pues desde la Corporación Universitaria Minuto de Dios se concluía ¿Qué tan necesario es matar para conservar?



Imagen 4. Estudiante Laura Rodríguez en "Primer encuentro de estudiantes: iniciativas en biología de la conservación"
Fuente: Pérez, 2018

Análisis y reflexión de la experiencia como Semillerista del programa Licenciatura en Educación Básica con Énfasis en Ciencias Naturales y Educación Ambiental de la Corporación Universitaria Minuto de Dios.

Global Big Day

Dentro del marco de la celebración de Global Big Day, día en el que se realiza avistamiento de aves a nivel mundial y en el que Colombia ha ocupado el primer lugar durante 3 años consecutivos, se realizó una jornada en la cual se diseñaron algunos juegos temáticos enfocados a las generalidades de las aves y a los servicios ecosistémicos que estas especies nos brindan. Esto permitió fortalecer la apropiación del humedal Santa María del Lago para conservar las especies de aves que allí se encuentran, sin embargo, el tiempo de las actividades fue muy corto teniendo en cuenta que la mayoría de estudiantes del programa no habían tenido un acercamiento o interés a la temática trabajada.



Imagen 5. . Estudiante Laura Rodríguez en "Global Big Day"

Fuente: Quitíán, 2019

Análisis y reflexión de la experiencia como Semillerista del programa Licenciatura en Educación Básica con Énfasis en Ciencias Naturales y Educación Ambiental de la Corporación Universitaria Minuto de Dios.

XVII Encuentro regional de semilleros de investigación

El proyecto presentado en este encuentro regional tenía como eje fundamental el escenario pedagógico desde el avistamiento de aves, trabajo que permitía fortalecer los saberes ambientes en cuanto a la diversidad de especies encontradas en el Humedal Santa María del Lago gracias a unos talleres realizados con los mismos estudiantes del programa Licenciatura en Educación Básica con Énfasis en Ciencias Naturales y Educación Ambiental. Los evaluadores que pasaron por el Stand eran expertos en el ámbito educativo, manifestaron agrado por el trabajo realizado hasta ahora, otorgando así una puntuación de 96.5, lo cual dio el aval para la participación de la siguiente fase “Redcolsi Nacional”



Imagen 6. Estudiante Laura Rodríguez en "XVII encuentro regional de semilleros de investigación"

Fuente: Pérez, 2019

Análisis y reflexión de la experiencia como Semillerista del programa Licenciatura en Educación Básica con Énfasis en Ciencias Naturales y Educación Ambiental de la Corporación Universitaria Minuto de Dios.

2° encuentro de Experiencias Pedagógicas de Educadores en Formación

Este encuentro es organizado por el programa de Licenciatura en Educación Básica con Énfasis en Ciencias Naturales y Educación Ambiental, el cual busca divulgar los proyectos autónomos de los estudiantes según su enfoque, por ello se tenían 3 ejes centrales, innovación en el aula, inclusión y diversidad y educación rural, esto facilitaba la recepción y clasificación de los proyectos a participar. Para este encuentro se tuvo la participación como encargada de la logística, función que contribuía a la organización y buen desarrollo del mismo.



Imagen 7. Participantes del "2° encuentro de experiencias pedagógicas de educadores en formación"

Fuente: Pérez, 2019

Análisis y reflexión de la experiencia como Semillerista del programa Licenciatura en Educación Básica con Énfasis en Ciencias Naturales y Educación Ambiental de la Corporación Universitaria Minuto de Dios.

Primer seminario internacional de estudiantes investigadores

Este seminario conto con la participación de 3 estudiantes investigadoras provenientes de la ciudad de México y la estudiante de la Corporación Universitaria Minuto de Dios de la ciudad de Bogotá, allí se habló sobre las experiencias nacionales e internacionales como Semilleristas de cada universidad, así como las dificultades, ventajas y principales aprendizajes adquiridos. La audiencia, estudiantes del programa Licenciatura en Educación Básica con Énfasis en Ciencias Naturales y Educación Ambiental, se mostraron atentos e interesados en conocer la dinámica de pertenecer a un semillero de investigación, no solo por el hecho de viajar, sino por la formación integral que se tiene y todas las ventajas que ello trae, como lo es, conocer distintas personas con amplios conocimientos que en un futuro podrían contribuir a mejores oportunidades o el hecho de que ser Semillerista se convierte en una opción de grado muy interesante.



Imagen 8. Estudiantes participando en el "panel de movilidad investigativa: Experiencias y desafíos en la formación inicial"

Fuente: Quitíán, 2019

Análisis y reflexión de la experiencia como Semillerista del programa Licenciatura en Educación Básica con Énfasis en Ciencias Naturales y Educación Ambiental de la Corporación Universitaria Minuto de Dios.

XXII Encuentro nacional y XVI internacional de semilleros de investigación- Fundación Redcolsi

La segunda etapa de Redcolsi 2019 se realizó en la ciudad de Valledupar, donde nuevamente se contó con el apoyo total de la universidad en los gastos requeridos. Viajaron 28 estudiantes, junto al docente encargado, en representación de la universidad con distintos proyectos, para este caso, se presentó el trabajo titulado “*El avistamiento de aves, un escenario pedagógico para la construcción de saberes ambientales*” en el cual se realizaron talleres de apropiación de las 40 especies de aves del Humedal Santa María del Lago y la publicación del libro Ornitología el cual cuenta con dos capítulos, el primero de ellos es una revisión y caracterización de conceptos principales de las aves y el segundo es la descripción taxonómica, hábitos e importancia ecológica de cada ave del Humedal. Durante la evaluación del Stand pasaron dos profesores, uno de Barranquilla y otro de Bogotá, los cuales hicieron apreciaciones positivas al proyecto y realimentaron algunos aspectos de forma y fondo del poster, en especial, compararon el trabajo realizado y la diversidad de especies encontradas al lugar de residencia de cada uno, manifestaban que sería interesante implementarlo en una zona más amplia para que la apropiación de ecosistemas y fauna sea mayor. La puntuación obtenida en este encuentro fue 97.5.



Imagen 9. Estudiante Laura Rodríguez en "XXII Encuentro nacional y XVI internacional de semilleros de investigación- Fundación Redcolsi". Fuente: Osorio, 2019

Análisis y reflexión de la experiencia como Semillerista del programa Licenciatura en Educación Básica con Énfasis en Ciencias Naturales y Educación Ambiental de la Corporación Universitaria Minuto de Dios.

VI congreso Colombiano de ornitología

Este congreso se realizó en la ciudad de Ibagué gracias a la ACO (asociación Colombiana de Ornitología) allí se presentaron distintos trabajos e investigaciones relacionadas a la avifauna Colombiana. Para este caso, se presentó el proyecto en curso “El avistamiento de aves, un escenario pedagógico para la construcción de saberes ambientales en UNIMINUTO Virtual y Distancia (Colombia), Universidad Autónoma de Tamaulipas (México) y Universidad Nacional de Jujuy (Argentina)” el cual pretende identificar y relacionar la avifauna colombiana, mexicana y argentina por medio de herramientas pedagógicas interactivas que fortalezcan el proceso de enseñanza- aprendizaje de la temática trabajada.

Durante el desarrollo del congreso fue posible apreciar la gran diversidad de investigaciones que enriquecen cada día más las especies de aves colombianas, de la misma forma, se reflejaron trabajos en los cuales la misma comunidad es la responsable de reconocer y preservar las especies encontradas en los ecosistemas, esto, gracias a la educación ambiental que se implementa en distintas zonas del país.



Imagen 10. Estudiante Laura Rodríguez y docentes en "VI Congreso Colombiano de Ornitología"

Fuente: Rodríguez, 2019

Análisis y reflexión de la experiencia como Semillerista del programa Licenciatura en Educación Básica con Énfasis en Ciencias Naturales y Educación Ambiental de la Corporación Universitaria Minuto de Dios.

Reflexiones

Gracias a las anteriores movilidades investigativas puedo analizar y reflexionar sobre dos grandes categorías que nacen de cada una de las experiencias vividas a lo largo de la estancia investigativa.

Primera categoría: autoformación

Así como lo afirma Castaño (2005) “El aprendizaje autónomo se asocia con la capacidad de un aprendizaje autodirigido, con la planificación en el aprendizaje, el autocontrol y el estudio independiente.” (p. 8), este término está directamente relacionado con la participación de los semilleros de investigación, pues los estudiantes deben adquirir un hábito de autonomía frente a los proyectos que decidan asumir o trabajar. Allí, es donde se crece como persona y se fortalecen todos los aprendizajes adquiridos dentro de la carrera, este lugar es donde se pone en práctica la teoría, y en donde, esencialmente, se descubren las fortalezas y debilidades del estudiante. La autoformación no consiste simplemente en leer o hacer más trabajos de los que corresponden a una nota, se trata de ir más allá y querer ser un buen profesional, sentir que el tiempo y la estancia de la universidad no se convierten simplemente en ver clases y firmar una asistencia, sino al contrario, tener experiencias significativas que queden en la memoria y se conviertan en un aprendizaje real y tangible.

Análisis y reflexión de la experiencia como Semillerista del programa Licenciatura en Educación Básica con Énfasis en Ciencias Naturales y Educación Ambiental de la Corporación Universitaria Minuto de Dios.

Segunda categoría: investigación a distancia

No es un secreto que la mayoría de personas que deciden estudiar en una modalidad virtual y a distancia es porque no cuentan con el tiempo suficiente para hacer una carrera presencial, sin embargo, se tienen percepciones sobre desventajas de este método de estudio, una de ellas, es la falta de oportunidades o crecimiento profesional, sin embargo esto no es así, Cabero (2008) afirma que:

La formación a distancia se convierte en una buena opción para aquellas personas que necesitan perfeccionarse o readaptarse, y que sus actividades laborales le dificultan asistir a instituciones presenciales de formación, o que su lugar de residencia no le facilita acceder a centros de formación de calidad. (p. 10)

Análisis y reflexión de la experiencia como Semillerista del programa Licenciatura en Educación Básica con Énfasis en Ciencias Naturales y Educación Ambiental de la Corporación Universitaria Minuto de Dios.

Conclusiones

Los semilleros de investigación brindan espacios de reflexión y autoformación para estudiantes universitarios, sin embargo, no todos acceden a estas oportunidades de crecimiento profesional ya que en muchas ocasiones, se requiere tiempo y espacios extracurriculares para participar en todas las modalidades que allí se ofrecen.

Desde la Corporación Universitaria Minuto de Dios se pretende fortalecer las habilidades investigas mediante distintos semilleros con los que se cuenta, de este modo, se brindan herramientas que favorecen la carrera universitaria, formándose en un ámbito integral que abarca lo académico con lo profesional.

Análisis y reflexión de la experiencia como Semillerista del programa Licenciatura en Educación Básica con Énfasis en Ciencias Naturales y Educación Ambiental de la Corporación Universitaria Minuto de Dios.

Referencias

- Cabero Almenara, J. (2008). La investigación en la educación a distancia en los nuevos entornos de comunicación telemáticos. *Revista Internacional de Ciencias Sociales y Humanidades, SOCIOTAM, XVIII(2)*, 13-34. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/654/65411193002.pdf>
- Castaño Bermidez , E. (2005). *Curso de Metodologías de autoformación*. Universidad del Valle. Obtenido de <https://revistaeducacionvirtual.com/wp-content/uploads/2016/07/autoformacionyvirt-1.pdf>
- Clavijo Gallego , M. (2014). Instrospeccion desde la formación para la investigación y la investigación formativa. *Revista de Investigación y Pedagogía. Maestria en Educació UPTC, 5(10)*, 93-119. Obtenido de https://revistas.uptc.edu.co/revistas/index.php/praxis_saber/article/view/3024/2739
- Colciencias. (s.f). *Legado Web*. Recuperado el 25 de Noviembre de 2019, de https://legadoweb.colciencias.gov.co/sobre_colciencias
- Gallardo Cerón, B. (2017). *Ser semillerista en Red: Rutas Histórico- Administrativas de a fundacion RedCOLSI*. Rionegro : Fondo Editorial Universidad Católica de oriente. Obtenido de <http://repositorio.uco.edu.co/bitstream/handle/123456789/274/Libro.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Análisis y reflexión de la experiencia como Semillerista del programa Licenciatura en Educación Básica con Énfasis en Ciencias Naturales y Educación Ambiental de la Corporación Universitaria Minuto de Dios.

Llamas Chavés, J. (2006). Importancia de los semilleros de investigación en la universidad de Cartagena. *Palobra*(7). Obtenido de

<https://revistas.unicartagena.edu.co/index.php/palobra/article/view/159/124>

Molina Valencia, J., Martínez Sánchez, L., Marín Castro, A., & Vallejo Agudelo, E. (2012). El semillero de investigación como una estrategia para la creación de aprendizaje autónomo en la Facultad de Medicina. *Medicina UBP*, 2(31), 212-219. Obtenido de

<https://revistas.upb.edu.co/index.php/Medicina/article/viewFile/1770/1707>

Molineros Gallón, L. F. (2009). *Orígenes y dinámicas de los semilleros de investigación en Colombia*. Obtenido de https://www.uniatlantico.edu.co/uatlantico/pdf/arc_12998.pdf

Olaya Dávila, A. (s.f). *Experiencias en evaluación de ciencia, tecnología e innovación*.

Colciencias 1997- 2015. Recuperado el 24 de Noviembre de 2019, de

<https://www.colciencias.gov.co/sites/default/files/cartilla-colciencias-2016-u-depolitica.pdf>

Quintero Corzo, J., Molina Munévar, A., & Munévar Quintero, F. (2008). Semilleros de investigación: una estrategia para la formación de investigadores. *Scielo*, 11(1), 31-42.

Obtenido de <http://ref.scielo.org/k47qv6>

Silva Arias, A., Torres Rodríguez, M., González Román, P., & Sarmiento Espinel, J. (2008).

Dinámicas de los semilleros de investigación en UMNG. *Scielo*, 16(1), 131-149.

Obtenido de <http://www.scielo.org.co/pdf/rfce/v16n1/v16n1a10.pdf>

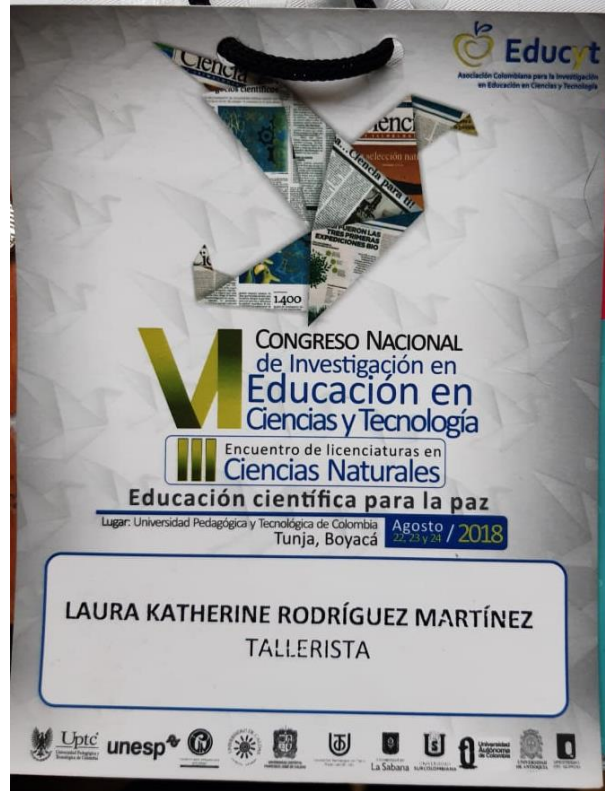
Análisis y reflexión de la experiencia como Semillerista del programa Licenciatura en Educación Básica con Énfasis en Ciencias Naturales y Educación Ambiental de la Corporación Universitaria Minuto de Dios.

Anexos



Anexo 1. Escarapela Primer encuentro de Experiencias pedagógicas. Fuente: propia

Análisis y reflexión de la experiencia como Semillerista del programa Licenciatura en Educación Básica con Énfasis en Ciencias Naturales y Educación Ambiental de la Corporación Universitaria Minuto de Dios.



Anexo 2. Escarapela EDUCyT. Fuente: propia

Análisis y reflexión de la experiencia como Semillerista del programa Licenciatura en Educación Básica con Énfasis en Ciencias Naturales y Educación Ambiental de la Corporación Universitaria Minuto de Dios.



Anexo 4. Escarpela Encuentro de Biología. Fuente: propia

Análisis y reflexión de la experiencia como Semillerista del programa Licenciatura en Educación Básica con Énfasis en Ciencias Naturales y Educación Ambiental de la Corporación Universitaria Minuto de Dios.



Anexo 5. Escarapela Encuentro Regional Redcolsi 2019. Fuente: propia

Análisis y reflexión de la experiencia como Semillerista del programa Licenciatura en Educación Básica con Énfasis en Ciencias Naturales y Educación Ambiental de la Corporación Universitaria Minuto de Dios.



Anexo 6. Escarpela segundo encuentro de experiencias pedagógicas. Fuente: propia

Análisis y reflexión de la experiencia como Semillerista del programa Licenciatura en Educación Básica con Énfasis en Ciencias Naturales y Educación Ambiental de la Corporación Universitaria Minuto de Dios.



Anexo 7. Escarpela Encuentro Nacional Redcolsi 2019. Fuente: Propia

Análisis y reflexión de la experiencia como Semillerista del programa Licenciatura en Educación Básica con Énfasis en Ciencias Naturales y Educación Ambiental de la Corporación Universitaria Minuto de Dios.



Anexo 8. Escarpela VI congreso Colombiano de Ornitología. Fuente: propia



Anexo 9. Certificación XVII Encuentro Regional de Semilleros de Investigación. Fuente: propia

Análisis y reflexión de la experiencia como Semillerista del programa Licenciatura en Educación Básica con Énfasis en Ciencias Naturales y Educación Ambiental de la Corporación Universitaria Minuto de Dios.



VI CONGRESO COLOMBIANO DE ORNITOLOGÍA
Ibagué, Tolima 22 al 25 de octubre de 2019

En virtud de lo establecido en el Capítulo II, Artículo 4, Objetivo E de los estatutos de la Asociación que menciona: "Intercambiar ideas, material científico y bibliográfico con entidades similares, mediante la organización y participación en congresos, foros, conferencias, mesas redondas etc., sobre temas ornitológicos", los días 22, 23, 24 y 25 de octubre del año 2019 se llevó a cabo el VI Congreso Colombiano de Ornitología en las instalaciones de la Universidad de Ibagué, Ibagué, Colombia.

Por lo tanto, la **ASOCIACIÓN COLOMBIANA DE ORNITOLOGÍA ACO** NIT 830.118.001-7 se permite certificar que:

Laura Katherine Rodríguez Martínez
lrodrigu460@uniminuto.edu.co

Participó en el marco académico del
VI Congreso Colombiano de Ornitología en calidad de asistente

La presente se expide a petición del solicitante en la ciudad de Bogotá D.C., el día 30 de octubre de 2019.

Atentamente,

Tatiana Lorena Celeda R
Comité Organizador VICCO
congreso@ornitologiacolombiana.com
Asociación Colombiana de Ornitología ACO
NIT 830,118,001-7

Para confirmar la validez de este certificado consulte al correo coordinacion@ornitologiacolombiana.com



Anexo 10. Certificación VI Congreso Colombiano de Ornitología. Fuente: propia

Análisis y reflexión de la experiencia como Semillerista del programa Licenciatura en Educación Básica con Énfasis en Ciencias Naturales y Educación Ambiental de la Corporación Universitaria Minuto de Dios.



Anexo 11. Certificación primer encuentro de experiencias pedagógicas en formación. Fuente: propia