



**UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA
NACIONAL**
Educadora de educadores

**CONDICIONES DE POSIBILIDAD DE LA FORMACIÓN DOCENTE DESDE
LA PRÁCTICA PEDAGÓGICA. UNA MIRADA COMPARADA A DOS
PROGRAMAS UNIVERSITARIOS DE REPÚBLICA DOMINICANA Y
COLOMBIA.**

EDGAR SEBASTIÁN PÉREZ MÉNDEZ

**UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL
FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA
DEPARTAMENTO DE BIOLOGÍA
LICENCIATURA EN BIOLOGÍA**

**BOGOTÁ
JUNIO 2019**

**CONDICIONES DE POSIBILIDAD DE LA FORMACIÓN DOCENTE DESDE
LA PRÁCTICA PEDAGÓGICA. UNA MIRADA COMPARADA A DOS
PROGRAMAS UNIVERSITARIOS DE REPÚBLICA DOMINICANA Y
COLOMBIA.**

EDGAR SEBASTIÁN PÉREZ MÉNDEZ

**Trabajo de Grado como requisito parcial para optar por el título de
LICENCIADO EN BIOLOGÍA**

Directora

PAOLA ANDREA ROA GARCÍA

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: TRAYECTOS Y ACONTECERES: ESTUDIOS
DEL SER Y DEL QUEHACER DEL MAESTRO DESDE LA PEDAGOGÍA**

**UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL
FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA
DEPARTAMENTO DE BIOLOGÍA
LICENCIATURA EN BIOLOGÍA**

**BOGOTÁ
JUNIO 2019**

NOTA DE ACEPTACIÓN

FIRMA DEL DIRECTOR

FIRMA JURADO

FIRMA JURADO

CIUDAD Y FECHA _____

AGRADECIMIENTOS

Primero quisiera agradecer a mi familia, por su incondicional apoyo y su formación desde el hogar, que sin importar las incomodidades no faltó una muestra de afecto, donde nunca fallo la noción de hogar y de familia que mis padres siempre se esforzaron en construir, infinitas gracias por dejar que mi construcción como persona fluyera a mi propia forma, obteniendo por mí mismo las experiencias de vida que dieron lugar a esta persona, gracias por algunos de sus consejos en la infinidad de decisiones que uno puede tomar en la vida, porque a pesar del desconocimiento que tienen sobre algunos aspectos de mí, estuvieron ahí para mí, quisiera agradecer a mi hermano Oscar porque durante mi formación profesional estuvo presente para brindarme desde sus experiencias de vida, la oportunidad de comprender este mundo de la docencia y esta forma de vida, mi hermana Laura quien fue siempre mi modelo a seguir porque en ella siempre vi la gratitud que uno debe tenerle a la familia, a mi hermano Camilo quien desde su forma de ser me encamino a visualizar otras formas de comprender la vida.

Segundo, a la familia que la vida me puso en el camino, a la familia que uno escoge, con los que compartí infinidad de momentos en la formación profesional y personal, a Angela y July, mis únicas amigas que pusieron una parte femenina en mi singular vida, a Cristhian y Alejandro mis maricas preferidas con los que desde un comienzo me entendí y me identifique, a todos ellos, porque desde la burla y el chisme me acompañaron en este proceso, que desde sus consejos y particular amistad posibilitaron que la estadía en la universidad se diera más amena, que desde el veneno y la crítica constante permitieron ver otras perspectivas y posibilidades para mi formación académica.

Tercero, A todos aquellos que hicieron parte de mi pasado y hacen parte de mi presente, aquellos compañeros de la vida, que desde sus pequeños detalles cambiaron el rumbo de mi vida sin darme cuenta, que desde las muestras de afecto me posicionaron en comprender lo que soy, posibilitando un constante devenir en mi ser. A ustedes que me proporcionaron infinidad de momentos los cuales están guardados en mí...porque no se me ocurre mejor lugar que el interior de un cactus.

Cuarto, a las profesoras y colegas, Paola Roa y Deysi Serrato, quienes me permitieron vislumbrar el rizoma de pensamientos que posibilitaron comprender otras formas, que me acompañaron y me brindaron sus conocimientos, posibilitando encaminar mi formación y posicionarme desde mis intereses académicos.

Quinto, a mi gloriosa Universidad Pedagógica Nacional, educadora de educadores, que me permitió soñar en grande desde la docencia, recoger los frutos de mis logros y mi dedicación, posicionarme en otros contextos tan diversos que mi forma de ver la vida no tuvo más remedio que abrirse a infinitas posibilidades.

Sexto, a la Organización de Estados Iberoamericanos que me proporcionó la oportunidad de emprender un viaje, en búsqueda de nuevas comprensiones, en un constante descubrimiento de cosas que desconocía, gracias a ustedes porque sin la oportunidad que me dieron para realizar quizá el viaje más importante de mi vida, nunca hubiera sido posible esto, A la Universidad Autónoma de Santo Domingo, que me abrió sus puertas para aprender y conocer un flujo cultural en esa la universidad primada de América.


Séptimo, al profesor Carlos Vidal con sus características típicas de todo dominicano, que desde su alegría me acogió en sus clases y me permitió conocer ese mundo de la formación de mis colegas dominicanos, que sin importar la distancia siempre estuvo dispuesto y con la mejor actitud para ayudarme, también a mis compañeros Dominicanos y Colombianos como grupo focal para este trabajo, puesto que siempre tuvieron la disposición de ayudarme en el desarrollo de este y me permitieron comprender sus procesos de formación.

DEDICATORIA

*A mis queridos padres, Gonzalo y María, quienes son mi apoyo
me enseñaron lo importante que es la familia
quienes siempre estuvieron pensando en nosotros*

*para ellos el fruto de este trabajo,
porque ustedes fueron los que nunca
dejaron de creer en mí.*

*A mis sobrinos quienes llegaron a nuestras vidas para enseñarnos
a ser mejores personas y permitieron la unión de esta familia.*

 UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL <small>Formación de Docentes</small>	FORMATO	
	RESUMEN ANALÍTICO EN EDUCACIÓN – RAE	
Código: FOR020GIB	Versión: 01	
Fecha de Aprobación: 10-10-2012	Página 7 de 118	

1. Información General	
Tipo de documento	Trabajo de grado
Acceso al documento	Universidad Pedagógica Nacional. Biblioteca Central
Título del documento	Condiciones de posibilidad de la formación docente desde la práctica pedagógica. Una mirada comparada a dos programas universitarios de República Dominicana y Colombia.
Autor(es)	Pérez Méndez, Edgar Sebastián
Director	Roa García, Paola Andrea
Publicación	Bogotá. Universidad Pedagógica Nacional, 2019.
Unidad Patrocinante	Universidad Pedagógica Nacional
Palabras Claves	COLOMBIA, COMPARACIÓN, EXPERIENCIA, FORMACIÓN DOCENTE, PRÁCTICA PEDAGOGICA, PROGRAMAS ACADEMICOS, REPÚBLICA DOMINICANA.

2. Descripción
<p>El trabajo de grado que se propone se origina a partir del desarrollo de la práctica pedagógica por parte del licenciado en formación en el marco del proyecto de movilidad académica Paulo Freire de la Organización de Estados Iberoamericanos, la Universidad Autónoma de Santo Domingo (República Dominicana) y la Universidad Pedagógica Nacional (Colombia), posibilitando el desarrollo de la práctica pedagógica bajo los programas Licenciatura en Educación Media mención Biología y Química y la Licenciatura en Biología, lo que permitió cuestionar y problematizar la formación de docente de biología a partir de la práctica pedagógica, desde una perspectiva comparada de los dos países a través del trabajo de grado.</p>

3. Fuentes

Acosta, F. (2011). La Educación Comparada en América Latina: Estado de situación y prospectiva. *Revista Latinoamericana de Educación Comparada*, 73 - 83.

Batalla Rosado, J. J. (2010). Historia de América en la edad moderna. Unión de los historiadores Progresistas.

Colino, C. (2009). Diccionario Crítico de Ciencias Sociales. Obtenido de Método Comparativo: http://www.theoria.eu/dictionary/M/metodocomparativo_a.htm

Comité de autoevaluación licenciatura en biología. (2017). Informe de autoevaluación para la renovación de acreditación de alta calidad. Bogotá: Universidad Pedagógica Nacional.

Congreso Nacional de República Dominicana. (1997). LEY 66-97 Ley General de Educación. República Dominicana.

Cruz Domínguez, I. (25 de junio de 2009). Breve evolución de los sistemas educativos latinoamericanos: necesidad de la educación para el desarrollo sostenible. *Revista Iberoamericana de Educación* (ISSN: 1681-5653).

De la Rosa, J. (31 de Octubre de 2009). UASD: ¡Primera de América! Obtenido de El Nacional: <https://elnacional.com.do/uasd-primera-de-america/>

Departamento de Biología. (2000). Proyecto Curricular Licenciatura en Biología. Bogotá: Universidad Pedagógica Nacional.

Durán, R. (2019). Programación Docente UASD. Obtenido de <https://www.reyduran.com/2019/05/programacion-docente-uasd-verano-2019.html>

Escuela de Educación Media. (2013). Plan de Estudios de la Licenciatura en Educación Media Mención Biología y Química. Santo Domingo, República Dominicana: Universidad Autónoma de Santo Domingo.

Facultad de Ciencias de la Educación. (2013). Plan de Estudios de la Licenciatura en Educación Media Mención Biología y Química. Santo Domingo: Universidad Autónoma de Santo Domingo.

Facultad de Ciencias de la Educación (FCE). (2017). Plan Estratégico 2014-2018. Santo Domingo, República Dominicana: Universidad Autónoma de Santo Domingo (UASD).

Gonçalvez, L. (s.f). La metodología genealógica y arqueológica de Michel Foucault en la investigación en psicología social.

Herrera C, M. C. (1993). Historia de la educación en Colombia la república liberal y la modernización de la educación: 1930-1946. Revista Colombiana de Educación.

Larrosa Bondía, J. (2006). Sobre la experiencia. Aloma: revista de psicología, ciències de l'educació i de l'esport Blanquerna, Núm. 20, 87 -112.

Laval, C. (2004). Del conocimiento como factor de producción. En La escuela no es una empresa (págs. 55-79). Grupo Planeta.

Márquez Rodríguez, A. (2011). Sistemas educativos en América Latina: Estudios comparados. Cuadernos de Educación y Desarrollo Vol 3, N° 24.

Márquez, A. D. (1972). Educación comparada: teoría y metodología. Buenos Aires: El Ateneo.

Martínez Boom, A. (2016). Formación y experiencia en la universidad. Revista Colombiana de Educación, N.º 70., 305 - 317.

Martínez Boom, A., & Unda, M. (1996). Tesis en torno a la formación de Maestros. Educación y cultura. Cooperativa editorial Magisterio, 27-31.

Ministerio de Educación Nacional. (2016). Resolución N°02041 Reforma de las licenciaturas. Colombia: Ministerio de Educación Nacional.

Ministerio de Educación Nacional. (2016). Resolución No 09317 Manual de funciones, requisitos y competencias para directivos docentes y docentes. Colombia: Ministerio de Educación Nacional.

Ministerio de Educación Nacional. (2003). Estándares Básicos de Competencias en Lenguaje, Matemáticas, Ciencias y Ciudadanas. Colombia: Ministerio de Educación Nacional.

Ministerio de Educación Nacional. (2008). La práctica pedagógica como escenario de aprendizaje. Bogotá: Ministerio de Educación Nacional.

Ministerio de Educación Nacional. (2013). Sistema colombiano de Formación de Educadores y Lineamientos de política. Bogotá, Colombia: Ministerio de Educación Nacional.

Ministerio de Educación República Dominicana. (2016). Bases de la Revisión y Actualización Curricular. Santo Domingo: MINERD.

Ministerio de Educación República Dominicana. (2016). Diseño Curricular Nivel Secundario primer ciclo (1ro., 2do. y 3ero.) Versión preliminar para Revisión y Retroalimentación. Santo Domingo.

Morales Vega, M. (2018). Los secretos a voces de la práctica pedagógica integral. Reflexiones de la práctica pedagógica integral realizada en Mesetas- Meta con ex guerrilleros de las FARC-EP. Bogotá: Informe de Práctica Pedagógica, Departamento de Biología.

Montero Espinoza, V. (1983). La educación comparada: breve estudio documental. EDUCAR Núm.: 3 Pedagogía comparada, 169-181.

Peña Sánchez, J. (2018). Huerta escolar: como escenario vivo de enseñanza y aprendizaje de la Biología en los estudiantes de grado séptimo jornada mañana del Colegio Campestre Monteverde. Bogotá, Colombia.: Informe de Práctica Pedagógica, Departamento de Biología.

Pérez Liñán, A. (2008). El método comparativo: Fundamentos y desarrollos recientes. Política comparada, ISSN 1852-1517.

Piovani, J. I., & Krawczyk, N. (2017). Los Estudios Comparativos: algunas notas históricas, epistemológicas y metodológicas. Educação & Realidade Porto Alegre, v. 42, n. 3., 821-840.

Ramírez, N. (2004). Situación de la Educación Rural en la República Dominicana. Santo Domingo: Secretaría de Estado de Educación.

Sartori, G. (2008). ¿Cuál método? En La política: lógica y método en las ciencias sociales (págs. 57-87). México: Fondo de la Cultura Económica.

Schriewer, J. (2002). Educación comparada: un gran programa ante nuevos desafíos. En Formación del discurso en la educación comparada (págs. 13- 40). España: Ediciones Pomares-Corredor.

Solís, L. E., Baeza, J. R., Mena, D. A., & Rodríguez, M. D. (2015). Estudio Comparativo de dos Modelos Educativos basado en los Resultados del Rendimiento Académico de los Alumnos de Licenciatura en Ingeniería. Formación Universitaria – Vol 8 N° 3, 47-56.

Tonon, G. (2011). La utilización del método comparativo en estudios cualitativos en la ciencia política y ciencias sociales: diseño y desarrollo de una tesis doctoral. KAIROS. Revista de temas sociales. Año 15. N°27, 1-12.

Tünnermann Bernheim, C. (2008). Modelos educativos y académicos. Nicaragua: Editorial Hipamer.

Universidad Autónoma de Santo Domingo. (s.f.). Obtenido de Reseña Histórica de la Universidad: <https://www.uasd.edu.do/index.php/informacion-general/historia>.

Universidad Pedagógica Nacional. (2010). Proyecto Educativo Institucional. Bogotá: Universidad Pedagógica Nacional.

Universidad Pedagógica Nacional. (2018). Licenciatura en Biología. Obtenido de Grupos de Investigación: <http://cienciaytecnologia.pedagogica.edu.co/vercontenido.php?idp=373&idh=374&idn=9546>.

Universidad Pedagógica Nacional. (s.f.). Información General. Obtenido de Historia de la UPN: <http://www.pedagogica.edu.co/home/vercontenido/21>

Vidal, C. (2017). Programa de la asignatura Didáctica Especial de la Biología, la Química y Práctica Docente I. Santo Domingo, República Dominicana.: Universidad Autónoma de Santo Domingo.

Vidal, C. (2017). Programa de la asignatura Didáctica Especial, Práctica II Docente Biología y Química. Santo Domingo, República Dominicana: Universidad Autónoma de Santo Domingo.

Vidal, C. (2017). Programa de la asignatura Didáctica Especial, Práctica III Docente Biología y Química. Santo Domingo, República Dominicana: Universidad Autónoma de Santo Domingo.

Zuluaga Garcés, O. L. (1999). En Pedagogía e historia: la historicidad de la pedagogía, la enseñanza, Un objeto de saber. Bogotá: Editorial Universidad de Antioquia.

4. Contenidos

El siguiente trabajo de grado se estructura en seis capítulos donde el Primero de estos comprende la formulación del trabajo de grado, los trayectos y experiencias que tuvo el licenciado en formación durante su proceso de formativo, la realización de la movilidad académica como posibilidad para pesar la comparación que fue la base para la formulación del trabajo, algunas investigaciones que sirvieron a manera de antecedentes, el desarrollo de la problemática, los propósitos y objetivos que se quieren llegar con el trabajo de grado.

En el Segundo capítulo se establece el posicionamiento del enfoque metodológico donde se opta por la Educación Comparada como metodológica principal con elementos de la mirada arqueológica

genealógica, describiendo las fases de la educación comparada y la construcción del archivo, además de una breve descripción del objeto de estudio; para el Tercer capítulo se desarrolla las diferentes nociones que tienen los programas académicos sobre la formación de los docentes, resaltando los puntos de convergencia de los dos programas de formación así mismo sus divergencias.

Para el Cuarto capítulo se habla sobre cómo se entiende la Práctica pedagógica en los dos programas académicos, así mismo de la estructura de esta y lo que implica la realización de la práctica docente en la formación de ambos, dando paso al Quinto capítulo donde se hace una apuesta por la comprensión de la práctica pedagógica como una experiencia, la cual sirve como un punto de convergencia de las nociones que tienen los programas académicos de la práctica pedagógica, por último en el capítulo sexto se hacen las conclusiones finales y consideraciones de la investigación.

5. Metodología

Metodológicamente el trabajo de grado se posicionó desde la Educación Comparada como metodológica retomando elementos de la mirada arqueológica-genealógica y la caja de herramientas de Foucault, desde la construcción de un archivo donde se visualiza la problemática y se rastrea las prácticas discursivas que circulan entorno a la formación y la práctica pedagógica, permitiendo la lectura y el análisis de los documentos concernientes a los dos países e instituciones educativas, posibilitando realizar las cuatro fases (Descripción, Interpretación, Yuxtaposición y Comparación) que plantea la Educación Comparada en el archivo, puesto en este se consolida una descripción del objeto de estudio, la interpretación de los discursos que permean la formación y la práctica pedagógica, y por último la comprensión de las líneas de fuerza y enunciados que dieron paso a la comparación.

6. Conclusiones

Al realizar el archivo desde un trabajo arqueológico-genealógico dio como resultado cinco líneas de fuerza y enunciados, los cuales fueron formación, investigación, práctica pedagógica, currículo y experiencia, donde los principales hallazgos fueron que la formación en ambos países se comprende de manera autónoma pero que esta permeada por las dinámicas de desarrollo que se dan en los dos países, donde la práctica pedagógica puesto que la formación al pensarse desde las lógicas de la calidad educativa, por lo que, el presente trabajo hace una apuesta por la comprensión de la práctica pedagógica como una experiencia en la formación del sujeto que permite la formación y la transformación de este como sujeto, educador, estudiante y profesional, que de cierta manera lo afecta y genera procesos de reflexión crítica y continua, posibilitando otras formas de comprender el ser y el quehacer docente, desde la realización de la práctica pedagógica en su proceso formativo.

Elaborado por:	Pérez Méndez, Edgar Sebastián
-----------------------	-------------------------------

Revisado por:	Roa García, Paola Andrea
----------------------	--------------------------

Fecha de elaboración del Resumen:	19	06	2019
--	----	----	------

Tabla de contenido

INTRODUCCIÓN.....	1
1 Formación de profesores en Colombia y República Dominicana: Posibilidades de la práctica pedagógica como experiencia.	4
1.1 Trayectos y experiencias en la formación docente.	4
1.2 El intercambio cultural como posibilidad para la comparación educativa.	7
1.3 Algunas investigaciones a fines a la investigación.	9
1.4 Pertinencia de la comparación.	12
1.5 Visualizando la problemática: De la formación a la experiencia.	13
1.6 Propósitos y Objetivos de la investigación.	16
2 La Educación Comparada y la mirada arqueológica-genealógica: posicionamiento del enfoque metodológico.	16
2.1 De la comparación a la Educación Comparada.	17
2.1.1 Fundamento de la Educación Comparada: ¿Qué se compara? ¿por qué se compara?.....	20
2.1.2 Fases para las investigaciones en Educación Comparada.	21
2.2 Abriendo la caja de herramientas de Foucault: La mirada arqueológica-genealógica.	23
2.2.1 El archivo: Rompiendo la episteme de la formación discursiva.	25
2.2.2 Creación y configuración del archivo.	26
2.3 Objeto de estudio: Programas de Formación Docente.	26
2.3.1 La Licenciatura en Educación Media mención Biología y Química de la Universidad Autónoma de Santo Domingo de República Dominicana. .	26
2.3.2 La Licenciatura en Biología de la Universidad Pedagógica Nacional de Colombia.	30

3	La Articulación de la Formación Docente en la calidad educativa: posibilidad para el mejoramiento.	36
3.1	Nociones de formación en los programas académicos.	36
3.2	De la formación continua a la capacitación y actualización docente.	38
3.3	La formación y la calidad educativa.	39
3.4	Profesionalización y competencias necesarias para el perfil del Docente.	41
3.5	La investigación en el proceso formativo.	47
3.5.1	La Apuesta del Departamento de Biología por una formación desde la investigación.	48
4	La práctica pedagógica en la formación docente de los programas académicos... 51	
4.1	El Sistema de Prácticas Profesional Supervisada de la formación docente de la Licenciatura en Educación Media mención Biología y Química.	52
4.1.1	Niveles del Sistema de Prácticas Profesional Supervisada.	54
4.1.1.1	Didáctica Especial de la Biología, la Química y Práctica Docente I.	55
4.1.1.2	Didáctica Especial de la Biología, la Química y Práctica Docente II.	59
4.1.1.3	Didáctica Especial de la Biología, la Química y Práctica Docente III.	61
4.1.2	Importancia del Currículo en la práctica docente de República Dominicana.	64
4.2	La práctica pedagógica en la licenciatura en Biología.	65
4.2.1	La práctica educativa integral en el Ciclo de Fundamentación.	68
4.2.2	La práctica pedagógica en el ciclo de profundización y el proyecto de práctica pedagógica.	71
5	La práctica Pedagógica como experiencia en la formación docente.	75

5.1 La experiencia en los programas académicos de República Dominicana y Colombia.....	76
5.2 La experiencia como posibilidad para la reflexión en el quehacer docente.	79
6 Conclusiones y consideraciones finales de la investigación.	82
7 Referentes bibliográficos.....	86
8 Anexos.....	92

Índice de Tablas

Tabla 1 Estructura del Método Comparativa.....	23
Tabla 2 Ofertas académicas de la Facultad de Ciencias de la Educación de la UASD.....	29
Tabla 3 Línea del tiempo proyecto Valmaría.....	32
Tabla 4 Organización de los programas Académicos en la Universidad pedagógica Nacional.	34
Tabla 5 Competencias y Perfil Docente de República Dominicana.....	44
Tabla 6 Competencias Docentes de Colombia.....	46
Tabla 7 Actividades investigativas de la Licenciatura en Biología.....	49
Tabla 8 Contenidos y unidades de la Asignatura Didáctica Especial de la Biología, la Química y Práctica Docente I.....	58
Tabla 9 Contenidos y unidades de la Asignatura Didáctica Especial de la Biología, la Química y Práctica Docente II.....	61
Tabla 10 Contenidos y unidades de la Asignatura Didáctica Especial de la Biología, la Química y Práctica Docente III.....	64
Tabla 11 Grupos y Líneas de Investigación del Departamento de Biología.....	67
Tabla 12 Proyecto transversal de Semestre y Práctica Educativa Integral.....	70

INTRODUCCIÓN

Esta investigación se origina a partir del desarrollo de la práctica pedagógica por parte del licenciado en formación en el marco del proyecto de movilidad académica Paulo Freire de la Organización de Estados Iberoamericanos, la Universidad Autónoma de Santo Domingo (República Dominicana) y la Universidad Pedagógica Nacional (Colombia), posibilitando el desarrollo de la práctica pedagógica bajo los programas Licenciatura en Educación Media mención Biología y Química y la Licenciatura en Biología, lo que permitió cuestionar y problematizar la formación de docente de biología a partir de la práctica pedagógica, desde una perspectiva comparada de los dos países a través del trabajo de grado.

Para dicha perspectiva comparada se optó por retomar elementos de la mirada arqueológica-genealógica y la caja de herramientas de Foucault, desde la construcción de un archivo donde se visualiza la problemática y se rastrea las prácticas discursivas que circulan entorno a la formación y la práctica pedagógica, permitiendo la lectura y el análisis de los documentos concernientes a los dos países e instituciones educativas, posibilitando realizar las cuatro fases (Descripción, Interpretación, Yuxtaposición y Comparación) que plantea la Educación Comparada en el archivo, puesto en este se consolida una descripción del objeto de estudio, la interpretación de los discursos que permean la formación y la práctica pedagógica, y por último la comprensión de las líneas de fuerza y enunciados que dieron paso a la comparación.

Al realizar el archivo desde un trabajo arqueológico-genealógico dio como resultado cinco líneas de fuerza y enunciados, los cuales fueron formación, investigación, práctica pedagógica, currículo y experiencia, en donde a lo largo de los capítulos se presenta de manera detallada como se relacionan entre sí y como unos tienen más fuerza que otros, donde los principales hallazgos fueron que la formación en ambos países se comprende de manera autónoma pero que esta permeada por las dinámicas de desarrollo que se dan en los dos países, por lo que suscita una formación continua que tiende a entenderse como una capacitación, actualización, perfeccionamiento y especialización de la carrera docente para responder a los perfiles docentes y competencias que estipula el Ministerio de Educación

MINERD (República Dominicana) y MEN (Colombia) que están pensados bajo la lógica del mejoramiento de la calidad educativa.

Es por esto que la formación está pensada en la contribución de un personal docente que cumpla con los requisitos y perfiles docentes, convirtiéndose en una estrategia para mejorar la calidad educativa de los dos países, de igual manera se resalta que el Departamento de Biología hace una apuesta por la formación en investigación de los estudiantes para mitigar las problemáticas que se dan en el aula de clase, concibiendo la formación integral del sujeto maestro.

Surge el cuestionamiento por la práctica pedagógica puesto que la formación al pensarse desde las lógicas de la calidad educativa, es el espacio en la formación docente que se vuelve el escenario en el que los estudiantes se enfrentan a una realidad educativa, que para el caso de República Dominicana se enfoca en el Currículo vigente que estipula el MINERD para la educación dominicana, por lo que se comprende que el quehacer docente en la práctica pedagógica (Observación, Planificación y Docencia) deben realizarse en el marco de lo que este plantea, mientras que para el caso de Colombia al hacer una apuesta por la formación investigativa en los docentes se comprende el desarrollo de la práctica pedagógica desde acciones investigativas (Proyecto pedagógica y vinculación de grupos o líneas de investigación).

Por lo que, el presente trabajo hace una apuesta por la comprensión de la práctica pedagógica como una experiencia en la formación del sujeto que permite la formación y la transformación de este como sujeto, educador, estudiante y profesional, que de cierta manera lo afecta y genera procesos de reflexión crítica y continua, posibilitando otras formas de comprender el ser y el quehacer docente, desde la realización de la práctica pedagógica en su proceso formativo.

De igual manera, el siguiente trabajo de grado se estructura en seis capítulos donde el Primero de estos comprende la formulación del trabajo de grado, los trayectos y experiencias que tuvo el licenciado en formación durante su proceso de formativo, la realización de la movilidad académica como posibilidad para pesar la comparación que fue la base para la formulación del trabajo, algunas investigaciones que sirvieron a manera de antecedentes, el

desarrollo de la problemática, los propósitos y objetivos que se quieren llegar con el trabajo de grado.

En el Segundo capítulo se establece el posicionamiento del enfoque metodológico donde se opta por la Educación Comparada como metodológica principal con elementos de la mirada arqueológica-genealógica, describiendo las fases de la educación comparada y la construcción del archivo, además de una breve descripción del objeto de estudio; para el Tercer capítulo se desarrolla las diferentes nociones que tienen los programas académicos sobre la formación de los docentes, resaltando los puntos de convergencia de los dos programas de formación así mismo sus divergencias.

Para el Cuarto capítulo se habla sobre cómo se entiende la Práctica pedagógica en los dos programas académicos, así mismo de la estructura de esta y lo que implica la realización de la práctica docente en la formación de ambos, dando paso al Quinto capítulo donde se hace una apuesta por la comprensión de la práctica pedagógica como una experiencia, la cual sirve como un punto de convergencia de las nociones que tienen los programas académicos de la práctica pedagógica, por último en el capítulo sexto se hacen algunas conclusiones donde se plantea que la Educación Comparada con elementos de la mirada arqueológica-genealógica fue una apuesta por parte del investigador como una posible ruta para investigaciones desde una perspectiva comparada, ya que permitió ejercer la comparación de los dos programas académicos donde se pudo resaltar las potencialidades y limitaciones de cada uno.

1 Formación de profesores en Colombia y República Dominicana: Posibilidades de la práctica pedagógica como experiencia.

La práctica pedagógica se constituye así en una práctica de saber en dónde se producen reflexiones sobre diversos objetos y de este modo las relaciones entre los elementos que la conforman se recomponen permanentemente superando la imagen de algo estático y perfectamente definido.

Alberto Martínez Boom, 1990

1.1 Trayectos y experiencias en la formación docente.

A lo largo de mi trayecto en la formación como docente de biología en el interior del Proyecto Curricular de la Licenciatura en Biología (PCLB) de la Universidad Pedagógica Nacional (UPN), desde las diferentes asignaturas y proyectos transversales que se realizan cada semestre, me han surgido reflexiones e interrogantes sobre aspectos concernientes a los contextos escolares y diversas problemáticas que atañen a las instituciones educativas donde el docente debe desenvolverse, los cuales a su vez me han proporcionado diferentes experiencias en el quehacer docente.

Muchos de estos proyectos de semestre realizados a lo largo de la carrera se conciben como un acercamiento a la investigación donde los docentes en formación se visualizan como un sujeto investigador que genera investigación en educación, biología y su enseñanza, ya que posibilita la problematización de situaciones educativas donde el docente plantea posibles soluciones, además durante la realización de dichos proyectos se involucra un acercamiento a las instituciones educativas donde a partir de una práctica pedagógica, la cual para este punto de la formación docente en el PCLB se denomina Práctica Educativa Integral donde los docentes en formación en sus primeros seis semestres realizan “*un ejercicio metacognitivo, referente a su proceso formativo como seres humanos, como educadores, y como profesores de Biología*” (Comité de autoevaluación licenciatura en biología , 2017, pág. 55).

Durante la realización de estos proyectos de semestres y Práctica Educativa Integral se ha posibilitado en mi formación como profesor de biología, un espacio de libertad para pensar de manera crítica respecto a la realidad educativa y las diferentes situaciones en las que se ve

involucrada la profesión docente en un país como Colombia, es por esto, que se ha dado una constante reflexión sobre la formación de los docentes, el papel que cumple éste en la sociedad y la escuela, las diferentes formas de enseñanza y aprendizaje, la enseñanza de la biología en diversos contextos, la diferenciación entre maestro y docente, entre otros aspectos que son pertinentes tener en cuenta en la formación y el ejercicio de los profesores.

Adicional a eso otro espacio que me permitió la reflexión sobre el quehacer docente fue la realización de la práctica pedagógica en séptimo y octavo semestre, la cual se hizo bajo el marco del proyecto internacional Paulo Freire realizado por la Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, la Ciencia y la Tecnología (OEI) y el convenio con universidades de países iberoamericanos en los que hizo parte la Universidad Pedagógica Nacional (UPN) de Colombia y la Universidad Autónoma de Santo Domingo (UASD) de República Dominicana.

Este proyecto de intercambio académico tuvo como objetivo promover la movilidad de estudiantes de pregrado de últimos semestres en carreras de formación docente para contribuir a mejorar la calidad educativa, por lo cual los estudiantes que hicieron parte de este realizaron una movilidad académica en donde cursarían asignaturas homologables con su plan de estudios y llevarían a cabo su práctica pedagógica, posibilitando involucrar la práctica en un proceso de movilidad académica; a pesar de que la práctica pedagógica en el PCLB se puede realizar en contextos tan diversos y espacios no formales, nunca se había realizado en una modalidad internacional lo que generó en la UPN y la Licenciatura en Biología una innovación, al ser la primera vez que se realiza la práctica pedagógica en otro país, permitiendo pensar un profesor en formación que se desenvuelva en un contexto diferente al colombiano.

Por otro lado, la realización del intercambio académico bajo el marco del proyecto Paulo Freire de la OEI y la UPN a un país Iberoamericano como República Dominicana permitió un acercamiento y reconocimiento de la educación Dominicana a través de la práctica pedagógica en otro contexto, lo que posibilita comprender aspectos educativos del país, donde en la actualidad estudiantes de la UPN, se están acercando a la realidad educativa de este país, al realizar intercambios en las diferentes universidades con las que la UPN tiene convenios, ya sea en cursos de verano o intercambios académicos; al involucrarse en

contextos escolares diferentes al colombiano posibilita la comprensión de otras formas de estructurar la educación desde un modelo educativo determinado, el proceso de enseñanza y aprendizaje que se da en las instituciones educativas de otros países que quizás pueda ser parecido al modelo educativo que el Ministerio de Educación Nacional (MEN) de Colombia estipula para la educación colombiana.

Es por esto que se realiza en el semestre 2017-II y 2018-I un proyecto educativo titulado *Estudio comparativo: la clase de biología en instituciones educativas de contextos rurales en Colombia y República Dominicana* para desarrollar en la práctica pedagógica y didáctica, el cual consistió en la realización de un análisis comparativo de la clase de biología en dos instituciones educativas de contextos rurales diferentes en dos países (Colombia y República Dominicana), donde se llevó a cabo un proceso de contextualización e intervención en el aula por medio de diferentes actividades que permitieron caracterizar y comprender las particularidades (políticas, culturales y sociales) de cada país con el fin de problematizar la enseñanza de los conocimientos biológicos en contextos rurales, es por ello que para el caso de Colombia se trabajó en el Colegio Campestre Monteverde IED en el barrio San Luis vía La Calera, mientras que en República Dominicana en la Escuela Sabana de Palenque en el municipio Sabana de Palenque de la provincia de San Cristóbal.

De igual manera, el licenciado en formación no solo realizó su proyecto de práctica pedagógica y didáctica en instituciones educativas de contextos rurales de dos países diferentes, sino que se vio involucrado en una serie de particularidades en su quehacer docente donde no solo se enfrentó en su práctica pedagógica a problemáticas concernientes a la educación y la enseñanza de la biología, sino que se vio expuesto a diferentes situaciones escolares que involucran aspectos culturales, políticos, religiosos y geográficos de cada uno de los países, posibilitando pensarse como un maestro que desde su formación en el interior del PCLB pueda desenvolverse en un contexto internacional, asumiendo retos para sí mismo y su quehacer docente teniendo en cuenta diferentes contextos, culturas y formas de apropiar los conocimientos biológicos por parte de sus estudiantes.

Ahora bien, el proyecto de práctica pedagógica y didáctica permite evidenciar y comprender que la educación y la clase de biología en las instituciones educativas de ambos países cuentan con diferentes particularidades que visibilizan puntos de convergencias y

divergencias entre las dinámicas educativas que se dan en el interior de la enseñanza de los conocimientos biológicos; en una primera instancia ambas instituciones educativas se encuentran en contexto rural por lo que su ubicación es en municipios cercanos a la capital de cada país, es por esto que la población estudiantil cuenta con diferentes saberes que se ven inmersos en la clase de biología y en la apropiación de las temáticas concernientes a esta, para el caso de República Dominicana los estudiantes pertenecían a familias que por generaciones se dedicaban al cultivo y la pesca por lo que cuentan con saberes sobre la forma de vida y aspectos biológicos de los peces, puesto que interactúan con la naturaleza y organismos vivos en su cotidianidad, para el caso de Colombia el colegio se encuentra ubicado en un lugar que está pasando por un proceso de urbanización, lo que genera que las prácticas campesinas que se dan en la zona se estén perdiendo, a pesar de esto el colegio apuesta a la recuperación de este tipo de prácticas por lo que se realiza un proyecto educativo en el que se recoge muchos de estos saberes de los estudiantes para realizar una huerta escolar, lo cual permite que los estudiantes involucren estos conocimientos en su clase de biología.

1.2 El intercambio cultural como posibilidad para la comparación educativa.

Muchos de los sistemas escolares modernos de países iberoamericanos se desarrollaron desde mediados del siglo XIX y partieron de un modelo educativo compartido, que provenía de países desarrollados de Europa cuyo avance en educación era superior a diferencia de los países de Iberoamérica (Cruz Domínguez , 2009), por lo cual los sistemas educativos implementados en Colombia y República Dominicana eran similares a los de otros países, pero estos a su vez no respondían a las necesidades y a la situación de un país colonizado que vivió diferentes procesos de independencia y que durante el siglo XX y la segunda mitad del siglo XIX experimentaron progresos importantes en aspectos como el desarrollo global, crecimiento económico y en menor medida la reducción de la pobreza (Oficina Regional de Educación para América Latina y el Caribe , 2013) además de otros hechos históricos como la dictadura de Trujillo, la guerra civil e invasión por parte de norte América que fueron de gran importancia para República dominicana, mientras que en Colombia con la escuela activa, la reforma curricular y la Ley General de Educación, permitieron avances

significativos en la educación, muchos de estos hechos históricos en cada uno de los países posibilitaron y permitieron que se implementaran otros modelos educativos acorde a las diferentes situaciones que estaba pasando cada uno de los países.

En la actualidad el modelo pedagógico que estipula el Ministerio de Educación MINERD (República Dominicana) y MEN (Colombia) ha propuesto para la educación de ambos países un modelo pedagógico constructivista, entendiendo en ambos casos el conocimiento como una construcción humana la cual esta mediada por las relaciones que tiene el sujeto con su entorno, el maestro y sus compañeros dando como resultado un aprendizaje significativo, ambos modelos tienen un enfoque por competencias donde se maneja las diferentes capacidades para actuar de manera autónoma en contextos y situaciones diversas, *“movilizando así los conocimientos para la vida cotidiana del estudiante donde los conceptos, procedimientos, actitudes y valores son el punto de partida, permitiendo integrar al sujeto en su propio proceso de aprendizaje y en el trabajo en equipo”* (Ministerio de Educación República Dominicana , 2016).

Teniendo en cuenta las anteriores convergencias y divergencias entre la educación dominicana y colombiana que se evidenciaron como resultado de la comparación de la clase de biología en ambas instituciones en el proyecto de práctica y al hacer parte del proyecto Paulo Freire de la OEI que posibilitó al estudiante de la Licenciatura en Biología de la UPN estar inmerso en la formación docente de otro país puesto que se involucró en el proceso de formación de docentes dominicanos al participar en diferentes asignaturas de la Licenciatura en Educación Media mención Biología y Química de la UASD y conocer el plan curricular de esta carrera, dio como resultado la temática del presente trabajo y la pregunta por la práctica pedagógica en la formación docente puesto que se pretende realizar una comparación de la práctica pedagógica de dos programas de formación de maestros de biología de dos universidades diferentes en este caso la UASD (República Dominicana) y la UPN (Colombia).

La experiencia de la movilidad académica y la realización de la práctica pedagógica son la base para la formulación del presente trabajo de grado, puesto que el licenciado en formación comprendió que cada país cuenta con la autonomía de generar planes curriculares para la formación docente centrados en su contexto educativo que cuenta con características

históricas, culturales, y sociales entre otros aspectos que hacen particular cada programa; es por esto que no se pretende realizar una comparación donde sus conclusiones comprendan apreciaciones subjetivas del autor y juicios valorativos, es decir expresar cuál de los dos programas de formación docente es mejor, peor, eficiente, entre otros; puesto que al haber realizado un trabajo comparativo con anterioridad en la práctica pedagógica se evidenció que trabajos de este índole tienden a generar este tipo de conclusiones y se decide que lo que pretende este trabajo es resaltar y reconocer las singularidades, así mismo sus potencialidades y los puntos que convergen y divergen de ambos programas de formación docente.

1.3 Algunas investigaciones a fines a la investigación.

Ahora bien, son muchas las investigaciones que se han generado respecto al tema de la Educación Comparada, la práctica pedagógica y la formación docente, es por esto que es importante tener en cuenta a manera de antecedente algunas de estas, ya que posibilitan otras apreciaciones de la temática, además generan otras formas de abordar los temas desde múltiples enfoques y perspectivas.

En la Universidad Autónoma de Yucatán (UADY) Solís, Baeza, Mena y Rodríguez publicaron en el año 2014 un artículo científico titulado *Estudio Comparativo de dos Modelos Educativos basado en los Resultados del Rendimiento Académico de los Alumnos de Licenciatura en Ingeniería donde describen un análisis comparativo entre los modelos educativos conductista y constructivistas*, basándose en el rendimiento académico de dos cohortes diferentes de las carreras de licenciaturas en la Facultad de Ingeniería de la UADY, teniendo en cuenta la implementación del enfoque constructivista en las licenciaturas en el año 2003, en tres de las asignaturas básicas algebra, física y calculo; y como resultados se evidenció que no hay diferencias estadísticas significativas en el índice de aprobación de las asignaturas que de cierta manera fueron influenciadas por el cambio de modelo, pero “*los promedios aprobatorios de la asignatura de algebra resultaron ser mejores con el modelo conductista comparado con el modelo constructivista desde su implementación en el año 2003 pero con el tiempo ha aumentado*” (Solís, Baeza, Mena, & Rodríguez, 2015), en este trabajo podemos comprender que la metodología comparativo es pertinente para investigación en educación puesto que permite la comprensión de las dinámicas que se daban

en otro periodo de tiempo y compararlas con las de la actualidad, además de las múltiples formas de realizar un estudio comparativo.

En la revista Cuadernos de Educación y desarrollo Vol 3, N° 24 en el año 2011, Márquez Aleida publicó un artículo científico titulado *Sistemas educativos en américa latina: estudios comparados*, en el cual se problematiza la educación en países de América Latina y el Caribe ya que como lo expresa la autora se “*requiere desplegar reflexiones profundas y acciones acertadas para poder palear la actual situación de empobrecimiento, fragmentación y exclusión social.*” (Márquez Rodríguez , 2011), por lo que ve necesario generar políticas educacionales que aseguren a las comunidades un aprendizaje de calidad y para mitigar dichas problemáticas sociales de los contextos latinoamericanos y países del caribe, por lo que la autora realiza una revisión bibliográfica e histórica sobre las dinámicas por las que ha pasado la educación en diferentes países y las diversas corrientes pedagógicas, es por esto que se es pertinente tener en cuenta el trabajo de Márquez, ya que posibilita entender las corrientes educativas desde la historia de los diferentes países y asociarlas al contexto latinoamericano, en el que los países han vivido un proceso de colonización y por esto cuentan con aspectos en común para la implementación de modelos educativos en búsqueda de mitigar problemáticas históricas.

En la Universidad de San Buenaventura en el año 2012 Garcés, Flórez, Rojas y Sucerquia publicaron un artículo titulado *Modelos pedagógicos: una diferencia necesaria* donde cuestionan la pertinencia de algunos modelos educativos que han surgido a lo largo de la historia educativa colombiana, en el proceso de formación de los niños y niñas en el Club Rotario Envigado, además proponen un modelo que recoja un poco de todos los modelos educativos existentes, para establecer un propósito de formación que se ajuste a las necesidades de la sociedad en esta época moderna donde los estudiantes se ven envueltos en problemáticas de su contexto, el “*objetivo de esto es que los niños y niñas tengan suficiente autoestima para enfrentar en un futuro todas las adversidades que se les puede presentar*”(Garcés et al, 2012), en dicho trabajo se comprende las diferencias entre los modelos educativos que se han dado históricamente e implementado en la educación Colombiana es por esto que es pertinente traer a colación para este trabajo, ya que es un estudio comparativo

sobre los modelos educativos y su pertinencia para un contexto colombiano, además de la realización de una propuesta para promover un modelo en el que se toma parte de cada modelo para la formación de los estudiantes.

En la Revista Colombiana de Educación edición Número 26 en el año 1993 la profesora Herrera Martha, publicó un artículo titulado *historia de la educación en Colombia la republica liberal y la modernización de la educación: 1930-1946*, donde se cuestiona sobre el proceso de modernización que se dio en Colombia en el periodo de 1930- 1946, cuando bajo los gobiernos sucesivos del partido liberal y la educación en este momento se constituyó como un problema de orden nacional (Herrera C, 1993), posibilitando que se centraran importantes sectores en la intervención de la educación colombiana para que esta a su vez respondieran a las dinámicas de modernización que se estaban dando en el país, trayendo a la educación nuevos modos pedagógicos y modelos educativos de diferentes partes de mundo que se acomodaron al contexto colombiano, lo que parece apropiado y pertinente traer a colación, ya que proporciona una mirada histórica de Colombia donde se adoptaron diversos modelos educativos para atender al proceso de modernización que no solo se dio en Colombia sino en otros países de América Latina.

Por último, en la Revista Tecné, Episteme y Didaxis en el año 2016 Henao Diego y Martínez Leonardo, publicaron un artículo titulado *Concepciones de la práctica pedagógica en los diferentes modelos de formación del profesorado* donde realizan una investigación desde el método cualitativo con un enfoque interpretativo acerca de las concepciones que tienen los tutores, estudiantes y docentes sobre la práctica pedagógica y la importancia en la formación docente, realizando también una búsqueda de los modelos de formación docente y de la práctica pedagógica más significativos, por lo que utilizan para la recolección de datos cuestionarios tipo Likert y entrevistas semiestructuradas en grupos focales, el fin de esta investigación fue “*proponer unas recomendaciones curriculares con el fin de aportar a la práctica pedagógica para lograr una formación docente reflexiva e investigativa*” (Henao Corredor & Martínez Pérez , 2016), dicho artículo permitió comprender las diferentes concepciones que pueden los estudiantes y docentes que intervienen en la formación de licenciados y en la práctica pedagógica, visibilizando que no existe una única forma de percibir la práctica pedagógica en la formación, además involucrar la subjetividad de cada

sujeto en el mismo proceso de la práctica pedagógica puesto que es un espacio en la formación que no adquiere el mismo significado todos los estudiantes ni mucho menos en los programas académicos.

1.4 Pertinencia de la comparación.

Es importante comprender la formación docente y la práctica pedagógica de otros países, es decir la temática de este trabajo puesto que proporciona una mirada más amplia acerca del quehacer del profesor de Biología teniendo en cuenta la diversidad cultural, ya que se es pertinente contemplar la posibilidad de ejercer la profesión docente en diversos contextos no solo a nivel nacional sino internacional como lo estipula una de las misiones de la UPN *“forma seres humanos, en tanto personas y maestros, profesionales de la educación y actores educativos al servicio de la nación y del mundo, en todos los niveles y modalidades del sistema educativo y para toda la población en sus múltiples manifestaciones de diversidad”* lo que nos posibilita la comprensión de un profesor que se desenvuelva en un contexto internacional, así mismo, contribuyendo a la proyección social del Departamento de Biología (DBI) al generar producción académica de nivel local, nacional e internacional desde la realización de un trabajo investigativo pedagógico que no solo se cuestiona la práctica pedagógica en el interior de PCLB sino en otra institución formadora de profesores de biología de otro país.

Adicional a eso el presente trabajo posibilita como ya se ha mencionado con anterioridad que el maestro en formación problematice su práctica pedagógica y se visualice desde su formación a desempeñarse en un contexto internacional, puesto que en el PCLB se comprende la práctica pedagógica en diferentes partes de Colombia pero no se visualizaba en el interior de un intercambio académico, y bajo el proyecto de movilidad Paulo Freire se dio la primera práctica pedagógica en otro país y así de cierta manera abordar a profundidad otras nociones acerca de esta y su contribución en la formación de docentes de biología de programas diferentes a nivel internacional.

1.5 Visualizando la problemática: De la formación a la experiencia.

Ahora bien, la formación académica en países de latino América y el Caribe se han visto inmersas en las dinámicas del desarrollo económico, político y social de los países, por lo que la educación y las diferentes investigaciones que se generan entorno a esta, se han *“desarrollado bajo las lógicas de la globalización económica en donde la educación cumple una función de puente que conecta el conocimiento como factor de producción y la competitividad individual y social”* (Martínez Boom & Unda , 1996, pág. 27). por lo que generó que otras entidades estén involucrándose en la formación académica de la población en los diferentes niveles académicos de los países, dejando a un lado el papel del profesor en los procesos educativos puesto que las diferentes preocupaciones e interrogantes que surgen en la práctica pedagógica de los profesores van a carecer de importancia si no responden a estas lógicas de las nuevas demandas.

La educación como lo menciona Martínez (2016) ahora es entendida como una “educapital” donde su función gira entorno a ideas del capitalismo, dándole un orden empresarial con propósitos de aumento de eficacia e incremento de ganancia, lo que supone formar individuos capacitados que incrementen el rendimiento, un individuo donde sus conocimientos y su inteligencia sea capitalizable es aquí donde entes privados tienden a intervenir en la educación ya que acumularía capital por su intervención en investigaciones educativas en el interior de las universidades, es por esto que la formación se entendería como una acumulación de capacidades en los sujetos que dará frutos al mercado en su rendimiento profesional, así mismo la formación no será continua para todos los sujetos puesto que *“los estudiantes más dotados tienen interés en continuar sus estudios por que la inversión, en este caso, es muy rentable, mientras que los menos dotados tienen más bien interés en abandonar sus estudios y entrar cuanto antes en la vida profesional.”* (Laval, 2004, pág. 63).

Los diferentes programas de formación de maestros en universidades e instituciones de educación superior atendiendo a estas lógicas del capitalismo donde es necesario pensar una formación que genere capital humano, eficacia y eficiencia, se ven en la necesidad de reformular y reestructurar los programas para enfatizar en una formación profesional disciplinar por lo que se le da más importancia a los conocimientos que el maestro va a enseñar en el aula, además se empieza a inducir en técnicas didácticas que responderán

también a nuevas tecnologías sociales, donde se estipula la mejor manera de dar una clase o de enseñar los conocimientos de su disciplina por lo que el docente en su práctica pedagógica termina implementando ciertas estrategias técnicas a manera de receta, es aquí donde se genera una tensión entre si se forma Maestros o Docentes, donde según Martínez (2016) el primero se aproxima más a la enseñanza mientras que el segundo su función se acercaría más a lidiar con estas nuevas lógicas y las demandas del aprendizaje, donde dichas función del docente se podría ver desempeñando por cualquier individuo profesional de otras áreas menos la educación y que comprendan la disciplina a enseñar, implementando técnicas didácticas a forma de recetas.

Al pensarnos estas nuevas perspectivas sobre la formación de maestros surge el interrogante por la práctica pedagógica, ya que al ponerla en términos de estas nuevas perspectivas se evidenciaría que la educación asigna a la Pedagogía como lo Pedagógico como lo menciona Zuluaga (1999), es decir es vista como un saber instrumental y netamente operativo, refiriéndose a esta como un método, mas no como una disciplina que acoge el conocimiento para la formación del hombre en un contexto social y cultural, donde la educación se da en la escuela a través de la enseñanza de los conocimientos y una relación entre maestros-alumno, a comprender dicha perdida de significado de la pedagogía con la práctica pedagógica se recupera la historia de la pedagogía, ya que permite analizar y trabajar los procesos de formación como disciplina, el saber pedagógico, la discursividad y la práctica de ese saber pedagógico en un contexto determinado, puesto que la práctica pedagógica es un espacio en la formación docente que supone una relación entre el sujeto maestro, la escuela y el saber pedagógico.

Ahora bien, en los programas de formación de maestros se ha entendido esta formación como una construcción que tiene el sujeto con un saber disciplinar específico que posteriormente va a poner en práctica en la escuela, es decir, esta formación se podría ver condicionada, permanente y lineal en la que poco a poco se va sobreponiendo conocimiento para ir construyendo al sujeto profesionalmente, por lo que se estipula los diferentes modelos y contenidos curriculares de una forma específica para llegar a una finalidad la cual es formar sujetos eficaces con la capacidad y las competencias necesarias para mejorar el rendimiento profesional, es aquí donde surge el interrogante por el sujeto puesto que la formación está

estimada para una formación en masa, pero ¿qué pasa con la singularidad del sujeto?, puesto que es quien constituye su propia forma desde su experiencia, es por esto que su formación no es permanente está sujeta a cambios, por lo que en la práctica pedagógica en la formación docente no es lineal, puesto que está expuesta a factores de los cuales el sujeto no está previsto desde su formación, es decir esta práctica pedagógica es una experiencia.

La experiencia para fines de este trabajo de grado será entendida como “eso que me pasa” parafraseando a Larrosa (2006) eso que en un principio supone un acontecimiento exterior a mí pero que de igual manera su lugar es en mí, es decir el lugar de la experiencia soy yo, puesto que soy un sujeto con la capacidad de verse afectado o más bien que algo lo toque, y que hace que esa experiencia sea su propia transformación por lo que la experiencia me forma y me transforma, dándole una relación entre la idea de experiencia y formación, por lo que también es singular, la experiencia es irrepetible, no se da de la misma manera, dos sujetos pueden vivir el mismo acontecimiento pero no de igual forma, su proceso de reflexión frente a eso no será de la misma manera, es decir para uno puede ser significativo mientras que para el otro no.

Teniendo en cuenta la definición de experiencia que nos plantea Larrosa la práctica pedagógica se es pertinente entenderla como una experiencia, puesto que como se dijo anteriormente es un espacio en la formación del maestro que está en un constante devenir, es una experiencia que transforma y forma al maestro en sus múltiples dimensiones (como educador, como sujeto, como profesional, como estudiante, entre otras) puesto que se ve inmerso en diversas singularidades de su quehacer, que si bien en otro sujeto puede ser parecido este proceso siempre será diferente y singular, por lo que supone reflexiones constantes por parte de este maestro en formación, es por esto que se plantea la siguiente pregunta problema:

¿Cuáles son las condiciones de posibilidad de la formación docente a partir de la práctica pedagógica, rastreadas en el análisis comparativo de dos programas universitarios de República Dominicana y Colombia?

1.6 Propósitos y Objetivos de la investigación.

Objetivo general

- ❖ Identificar las condiciones de posibilidad de la formación docente a partir de la práctica pedagógica de las carreras Licenciatura en Educación Media mención Biología y Química de la UASD y la Licenciatura en Biología de la UPN de Colombia.

Objetivos específicos

- Comparar los fundamentos y desarrollos de la práctica pedagógica de los dos programas de formación docente.
- Rastrear las prácticas de formación docente a partir del análisis de los documentos concernientes a la práctica pedagógica de ambas carreras de formación docente.
- Visibilizar las diferencias y similitudes que posee la práctica pedagógica en la formación docente de República dominicana y Colombia.

2 La Educación Comparada y la mirada arqueológica-genealógica: posicionamiento del enfoque metodológico.

Este trabajo de grado se orienta bajo un enfoque comparativo, por lo que se enfatiza desde la perspectiva de la Educación Comparada, la cual posibilita el estudio de las dinámicas educativas de dos países diferentes en determinado tiempo, en búsqueda de alternativas viables para percibir otras dinámicas desde la comparación de dos panoramas que tienen convergencias y divergencias, es por esto que se establece la comprensión de las dinámicas concernientes a la práctica pedagógica de dos programas de formación de maestros de biología, trayendo a colación múltiples factores que los hacen particulares pero que aun así responden a el mismo objetivo “formar profesionales en el área de la educación y la enseñanza de la biología”, por lo que se establece como núcleo común de ambos programas la práctica pedagógica teniendo en cuenta la realización de esta en la formación docente por parte del autor en el marco de las dos instituciones educativas, lo que posibilita un

acercamiento de primera mano a los referentes y desarrollos que permean la práctica pedagógica en los dos programas curriculares.

De igual manera, se hace una apuesta por la comprensión de las posibilidades en la formación docente al entender la práctica pedagógica como una experiencia, teniendo en cuenta que se concibe como un espacio en la formación del maestro en donde se visibiliza un sinfín de relaciones entre el sujeto maestro, la escuela y el saber pedagógico, y a través de la comparación de dos programas de formación docente de biología se comprende que esta práctica pedagógica no se da de una manera general, condicionada y lineal, sino que es cambiante y no tiene la misma forma en todos los individuos, por lo que es pertinente la apuesta por su comprensión como una experiencia, puesto que tiene lugar en el interior del maestro pero que en si es un acontecimiento del exterior, que es particular, singular e irrepetible por lo que transforma y forma al maestro.

Ahora bien, para la Educación Comparada se establece cuatro fases necesarias de las cuales son presentadas más adelante (descripción, interpretación, yuxtaposición y comparación), es aquí donde para fines del trabajo investigativo se retoma de la mirada arqueológica-genealógica elementos de la caja de herramientas de Foucault, puesto que permiten crear un archivo desde un trabajo arqueológico-genealógico, donde se construye un problema y se rastrea las prácticas discursivas que circulan entorno a la formación y la práctica pedagógica, permitiendo la lectura y el análisis de los documentos concernientes a los dos países e instituciones educativas, posibilitando crear un archivo con la descripción de los objetos a comparar y la interpretación desde los diferentes discursos que permean al objeto de estudio, así mismo posteriormente se dio la comprensión de las líneas de fuerza y enunciados que darán paso a la comparación.

2.1 De la comparación a la Educación Comparada.

La comparación ha cumplido un papel muy importante en el desarrollo cognitivo del ser humano, puesto que se ha empleado como un instrumento metodológico durante el cuestionamiento constante que tiene este con su entorno, en una primera instancia comparar según el Diccionario de la Real Academia Española se define como “*Fijar la atención en dos o más objetos para descubrir sus relaciones o estimar sus diferencias o su semejanza.*” por

lo que en términos generales se puede comprender como una actividad mental presente en diferentes situaciones de la vida humana que permite el razonamiento en el ser humano desde una temprana edad, a partir de la confrontación de las características particulares y generales de dos o varios fenómenos donde se identifica y se articula semejanzas y diferencias, lo que supone un razonamiento desde la analogía, de igual manera se puede referir al concepto desde un criterio más reducido, en el que la comparación es sinónimo de método comparativo y su uso es frecuente con el método científico (Colino, 2009).

La implementación de la comparación como un método de razonamiento en las diferentes ciencias y sus investigaciones ha tenido gran relevancia, puesto que como lo plantea Fideli 1998 en (Tonon, 2011, pág. 2) el método comparativo es un método para confrontar dos o varios propiedades enunciadas en dos o más objetos, en un momento preciso o en un momento de tiempo más o menos amplio, lo que permite que los cuestionamientos e interrogantes que poseen muchas ciencias puedan proponer soluciones a partir de las semejanzas y diferencias de los fenómenos de los cuales se pondrán a estudio desde este método, pero este surge a finales del siglo XVIII y comienzos del siglo XIX con la Anatomía Comparada como pionera y la reorganización de la ciencia moderna, donde se promueve los *“componentes conceptuales y metodológicos de la ciencia basados en un enfoque comparativo, estableciendo campos académicos encargados de estudios comparados y aplicando metodologías netamente de las ciencias naturales a las ciencias humanas y sociales”* (Schriewer, 2002, pág. 20).

Ahora bien, como se ha mencionado anteriormente el campo de aplicación del enfoque comparativo es tan amplio que se ha visto en la educación y la pedagógica, por lo que la Educación Comparada ha surgido como una ciencia autónoma relativamente hace poco tiempo y es definida como la ciencia que plantea y propone soluciones a problemas educativos desde el método comparativo aplicado científicamente, cuyo objetivo es impulsar el progreso de las sociedades asumiendo un estudio del contexto social (Montero Espinoza, 1983) puesto que la educación se ha visto permeada por los diferentes dinámicas sociales, políticas y culturales; en una primera instancia las investigaciones del campo de la educación comparada enfrentaban problemas políticos-educativos, priorizando en el estado de la educación y formación de otros países, puesto que buscaba la superación de problemas

prácticos y organizativos vinculados a la construcción de nuevos sistemas educativos respondiendo a las dinámicas que se daban en el siglo XIX donde a partir de la modernización se empieza a enfatizar en la defensa económica nacional en el marco de competitividad internacional y el fomento de la industria a través de la formación, creando un interés en conocer el estado de la educación en los países más desarrollados, así conformando un proceso de observación e información recíprocas de los saberes y experiencias educativas de otros contextos para adquirir un aprovechamiento o beneficios de estos (Schriewer, 2002).

Uno de las prácticas que contribuyó al surgimiento de la Educación Comparada fue la denominado Pedagogía del Extranjero, en la cual los pedagogos recorrían estados más avanzados para observar las dinámicas educativas de otros contextos en búsqueda de experiencias que fueran factibles para promover o transferir a la educación de sus lugares de origen, posibilitando y contribuyendo a la construcción de las dinámicas educativas (Acosta, 2011); por otro lado Marc Antonie Jullien de Paris en 1817 formulaba propuestas para establecer las ciencias de la educación, donde se implementaría un enfoque comparativo en sus investigaciones con el fin de reformar y mejorar la educación contribuyendo a la eliminación de las barreras entre diferentes pueblos, puesto que Jullien comprendía esta disciplina como una colaboración pedagógica internacional para la construcción de una unión entre países, así generar paz y mitigar las diferentes guerras que se estaban dando en este periodo de tiempo (Marquez, 1972).

Aun así, la Educación Comparada en sus comienzos se posicionaba desde la observación y un carácter descriptivo, puesto que los informes de los viajeros se trataban de narraciones detalladas y descriptivas de observaciones, al igual que las tablas comparativas que desarrolló Jullien en sus investigaciones las cuales constaban de descripciones sobre los países, lo que posibilitaba la comprensión de algunas dinámicas sociales y de desarrollo, es aquí donde se ve la necesidad de que los avances de esta ciencia fuera en pro de especificar los procesos de comparación centrados en la idea de transferencia de prácticas considerando las particularidades de cada contexto, la comparación ya no se debería entender como solamente la observación y descripción de semejanzas y diferencias, por lo que posteriormente en los avances de esta ciencia se involucra las condiciones socioculturales que intervienen en las prácticas educativas (Acosta, 2011), es aquí donde el contexto que participa en las dinámicas

educativas de cada país toma otra connotación y los objetivos de la Educación Comparada se ven más evidentes, puesto que se comprende como la metodología adecuada para contribuir a la reforma de los sistemas educativos, así mismo estar en un constante mejoramiento a evaluar la eficacia de los sistemas propios de cada país desde la contemplación de otros implementados internacionalmente.

A pesar de que la Educación Comparada ha pasado por varios momentos, permeado por la dinámicas sociales y culturales a través de la historia encaminándose en diferentes fines, pero ahora en un periodo de posguerra en el que ya no prioriza la lucha entre países por el poder buscando ser mejor que tus enemigos y la mejor opción para ser un aliado, desde todos los aspectos incluido la educación, se prioriza las investigaciones buscando la mejora continua desde la aplicación de una metodología comparativa teniendo en cuenta la particularidades del contexto, donde el desarrollo de la Educación Comparada ahora se ve inmerso en las nuevas dinámicas de lo que conocemos hoy como la globalización y las nuevas tecnológicas lo que adquiere nuevos retos, puesto que todos los sistemas educativos buscan comprender y trabajar la educación desde estas nuevas perspectivas, en donde la formación académica se comprenda desde las nuevas tecnologías posibilitando nuevas formas de enseñanzas y aprendizaje.

2.1.1 Fundamento de la Educación Comparada: ¿Qué se compara? ¿por qué se compara?

Al establecer la Educación Comparada como apuesta metodológica es importante mencionar algunas de las características que según Reventós en 1983 la hacen propia y fundamentan la comparación, lo cual supone un conjunto de relaciones e interrelación que van a definir el objetivo de las comparaciones, elementos que se deben tener en cuenta a la hora de realizar estudios en este campo y que tienen cierta relevancia en esta investigación, además de un posicionamiento del autor frente a la pertinencia de la Educación comparada como una metodología adecuada para abordar la temática de interés.

En una primera instancia Reventós nos plantea que la Educación Comparada desde un comienzo supone diferenciaciones puesto que al adquirir el carácter de comparación se rechaza la igualdad, al asimilar que el objeto del estudio es decir la práctica pedagógica en la

formación docente corresponde a dos programas de formación en universidades de dos países, lo que conlleva diferenciaciones geográficas, sociales y culturales que desde un nivel intuitivo se van a evidenciar, además la comparación es una acción de pensar relacionado solo se puede aplicar a datos cuando tienen sentido auténtico, por lo que adquiere sentido relacionar la práctica pedagógica de estas dos instituciones que buscan formar profesores que respondan a las dinámicas educativas actuales del siglo XXI.

La comparación supone una afinidad o proximidad geográfica e histórica, las cuales serían las variables espacio y tiempo en la comparación, por lo cual este trabajo se posicionó desde dos países que hacen parte de Iberoamérica y comparten ciertas afinidades históricas al ser países colonizados y sufrir por procesos de independencia; por otro lado se establece en el periodo de tiempo del 2018 y 2019, ya que se busca comprender las dinámicas que acogen la práctica pedagógica en la formación de profesores de biología de estos dos programas en la actualidad, por lo cual los diferentes documentos que se tuvieron en cuenta tienen pertinencia para los fundamentos de las asignaturas en este periodo de tiempo, así mismo del grupo focal con el que se realizó algunas encuestas.

Cualquier comparación cuenta con criterios en función de ordenar y relacionar las diferentes variables del objeto de estudio, estos criterios para propósitos de esta investigación son aspectos normativos de la formación docente que tienen cavidad en la práctica pedagógica, otros pedagógicos, culturales, históricos etc. que permean el ámbito educativo de las instituciones de cada país, por último las comparaciones tienden a descubrir semejanzas y diferencias de los objetos de estudio así mismo de las relaciones que se pueden establecer, por lo que se enfatiza en este trabajo puesto que el autor no quiere involucrar juicios valorativos sobre las dinámicas que se dan en la formación docente y la práctica pedagógica de las dos instituciones, solo se pretende resaltar dos singularidades, semejanzas, diferencias y las relaciones que pueden tejer en pro de la formación de profesores de biología.

2.1.2 Fases para las investigaciones en Educación Comparada.

Durante el desarrollo de la Educación Comparada son varios los autores como Hilker (1964) o Bereday (1968) que proponen cuatro fases para llevar a cabo una comparación, y que tienen cavidad en el procedimiento metodológico del presente trabajo, por lo que a

continuación se intenta especificar en qué consisten y como se ven permeadas en el trabajo de grado.

Descripción: Esta fase se caracteriza por conseguir un conocimiento detallado de aquello que se pretende comparar, por lo que comprende la indagación de las fuentes para adquirir la información pertinente a la práctica pedagógica en los programas de formación docente y construir el archivo, esta se establece como la primera fase antes de la comparación propiamente dicha, puesto que es en la que el investigador indaga sobre el objeto de estudio para tener un conocimiento amplio sobre este y establece la forma en la que se organizara la información.

Interpretación: Esta fase tiene gran importancia puesto que en ella se examina la fase de descripción, es aquí donde se analiza e interpreta desde diversos enfoques los datos reunidos en la fase anterior para obtener una explicación y comprensión de los factores y fuerzas que han intervenido en el objeto de estudio.

Yuxtaposición: Aquí ya no se ve un interés por los objetos a comparar de manera individual puesto que es una fase en la que ya se considera una etapa propiamente de la comparación, es de carácter relacionante al confrontar la información en conjuntos paralelos, es decir ya no se observan semejanzas y diferencias, sino que hay un carácter unificador por lo que se establece el marco de comparación, esta también permite el conocimiento de las alternativas o soluciones planteadas en el objeto de estudio.

Comparación: Esta es la última etapa, por lo que se plantea como una fase de evaluación de los resultados de las etapas anteriores, en la yuxtaposición se establecía el marco comparativo, en esta se extraen conclusiones de manera crítica ya sean generales o particulares de cada objeto de estudio.

Ahora bien, teniendo en cuenta estas cuatro fases Caballero et al en el 2016 plantean el método comparativo desde dos momentos como se muestra en el Tabla 1, donde en el primero se daría lugar al diseño de la investigación, puesto que comprende las primeras tres fases: I selección y definición del problema, II. formulación de hipótesis o presupuestos de partida, III. elección de la unidad de análisis.

Mientras que en el segundo momento comprende el desarrollo de la investigación y constaría de cinco fases que constituyen la investigación, IV. fase descriptiva V. Fase interpretativa, VI. Fase yuxtaposición, VII. Fase comparativa y VIII. fase prospectiva.

<i>Momento</i>	<i>Fases</i>
Definición del diseño metodológico	I. Selección y definición del problema II. Formulación de hipótesis / presupuestos de partida III. Elección de la unidad de análisis <ul style="list-style-type: none"> - ¿Dónde comparo?: Ámbito de comparación. Países. - ¿Cuándo comparo?: Temporización - ¿Qué comparo?: Selección de las unidades de comparación. u Objeto de estudio <ul style="list-style-type: none"> • Dimensión • Parámetro
Desarrollo de la investigación	IV. Fase descriptiva V. Fase interpretativa VI. Fase de yuxtaposición VII. Fase comparativa o explicativa VIII. Fase prospectiva

Tabla 1 Estructura del Método Comparativo. Tomado de: Caballero, A., Manso, J., Matarranz, M., & Valle, J. (2016). Investigación en Educación Comparada: Pistas para investigadores noveles. Revista Latinoamericana de Educación Comparada, 39 - 56.

2.2 Abriendo la caja de herramientas de Foucault: La mirada arqueológica-genealógica.

Como se ha dicho con anterioridad este trabajo metodológicamente está posicionado desde la Educación Comparada con elementos de la mirada arqueológica-genealógica y la caja de herramientas de Foucault, puesto que pensar y problematizar el estado de la formación docente en dos universidades de diferentes países y la realidad de la práctica pedagógica a partir de preguntas ¿Cómo funciona? ¿Qué es lo que lo hace posible? ¿Cómo se fundamenta?, sería el punto central de la investigación para la genealogía del poder, puesto que posibilita

una reflexión histórica sobre la realidad de la formación y la práctica pedagógica en estas dos instituciones, además de las condiciones de una posibilidad de una práctica, de una institución, de un concepto, de un discurso que no se pretende totalizar sino describir las particularidades de las situaciones dadas, pero esta reflexión histórica se comprende como la pregunta por la discursividad, por lo que se ha dicho y la forma como se ha dicho, las condiciones de existencias de prácticas, enunciados o discursos, por lo que *“dar razón de las condiciones históricas en las que las huellas se fueron institucionalizando o convirtiendo en prácticas aceptadas (...) dichas condiciones históricas tendrían que ver con las relaciones de poder en las que se verían inmersos los diferentes actores”* (Álvarez, 2003, p. 266),

De igual manera, la arqueología del saber permite hacer el análisis de esas condiciones por lo que es necesario un despliegue de todos los discursos existentes que están definidos por un campo de entramados de discursos entrelazados unos con otros, que hacen referencia o se referencian para definir lo que es posible decir con sentido, lo cual proporciona el límite de lo que es enunciable que según la episteme o las reglas de la formación del discurso son aceptadas no solo como sentido sino como verdad, también se busca las condiciones que posibilitan la existencia de ciertos discursos, como surgen, se transforman y mutan, por lo que permite comprender que se dice de la formación y la práctica pedagógica en los documentos, en las prácticas y en las instituciones de una forma sincrónica es decir en una época determinada donde confluyen diversos discursos entrelazados que están aparentemente aislados entre sí.

De esta forma, la mirada arqueología-genealogía posibilita posicionar al investigador desde otra perspectiva rompiendo los discursos que se han construido entorno a la formación y la práctica pedagógica, desprendiéndose de los discursos que ya están estipulados como verdades desde la episteme, y así mismo crear un archivo en donde fluyen las relaciones entre saber, sujeto y poder que generan ciertos discursos en el objeto de estudio, donde el saber es el compilado de prácticas discursivas en función de efectos de verdad, el poder sería las acciones que han posibilitado la existencia de las prácticas discursivas y el sujeto en los que van a recaer dichas prácticas, creando una episteme desde el archivo es decir un nuevo límite o reglas para la formación de los discursos.

2.2.1 El archivo: Rompiendo la episteme de la formación discursiva.

Como se dijo anteriormente la caja de herramientas y la mirada arqueológica-genealógica permite la construcción de un archivo el cual va a posibilitar ordenar los conjuntos de reglas o episteme que en un periodo de tiempo, definirán los límites de los discursos así mismo las formas de los enunciados, su transformación y su conservación, la cual no se presenta como una sumatoria de conocimientos disciplinarios organizados según modelos científicos en un periodo histórico determinado, sino que funciona como una configuración de problemas (Gonçalvez, s.f), de igual manera según Foucault en 1991 el archivo no será un gran número de documentos recogidos en una época, más bien es un conjunto de reglas que en una época y sociedad dada determinada los límites y formas de:

- La decibilidad, es decir lo que se puede hablar, el ámbito del discurso, tipo de discursividad, las perspectivas de la discursividad, entre otras
- La conservación, los enunciados destinados a pasar sin dejar huella, los que son parte de la memoria del hombre, registros para ser reutilizados, con qué fines son reutilizados, cuáles de estos ha circulado, cuales reprimidos o censurados.
- La memoria tal como aparece en las diferentes formaciones discursivas: los enunciados válidos, discutibles o inservibles en la formación discursiva, ¿Cuáles son los que han sido abandonados por inconsistentes o excluidos como extraños? ¿Qué tipo de relaciones se han establecido entre el sistema de enunciados presentes y el corpus de enunciados pasados?
- La reactivación: entre los discursos de épocas anteriores o de culturas extrañas ¿cuáles son los que se retienen, se valorizan, importan, se intentan reconstruir? ¿Qué se hace con ellos, a qué transformaciones se los somete (comentarios, exégesis, análisis), qué sistema de apreciación se les aplica, qué papel se les otorga?
- La apropiación: ¿Qué individuos, grupos, clases tienen acceso a un tipo determinado de discursos? ¿Cómo está institucionalizada la relación del discurso con quien lo pronuncia, con quien lo recibe? ¿Cómo se señala y se define la relación del discurso con su autor? ¿Cómo se desenvuelve entre clases, naciones, colectividades lingüísticas, culturales o étnicas, la lucha por la apropiación de los discursos?

2.2.2 Creación y configuración del archivo.

Teniendo en cuenta la metodología planteada y los elementos de la mirada arqueológica-genealógica se hace fundamental la creación del archivo como una herramienta para la investigación, el cual consiste en matrices documentales en donde en una primera se configura de todos los documentos del trabajo de grado, es decir todos aquellos que circulan en el campo de las temáticas concernientes al presente trabajo por lo que encontramos textos relacionados a formación, la práctica pedagógica y la experiencia, en una segunda matriz se encuentran los documentos que configuran la fundamentación de la formación y la práctica pedagógica de los dos programas diferentes los cuales son: los programas curriculares de ambas licenciaturas, leyes de educación de los dos países, programas de las asignaturas de práctica de República Dominicana, los informes de práctica pedagógica del grupo focal de Colombia, encuestas realizadas por los estudiantes del grupo focal de ambas instituciones y entrevistas (Anexo 1), posteriormente se dio continuidad a una tercera matriz en la que se establecía las líneas de fuerza y enunciados que suscitaron en la sistematización y tematización.

2.3 Objeto de estudio: Programas de Formación Docente.

En el Siguiendo apartado se hará una breve descripción del objeto de estudio del trabajo de grado, es decir los programas de formación docente Licenciatura en Educación Media mención Biología y Química de la Universidad Autónoma de Santo Domingo (UASD) de República Dominicana y la Licenciatura en Biología de la Universidad Pedagógica Nacional (UPN) de Colombia, describiendo aspectos generales de las universidades y de los programas, puesto que posteriormente en los diferentes capítulos se abordara a profundidad aspectos relacionados a la formación y la práctica pedagógica de esos programas académicos.

2.3.1 La Licenciatura en Educación Media mención Biología y Química de la Universidad Autónoma de Santo Domingo de República Dominicana.

La Universidad Autónoma de Santo Domingo (UASD) es una de las instituciones de educación superior de carácter público de República Dominicana y es conocida por ser la universidad primada de América, su creación data de los años 1538 por la Bula in Apostulatus

Culmine la cual fue un mandato por el sumo pontífice el papa Paulo III, por petición de los religiosos dominicanos del Real Convento de Santo Domingo de la Isla Española de elevar el estudio de los dominicanos y en crear la primera institución de educación superior en el territorio Americano, tomando como referencia las universidades de Salamanca y Alcalá de Henares (De la Rosa, 2009), en este punto se conocería como la Universidad de Santo Tomas de Quino y se organizaba en cuatro facultades: Medicina, Derecho, Teología y Artes, donde la población de América y las Antillas acudiría para tener una formación profesional.

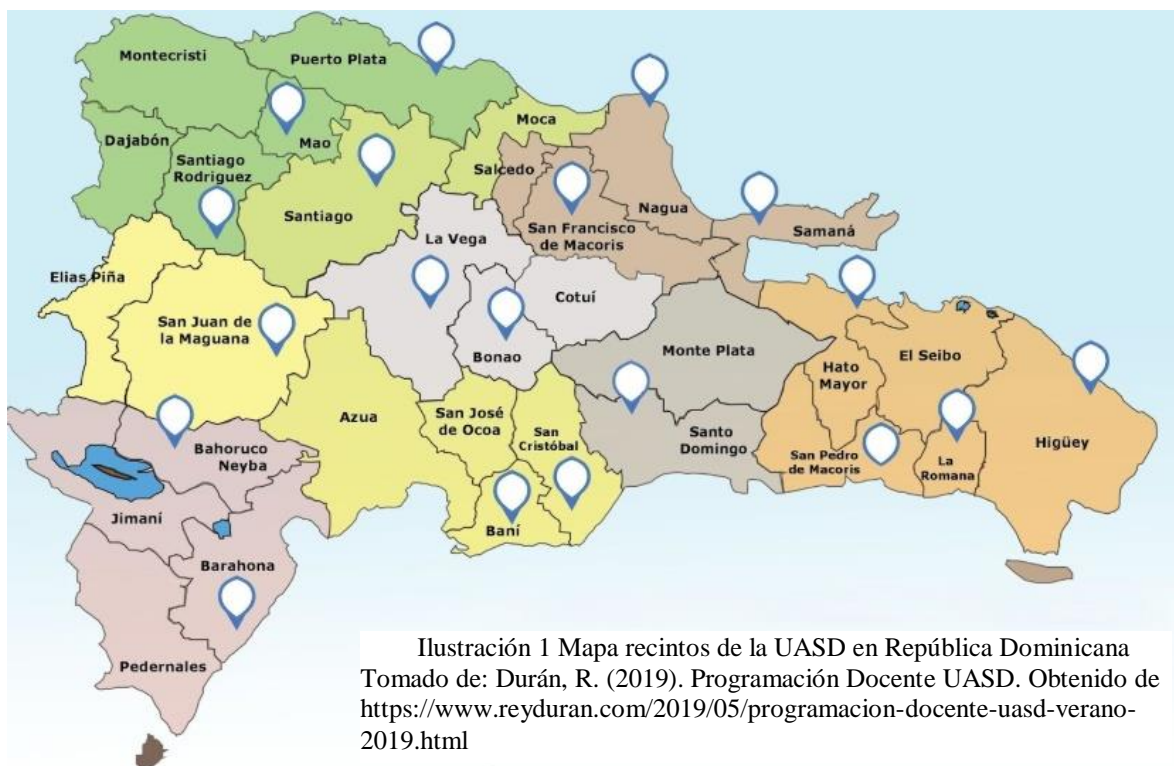
La conformación de la universidad se ha visto permeado por las diferentes dinámicas sociales que se han dado en el interior del país, una muestra de esta fue su cierre durante 1801 bajo el mandato francés, pero en 1815 se re abrió como una institución laica y se dio un nuevo régimen español, el cual no sobrevivió sino hasta 1823 donde se vio la necesidad de cerrar sus puertas por la deserción estudiantil como consecuencia del reclutamiento de los jóvenes para prestar servicio militar por parte de Haití para el proceso de independencia, después de la constante lucha por la nación en posicionarse como una república independiente se concibe la universidad como un símbolo de su independencia y tradición cultural (Universidad Autonoma de Santo Domingo , s.f.).

En el año 1859 durante la presidencia de Pedro Santana se promulga la Ley que establece a la Universidad de Santo Domingo como dependencia del gobierno central a través de la Dirección General de Instrucción Pública y con un carácter académico constando de cuatro facultades filosofía, jurisprudencia, ciencias médicas y sagradas letras, pero aun así la universidad no re abrió sus puertas por las condiciones políticas que se daban en el país, no fue hasta 1891 que por decreto se creó el Instituto Profesional que funcionaria en lugar y sustitución de la Universidad de Santo Domingo (Universidad Autonoma de Santo Domingo , s.f.), el cual no duraría tanto tiempo en funcionamiento puesto que en 1891 cerró sus puertas, durante los años y los mandatos de las diferentes entidades políticas en el país ese decreto se re estructuro para establecer la universidad.

Posteriormente en el periodo de 1916 al 1924 se vio la necesidad de interrumpir nuevamente las clases y cerrar sus puertas por la intervención por parte de Norteamérica, y en 1930 con los 31 años de la dictadura de Rafael Trujillo la universidad se vio privada de las libertades y se convierte en un instrumento de control político, por lo que tras esta

dictadura se comprende la necesidad de adquirir la autonomía como institución educativa, por lo que con la Ley 5778 del 31 de diciembre de 1961 se dota a la Universidad de autonomía para poseer su libertad y autogobierno, lo cual permitiría el desarrollo de las diferentes facultades, además de elegir sus autoridades (Universidad Autónoma de Santo Domingo , s.f.).

Actualmente la Universidad Autónoma de Santo Domingo abarca en su totalidad todo el país puesto que cuenta con una cantidad de 14 recintos estudiantiles distribuidos en las diferentes provincias (Ver Ilustración 1), está distribuida en 9 facultades: Humanidades, Ciencias, Ciencias Económicas y Sociales, Ciencias Jurídicas y Políticas, Ingeniería y Arquitectura, Ciencias de la Salud, Ciencias Agronómicas y Veterinarias, Artes y por último Ciencias de la Educación.



La facultad de Ciencias de la Educación es una de las más recientes, puesto que por el aumento en la matrícula de los estudiantes para las carreras de formación docente se dio el punto de partida para la Resolución 2004-227 del Concejo Universitario, la cual consistía en un proyecto de conversión de la Escuela de Pedagogía en una Facultad de Educación, por lo que en el año 2008 se crea la Facultad de Ciencias de la Educación y se escogen los decanos

y vicedecanos, actualmente esta facultad cuenta con 5 escuelas las cuales ofertan los diferentes programas académicos expuestos en la Tabla 2, además de programas de especialidad, maestría y doctorado.

Escuela	Licenciatura
Escuela de Formación Docente para la Educación Infantil y Básica (FBI)	Licenciatura en Educación Inicial
	Licenciatura en Educación Básica
Escuela de Formación Docente para la Educación Media (FEM)	Certificado de Estudios Superiores Mención inglés
	Certificado de Estudios Superiores Mención Frances
	Licenciatura en Educación Mención Filosofía y letras
	Licenciatura en Educación Mención Ciencias Sociales
	Licenciatura en Educación Mención Matemática
	Licenciatura en Educación Mención Física
Escuela de Orientación Educativa y Psicopedagogía (OSI)	Licenciatura en Educación Mención Biología y Química
	Licenciatura en Educación Mención Orientación Académica
	Licenciatura en Educación Mención Orientación Socio-Comunitaria
Escuela de Formación Docente en Educación Física y Ciencias del Deporte (EFI)	Licenciatura en Educación Mención Orientación para el Desarrollo de Recursos Humanos
	Licenciatura en Educación Física
Escuela de Bibliotecología, Tecnología e Innovaciones Educativas (BIT)	Licenciatura en Educación Mención Bibliotecología

Tabla 2 Ofertas académicas de la Facultad de Ciencias de la Educación de la UASD, información tomada de: Facultad de Ciencias de la Educación (FCE). (2017). Plan Estratégico 2014-2018. Santo Domingo, República Dominicana: Universidad Autónoma de Santo

El programa de formación de docentes de biología (Licenciatura en Educación Mención Biología y Química) el cual tiene como objetivo formar profesores con sentido crítico, actitud racional y visión de cambio con la capacidad de integrar los conocimientos y habilidades de las asignaturas del área de ciencias Naturales con aspectos prácticos para orientar su aprendizaje con altos estándares de calidad, además analizar, evaluar y manejar los diferentes planes y programas de estudio vigente actualmente en el país (Facultad de Ciencias de la Educación , 2013), este programa se encuentra estructurado y organizado en:

- Formación Básica General: Este ofrece al estudiante bases teóricas a nivel general, con conocimientos en diferentes áreas, las asignaturas pertenecientes a este ciclo constan de un total de 33 créditos.
- Formación Profesional General: es el tronco común a todas las carreras que ofrece la Facultad de Ciencias de la Educación y comprende asignaturas en el área de educación, psicología, didáctica entre otras con un total de 52 créditos.
- Formación Especializada: Comprende las asignaturas que se ofrecen a los estudiantes una formación en Biología, Química y Pedagogía con un total de 99 créditos.

Por lo que las asignaturas de Práctica Pedagógica se encuentra ubicadas en el grupo de la formación Especializada, la cual está dividida en tres niveles Didáctica Especial de la Biología, la Química y Práctica Docente I; Didáctica Especial de la Biología, la Química y Práctica Docente II y Didáctica Especial de la Biología, la Química y Práctica Docente III, las cuales los estudiantes pueden empezar a cursar a partir de su quinto semestre, tras haber aprobado las asignaturas de Biología General, Didáctica General y Química General las cuales son prerrequisito para las practicas.

2.3.2 La Licenciatura en Biología de la Universidad Pedagógica Nacional de Colombia.

La Universidad Pedagógica Nacional (UPN) de Colombia es una de las instituciones de educación superior de carácter público que se especializa en formar docentes en las diferentes áreas del conocimiento, esta se encuentra acreditada de alta calidad y sus orígenes se remontan en los años 1917 con el Primer Congreso Pedagógica Nacional en Colombia donde se debatieron temas importantes para la educación en esa época, entre ellos el manejo de las

escuelas normales, por lo que uno de los avances principales fue la creación y construcción en Bogotá del Instituto Pedagógica Nacional para señoritas que empezaría su funcionamiento en 1927 bajo la dirección de la pedagoga alemana Franzisca Radke y un modelo pedagógico Alemán que llegaba a Colombia y tenía como fundamento el Arte y la Educación Física.

Para el Año 1934 se crea la facultad de educación para mujeres, que se integró a la Escuela Normal Superior en 1936 junto con las demás facultades de ciencias de la educación existentes en esa época adquiriendo un carácter mixto, lo cual genera ciertas polémicas morales y como resultado de esto se divide en dos, una de varones en la ciudad de Tunja mientras que la femenina en Bogotá, por lo que se decide desmontar la Escuela y dividir las facultades para que se creara la Universidad Pedagógica Nacional Femenina en 1955 donde se enfatizaba en la formación de maestras de jardín infantil.

Para el año de 1962 se deja su carácter exclusivo femenino convirtiéndose en una institución mixta, creándose las facultades de educación física y salud, además de un horario nocturno, lo que posibilitó la cobertura de la universidad de carácter nacional donde se abordaría la educación a jóvenes de todos los municipios de Colombia, por lo que el gobierno la definió para el año 1968 como un establecimiento público “*con personería jurídica, autonomía administrativa y patrimonio independiente, adscrito al Ministerio de Educación Nacional*” (Universidad Pedagógica Nacional, s.f.), ya para esta época se empieza a concebir la necesidad de construir un espacio para la universidad, puesto que se evidenciaba un deterioro de la infraestructura que poseía sus instalaciones, además de la necesidad de cambiar su ubicación puesto que esta se encontraba en el interior de una zona empresarial generando cierta incomodidad a la comunidad académica.

Así, se empezó un planteamiento para la construcción de este espacio el cual se dio su aprobación, dando origen al proyecto “Valmaría” que posibilitaría una oportunidad para la universidad en crear su propio campus universitario en un espacio que satisficiera las necesidades que desde la época de los 60’s estaban surgiendo, pero por diferentes factores para esta época solo se dio la adquisición del lote y no se dio continuidad al proyecto, pero se retomaría en el año 2000 como se muestra en la línea de tiempo de proyecto Valmaría (Tabla 3).

1964	Adquisición del Lote	El predio campestre fue adquirido durante la administración de Irene Jara de Solórzano, entonces Rectora.
2003	Diseño	La misión de hacer los diseños del campus universitario fue encomendada al reconocido arquitecto Rogelio Salmona, por el entonces Rector, Óscar Armando Ibarra Russi
2005	Plan Parcial y el Plan Implantación	Por medio del Decreto 447 de 2005, se adoptaron estos dos planes, que contemplan características del predio y de su relación con los vecinos (delimitación, malla vial local, servicios públicos, cesiones de espacio público y normas generales, ambientales y urbanísticas). El Alcalde Mayor de Bogotá era Luis Eduardo Garzón y el Rector UPN, Óscar Armando Ibarra Russi.
2007	Entrada en funcionamiento	Funciona allí la Facultad de Educación Física, con más de mil estudiantes. Se ofrecen servicios y actividades a los vecinos del sector.
2009	Campos deportivos	Inició la construcción de una pista atlética de seis carriles, una cancha de fútbol de alto estándar, dos canchas de tenis y dos canchas múltiples, que se disfrutan plenamente en la actualidad.
2011	Estampilla Valmaría	Para Obtener los recursos necesarios para la construcción, se logró la aprobación de la Ley 1489 de 2011, que creó la estampilla pro UPN, gracias a la gestión del equipo liderado por el actual Rector, Juan Carlos Orozco Cruz.
2013	Aprobación de crédito Findeter	Gracias a un empréstito de Findeter se obtendrán los recursos necesarios para la construcción de las obras complementarias de los campos deportivos, 18 aulas y la elaboración de los estudios arquitectónicos para la sede del IPN y el edificio de la Facultad de Educación Física.

Tabla 3 Línea del tiempo proyecto Valmaría. información tomada de: Universidad Pedagógica Nacional. (2013). Nuevo campus UPN, Valmaría la casa de los educadores. Magazín Pedagógico, Edición 31.

Ahora bien, en la actualidad la Universidad Pedagógica Nacional cuenta con un total de 5 sedes las cuales son: El Nogal, Parque Nacional, Valmaría, Posgrados y la sede principal la Calle 72, en estos se encuentra distribuido los diferentes programas académicos de pregrado y posgrado que oferta la universidad, además se divide en 5 facultades, estas en departamentos como se observa en la Tabla 4

<i>Facultad</i>	<i>Departamento</i>	<i>Programa Académico</i>
Facultad de Bellas Artes	Departamento de Educación Musical	Licenciatura en Música.
		Licenciatura en Artes Escénicas
		Licenciatura en Artes Visuales
Facultad de Educación	Departamento de psicopedagogía	Licenciatura en Educación Comunitaria
		Licenciatura en Educación Especial
		Licenciatura en Educación Infantil
		Licenciatura en Educación Básica Primaria Modalidad Distancia Tradicional
		Licenciatura en Psicología y Pedagogía
Facultad de Educación Física		Licenciatura en Educación Física
		Licenciatura en Recreación y Turismo
		Licenciatura en Deporte
Facultad Humanidades	Departamento de Lenguas	Licenciatura en Español e Inglés
		Licenciatura en español y lenguas extranjeras con énfasis en inglés y francés
	Departamento de Ciencias Sociales	Licenciatura en Ciencias Sociales
		Licenciatura en Filosofía
Facultad de Ciencia y Tecnología	Departamento de Biología	Licenciatura en Biología
	Departamento de Física	Licenciatura en Física
	Departamento de Matemáticas	Licenciatura en Matemáticas
	Departamento de Química	Licenciatura en Química

Tabla 4 Organización de los programas Académicos en la Universidad pedagógica Nacional. Información tomada de Universidad Pedagógica Nacional. (2010). Proyecto Educativo Institucional. Bogotá: Universidad Pedagógica Nacional.

El programa de formación de docentes de biología (Licenciatura en Biología) el cual tiene como misión “*la formación y cualificación de educadores en la biología y saberes afines, mediante la generación, aplicación y divulgación de conocimientos pedagógicos que propicien el desarrollo científico y cultural y actitudes éticas encaminadas al mejoramiento de la calidad de vida hacia un futuro ambientalmente sostenible*” (Departamento de Biología, 2000), este programa académico se encuentra estructurado y organizado en los siguientes dos ciclos:

- **Ciclo de Fundamentación:** Este tiene una duración de seis semestres y comprende las asignaturas comunes para todos los estudiantes de la licenciatura en biología, está organizado de acuerdo con problemas estructurantes en la enseñanza de la biología que tienen gran relevancia en realización de los proyectos transversales de semestre y la Práctica Pedagógica Integral por parte de los estudiantes, donde integran conocimientos de todas las materias de cada semestre.
- **Ciclo de Profundización:** Comprende las asignaturas comunes para los estudiantes y otras dependiendo de los intereses de los estudiantes, tiene una duración de cuatro semestres y sus principales componentes integradores son la práctica pedagógica y el trabajo de grado, los estudiantes en este punto del programa tienen la posibilidad de adscribirse a los diferentes grupos y líneas de investigación de la facultad o del Departamento de Biología, para participar en los diferentes seminarios de investigación, además de la realización de su proyecto de práctica pedagógica y trabajo de grado bajo el marco de estas.

Es por esto, que las asignaturas de práctica pedagógica se encuentran en el ciclo de profundización y esta se encuentra dividida en dos niveles (Practica I y Practica II) donde los

estudiantes podrán cursar al haber aprobado en su totalidad todo el ciclo de fundamentación y hacer parte de uno de los grupos o líneas de investigación.

Teniendo en cuenta las diferentes fases que nos plantea la Educación Comparada que se realizaron en el interior de dicho análisis y el ejercicio comparativo, además al retomar elementos de la mirada arqueológica-genealógica se plantea una posible ruta para la investigación la cual no se pretende universalizar con este ejercicio comparativo de los dos programas, ni mucho menos comprender como la más adecuada, simplemente se plantea como una forma de ejercer la comparación de los dos programas de formación docente para ver sus potencialidades y limitaciones en ambos.

A continuación, en los siguientes capítulos se presenta a manera detallada las divergencias y convergencias que se visualizaron en el ejercicio comparativo de los programas de formación docente y la práctica pedagógica, a través de la temáticas que emergieron de la sistematización del archivo y del análisis que se hace entre estas, encontrando que los programas de formación de ambas universidades desde una primera instancia comprenden la formación de manera autónoma, donde los estudiantes son los actores importantes de su proceso formativo pero de igual manera cada una tiene otros componentes en la formación que hace que difieran, permitiendo que las nociones y la estructuración de la práctica pedagógica sea diferente para ambos casos.

3 La Articulación de la Formación Docente en la calidad educativa: posibilidad para el mejoramiento.

3.1 Nociones de formación en los programas académicos.

En la actualidad todas las instituciones educativas de nivel superior que forman docentes de República Dominicana y Colombia tienen la autonomía de plantear y configurar los programas curriculares desde las políticas y directrices que estipula el Ministerio de Educación, comprendiendo la formación desde su propia perspectiva, es por esto que para los programas Licenciatura en Educación Media mención Biología y Química de la UASD y la Licenciatura en Biología de la UPN se puede visualizar que la formación se comprende de manera autónoma, desde la subjetividad del estudiante quien es el actor principal de su formación, la apropia e interioriza a partir de sus intereses y formas de vida, es por esto que en la UASD se plantea un modelo educativo para el proceso de formación donde se de uso a *“estrategias metodológicas que propicien el dialogo, la creatividad, la participación del estudiante, concibiéndolo como el sujeto principal de su formación”* (Escuela de Educación Media, 2013, pág. 32).

De igual manera, en la UPN se piensa la formación desde diferentes componentes donde se relacionan la formación profesional y personal, por lo que desde el programa se debe atender al *“desarrollo humano integral, posibilitar la generación de elementos culturales que den paso a la autonomía, al compromiso y a la expresión de la singularidad para aportar bases hacia la construcción de una conciencia colectiva y de desarrollo de las potencialidades de cada cual.”* (Departamento de Biología, 2000, pág. 50), es por esto que el proceso de formación se visualiza desde una perspectiva compleja al pensar la formación del estudiante desde múltiples dimensiones personales (como estudiante, como educador, como licenciado en biología, etc.) resaltando sus singularidades para que responda a los retos que surgen en su quehacer docente.

Esta noción que se visualiza desde una primera instancia de la formación para los dos programas académicos está ligada a un posicionamiento del sujeto maestro en una sociedad, por lo tanto desde la formación del maestro se es pertinente comprenderlo como un actor importante en la educación y la sociedad, por lo que se enfatiza en formar maestros y

ciudadanos que tienen un compromiso social para el desarrollo del país desde el pensamiento crítico frente a la sociedad, la educación y su propio quehacer docente, es así que la Licenciatura en Educación Media mención Biología y Química asume la responsabilidad de *“la formación de una conciencia crítica de la sociedad dominicana, no dependiente, enmarcada solidariamente en los principios sustentados por los pueblos que luchan por su independencia y bienestar”* (Escuela de Educación Media, 2013, pág. 4).

Es así que desde la formación docente de República Dominicana también se busca que el maestro se posicione como un sujeto que cuenta con una historia cultural de un país que ha vivido una constante lucha por su independencia, tras pasar por un proceso de colonización de los españoles cuando llegaron a la ciudad de Santo Domingo y se dio la extinción de los Tainos (cultura indígena originaria de la isla), además de las guerra e invasiones de Haití contra la colonia española en búsqueda de la independencia de la isla y posteriormente la dictadura de 31 años de Rafael Trujillo, son algunos de los hechos históricos que ha sufrido la sociedad dominicana en búsqueda de una independencia del pueblo, donde la Universidad Autónoma de Santo Domingo posibilitó espacios para el pensamiento crítico frente a las condiciones del país y que los estudiantes se posicionaran como ciudadanos activos de una sociedad que buscaba su bienestar a través de procesos de independencias.

Así mismo, la Licenciatura en Biología asume el compromiso de proporcionar una *“formación y cualificación de docentes para los diferentes niveles y modalidades del sistema educativo dentro de un contexto cultural, ético, pedagógico y científico, que responda a la formación integral del ciudadano que Colombia necesita.”* (Departamento de Biología, 2000, pág. 17) por lo que el contexto social en el que está inmerso el estudiante permite el posicionamiento en una realidad, la cual va a responder a ciertas dinámicas del país y que desde su formación pueda pensar en su quehacer docente a partir de una conciencia crítica y reflexiva como ciudadano y como educador para proponer alternativas y soluciones a un sinnúmero de problemáticas que se pueden dar en el campo educativo del país.

Ahora bien, según los criterios anteriormente mencionados la formación profesional trasciende en otros factores que no son netamente de la profesión docente, puesto que se piensa en una formación integral del sujeto, por lo que para ambos programas en teoría se va más allá de los contenidos conceptuales y procedimentales del ejercicio profesional, donde el proceso académico va a propiciar la formación en otros aspectos del sujeto y como lo estipula el Ministerio de Educación Nacional de Colombia en 2013 se busca un equilibrio en la formación del ser, el saber, el hacer y el trascender del docente, por lo que los ámbitos formativos se vuelven un sistema complejo de relaciones.

3.2 De la formación continua a la capacitación y actualización docente.

Desde los programas de formación de las instituciones de educación superior y la normatividad que estipula el gobierno para la carrera docente se comprende una formación continua, es decir la profesión docente requiere de una constante formación sin importar la culminación del programa de pregrado, puesto que la formación docente no puede restringirse a niveles iniciales, debe ser *“un proceso continuo, a lo largo de la carrera profesional, que exige una construcción permanente e integral del educador, articulada a sujetos formadores, instituciones formadoras e instancias administrativas sociales y culturales determinantes.”* (Ministerio de Educación Nacional, 2013, pág. 45).

Es por esto que el gobierno de ambos países, en la Ley General de Educación Nacional estipula que el Estado debe velar para que la formación de los docentes sea constante y continua a lo largo de toda su carrera docente, a través de la creación de las instituciones destinadas a la formación continua de los futuros docente y los que se encuentran ejerciendo, además de los incentivos que proporciona el Estado por los alcances académicos que poseen en el escalafón y estatuto docente, permitiendo que el docente durante su formación académica y su ejercicio docente se motive a continuar con su formación profesional para que de alguna otra manera pueda obtener otros beneficios y comodidades en su vida, las cuales muchas veces son económicas.

Pero esta formación continua como motivación para los docentes y oportunidad para adquirir beneficios pasa a ser un requisito para la incorporación y ascenso en el Escalafón Nacional de ambos países, puesto que la obtención de títulos más allá del pregrado posibilita

que puedan ascender a los diferentes niveles del escalafón, es aquí que surgen las nociones de actualización, especialización, perfeccionamiento y capacitación en la formación académica de los docentes, donde se empieza concebir al maestro como un profesional que debe comprender las dinámicas sociales y económicas en la que se vive, en una época de la globalización donde las nuevas tecnologías estarán inmersas en el campo educativo y el docente debe estar en una constante actualización que respondan a estas nuevas dinámicas, así cambiando las nociones de formación de los programas y la de los estudiantes donde en el proceso formativo se piensan en una continuidad de sus estudios por obligación y no por gusto.

Es por esto, que en la formación de docente dominicanos se empieza a ligar el término capacitación y capacidades, comprendiendo que los estudiantes en su proceso de formación deben adquirir capacidades, habilidades y técnicas para implementar en sus clases, donde los espacios como la práctica pedagógica en la que los estudiantes tienen acercamiento al ámbito educativo de primera mano y comprenden su ser y quehacer docente desde la intervención en el aula como maestros, lo visualizan como un momento en su formación para responder a estas nociones y el lugar adecuando en el que se van a capacitar para el ejercicio docente al practicar y mejorar sus falencias en el aula, donde posteriormente al ejercer puedan responder a las valoraciones de personal docente que hace el Ministerio de Educación Nacional de República Dominicana en los centros educativos el cual se basa en *“la capacidad, la formación, el rendimiento, la localización del centro donde trabaja, el grado que atiende, el escalafón, la responsabilidad y los reconocimientos por obras escritas o méritos sobresalientes”* (Congreso Nacional de República Dominicana, 1997, pág. 54), lo que conlleva a comprender una limitación de la formación docente a capacitaciones en acciones o tareas específicas del quehacer docente.

3.3 La formación y la calidad educativa.

Al involucrar las nociones de capacitación, actualización y perfeccionamiento en los programas académicos y el ejercicio docente, también se empieza a comprender la formación como un sinónimo de desarrollo, puesto que se conceptualiza la docencia como el lugar idóneo para que, a partir de una mirada crítica del sistema educativo, se posibilite trabajar en pro de la calidad de la educación del país, es por esto que los programas de

formación de los docentes se comprenden desde los estándares de calidad del país en búsqueda del mejoramiento de la educación.

Por lo anterior, los programas de formación docente de República Dominicana y Colombia buscan la formación de docentes cualificados que potencialicen la calidad educativa tanto del país como de la universidad, lo que nos lleva a establecer que los dos programas académicos no conciben la calidad de la misma manera, ni mucho menos trabajan igual para el mejoramiento, por lo que se puede afirmar que la calidad para la Licenciatura en Educación Media mención Biología y Química de la UASD se concibe como *“un proceso integral permanente donde se involucra los componentes teóricos y prácticos del ámbito educativo del estudiante, el cual se verá reflejado a nivel cuantitativo y cualitativo”* (Escuela de Educación Media, 2013, pág. 17), por lo que busca que a través de las diferentes asignaturas se dé un equilibrio entre los componentes teóricos y prácticos para así alcanzar un mejoramiento de la calidad.

Además, desde los objetivos que plantea la facultad de Educación de la UASD para el programa de formación se hace una vinculación muy explícita de la formación en pro de la calidad por lo que se plantea la formación de profesionales competitivos de alto nivel para *“Responder con calidad y pertinencia a la demanda de profesionales de la educación que requiere el sistema educativo en sus diferentes niveles y modalidades que se ajuste a los cambios científicos, culturales y tecnológicos y a las transformaciones que experimentan la educación, tanto a nivel nacional e internacional.”* (Escuela de Educación Media, 2013, pág. 7).

Por otro lado, la Licenciatura en Biología concibe la calidad como un concepto que tiene múltiples dimensiones, por lo que las acciones para cumplir los estándares de calidad y el mejoramiento pueden visualizarse en diferentes campos, *“la misión de la Universidad Pedagógica Nacional, el perfil del egresado, los referentes conceptuales y metodológicos del programa curricular”* (Comité de autoevaluación licenciatura en biología, 2017, pág. 7), por lo que a partir de estos aspectos el concepto de calidad se involucra en el desarrollo de una gestión para cumplir los objetivos propuestos por la universidad y el programa académico; el reto que adopta el Departamento de Biología (DBI) es posibilitar la formación

del estudiante en todas sus dimensiones, la capacidad de consolidar procesos investigativos; el compromiso de desarrollar acciones educativas y su respectiva divulgación.

3.4 Profesionalización y competencias necesarias para el perfil del Docente.

Es importante mencionar que la carrera docente en República Dominicana y Colombia ha pasado por varios momentos históricos, a lo largo de los años ha tenido tanta relevancia para el crecimiento económico y desarrollo del país, en especial para subir los estándares de calidad de la educación, respondiendo a las necesidades que se están dando entorno a la globalización donde la escuela se volvió un espacio para la formación y capacitación de sujetos con cierta utilidad para trabajar, por lo que los conocimientos y saberes que pueden adquirir los estudiantes durante su formación pasaron a *“ser un bien que se debe adquirir para participar en una esencia humana, (...) sino una inversión más o menos rentable en individuos desigualmente dotados y capacitados”* (Laval, 2004), pensando en la formación de las capacidades cognitivas e intelectuales para la eficiencia en algunas profesiones.

Por lo anterior, los sistemas educativos de ambos países han optado por un modelo pedagógico basado en competencias, donde durante el proceso formativo de los niños, niñas y jóvenes del país se desarrollaran competencias para la vida y los diferentes labores, por lo que el MEN (Colombia) crea *Los Estándares Básicos de Competencias* lo que constituye los parámetros que los estudiantes deben saber y saber hacer para lograr el nivel de calidad que requiere el sistema educativo, estipulando las diferentes competencias que deben desarrollar en cada año escolar para cada área del conocimiento, es por esto que el termino competencia es definido como *“saber hacer en situaciones concretas que requieren la aplicación creativa, flexible y responsable de conocimientos, habilidades y actitudes”* (Ministerio de Educación Nacional, 2003, pág. 12).

Mientras que el MINERD (República Dominicana) con *Bases de la revisión y Actualización curricular* constituye el primer paso para la adopción progresiva del modelo pedagógico constructivista con un enfoque por competencias que permite la contribución

a la mejora de la calidad de vida de la sociedad dominicana al disponer de un currículo revisado y actualizado, donde a partir de la adopción de este enfoque se pueda responder a las demandas del sujeto en un contexto cambiante, entendiendo la competencia como la “*Capacidad para actuar de manera eficaz y autónoma en contextos diversos movilizand*o de forma integrada conceptos, procedimientos, actitudes y valores.” (Ministerio de Educación República Dominicana , 2016, pág. 44).

Ahora bien, al comprender la noción de competencias en la formación de las niñas, niños y jóvenes en los sistemas educativos de ambos países, además del paso de la carrera docente de ser un oficio a una profesión, surge la necesidad de crear y consolidar los programas de formación docente, donde la formación fuera más especializada y cumplieran con los perfiles que el Estado estipula para los educadores, puesto que se concibe que los aspirantes para educadores sean profesionales en la educación o en otras áreas deben cumplir con un perfil docente, así mismo de ciertas competencias necesarias.

Estas competencias de los docentes se estipulan para el caso de República Dominicana en el *Diseño Curricular* del 2016 donde se visualiza en la Tabla 5 que las competencias para los docentes dominicanos se agrupan en tres grupos, el primero de estos va enfocado a los conocimientos y saberes que el maestro debe tener sobre sus estudiantes (los procesos de aprendizaje y las etapas del desarrollo); el segundo tiene que ver con los conocimientos que debe tener sobre el currículo, ya que este debe conocer todo el contenido curricular y las competencias estipuladas para los diferentes años escolares de los estudiantes, la gestión del aprendizaje, la planificación docente, los recursos, la investigación y la evaluación; el tercer grupo está relacionado a los compromisos que adquiere el educador como persona y como profesional.

Competencias y perfil Docente de República Dominicana.		
Sobre el o la Estudiante y su Aprendizaje	Desarrollo del o la estudiante	Toman en cuenta la diversidad en los patrones de desarrollo y aprendizaje de los/las estudiantes en las dimensiones cognitiva, lingüística, social, emocional y física.
		Colaboran con el autoconocimiento de cada estudiante y lo acompañan en sus retos de desarrollo y aprendizaje.

		Diseñan e implementan experiencias y situaciones de aprendizaje apropiadas a la etapa adolescente, tomando en cuenta la influencia de los contextos naturales, sociales y escolares en el desarrollo y aprendizaje de sus estudiantes.
	Diferencias en el aprendizaje	Realizan adaptaciones y ajustes curriculares para responder a las diferencias individuales, a la diversidad cultural y a las particularidades de la comunidad escolar donde se encuentran.
		Diseñan ambientes y experiencias de aprendizajes significativos, inclusivos y holísticos que permiten a cada estudiante desarrollar las competencias propuestas en el currículo de su nivel, ciclo, grado, modalidad y subsistema.
Sobre el Contenido Curricular	Conocimiento del contenido curricular	Dominan la estructura conceptual de su área: conceptos, procedimientos, métodos de investigación, aplicaciones y sus relaciones con otros campos de conocimiento.
		Comprenden y aplican el diseño curricular: las competencias que se van a desarrollar, los conceptos, los procedimientos, las actitudes y los valores, así como los indicadores de logro de las competencias.
	Desarrollo de habilidades y competencias	Diseñan situaciones de aprendizaje que integran los conceptos, procedimientos y actitudes que componen la competencia para asegurar el desarrollo de la misma en el estudiantado.
		Integran las diferentes perspectivas de las áreas curriculares en el estudio de una situación para evitar la fragmentación del conocimiento y favorecer un aprendizaje holístico.
		Comprenden la naturaleza específica y la didáctica de su área y/o disciplina: principios y estrategias metodológicas que orienten la enseñanza de la misma.
	Planificación	Demuestran creatividad e innovación en sus planificaciones enfocando siempre los indicadores de logro, la selección de estrategias pertinentes, recursos variados y técnicas de evaluación acordes a la competencia que se quiere desarrollar.
		Planifican tomando en cuenta la etapa de desarrollo de los y las adolescentes, sus experiencias y conocimientos previos, las condiciones y características del contexto y el diseño curricular vigente.
	Gestión del Aprendizaje	Desarrollan su planificación regulando su actuación a partir del análisis de lo que va sucediendo en el entorno de aprendizaje para asegurarse de alcanzar los logros esperados.

		Manejan adecuadamente las interacciones docente-estudiante y estudiante-estudiante y su influencia en el clima de la clase y el aprendizaje.
	Recursos	Utilizan la realidad del entorno natural y sociocultural como primer recurso didáctico.
		Evalúan y seleccionan los más adecuados para desarrollar los procesos de enseñanza aprendizaje y lograr el desarrollo de determinadas competencias.
		Elaboran recursos para desarrollar los procesos de enseñanza-aprendizaje y lograr el desarrollo de determinadas competencias.
	Técnicas, instrumentos y tipos de evaluación	Planifican el proceso de evaluación tomando en cuenta los actores que intervienen (autoevaluación, coevaluación y heteroevaluación) de acuerdo a las orientaciones del currículo.
		Planifican el proceso de evaluación tomando en cuenta los distintos momentos del proceso (diagnóstica, formativa y sumativa).
		Evalúan seleccionando modalidades, técnicas e instrumentos que respondan a las características y necesidades especiales de sus estudiantes.
	Investigación	Diseñan e implementan proyectos de investigación acción para mejorar debilidades y situaciones de su práctica educativa.
		Investigan y proponen innovaciones educativas para solucionar problemas y/o mejorar la calidad de la enseñanza y el aprendizaje en uno o varios centros, considerando factores asociados.
Compromiso personal y profesional	Comunicación y lenguaje	Expresan sus ideas, opiniones y sentimientos de manera efectiva y apropiada en su lengua materna de forma oral y escrita.
		Aprecian y promueven la diversidad cultural, étnica, económica y social de las poblaciones con las que trabajan, y manifiestan sensibilidad hacia las necesidades especiales de sus estudiantes.
	Desarrollo profesional y prácticas éticas	Manifiestan compromiso ético con los valores de la profesión docente, mostrando un alto nivel de interés por la ciencia y la cultura, así como con los más elevados valores de la convivencia, de la paz y la fraternidad.
		Se sienten a gusto con la profesión elegida y con el compromiso ético de dar lo mejor de sí, para contribuir a la formación de seres humanos plenos e integrales en todas las dimensiones de su ser.
		Participan en experiencias y actividades de formación continua que responden a sus necesidades de desarrollo personal y profesional y a las del centro educativo en el que se desempeñan.

Tabla 5 Competencias y Perfil Docente de República Dominicana. Información tomada de: Ministerio de Educación República Dominicana. (2016). Diseño Curricular Nivel Secundario primer ciclo (1ro., 2do. y 3ero.) Versión preliminar para Revisión y Retroalimentación

Para Colombia las competencias docentes se encuentran estipuladas en la Resolución N° 09317 *Manual de Funciones, Requisitos y Competencias para Directivos Docentes y Docentes* del 2016 (Tabla 6) las cuales están agrupadas en cuatro componentes, el primero son los componentes fundamentales generales donde se agrupan las competencias generales del sujeto maestro; el segundo son los componentes de saberes específicos y disciplinares del docente donde el educador debe tener un dominio a plenitud de los conocimientos, fundamentos conceptuales y disciplinares del área de la cual se va a desempeñar; el tercero son los componentes de pedagogía y educación, se refiere a la capacidad de utilizar los conocimientos pedagógicos y de las ciencias de la educación posibilitando la formación integral y el aprendizaje de sus estudiantes; y por último los componentes de didáctica de la disciplina, el cual corresponde a los fundamentos del quehacer del educador donde articula sus conocimientos pedagógicos y didácticos.

<i>Componente</i>	<i>Competencia</i>
Componente de fundamentos generales	Competencias comunicativas en español, manejo de lectura, escritura y argumentación.
	Competencias matemáticas y de razonamiento cuantitativo.
	Competencias científicas.
	Competencias ciudadanas.
	Competencias en el uso de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC).
	Competencias comunicativas en inglés.
Componente de saberes específicos y disciplinares.	Apropiar la trayectoria histórica y los fundamentos epistemológicos del campo disciplinar y/o de los saberes específicos que estructuran el programa de formación.
	Dominar los referentes y formas de investigar del campo disciplinar o profesional.
	Desarrollar actitudes y disposiciones frente al trabajo académico y la formación permanente.
Componente de pedagogía y ciencias de la educación	El dominio de las tradiciones y tendencias pedagógicas y didácticas.
	La comprensión del contexto y de las características físicas, intelectuales y socioculturales de los estudiantes.
	El conocimiento de las diferentes maneras de valorar, conocer y aprender de los niños, niñas, adolescentes, jóvenes y adultos, de manera que luego puedan incorporar esto a las diversas características físicas, intelectuales y socioculturales de los estudiantes.
	La importancia del desarrollo humano y cultural de los estudiantes en el desarrollo de sus prácticas educativas.

	La comprensión y valoración de la importancia de los procesos propios de desarrollo profesional y la búsqueda del mejoramiento continuo.
	La vinculación de las prácticas educativas con el reconocimiento de la institución educativa como centro de desarrollo social y cultural.
	La competencia para evaluar, la cual involucra las capacidades de comprender, reflexionar, hacer seguimiento y tomar decisiones sobre los procesos de formación, con el propósito de favorecer los aprendizajes, la autorregulación y plantear acciones de mejora en los procesos educativos y en el currículo.
Componente de didáctica de las disciplinas.	Saber cuáles son las mejores prácticas pedagógicas y didácticas para enseñar contenidos específicos de la disciplina que enseña.
	Investigar, interrogar y apropiarse del contexto educativo, pedagógico y didáctico propio del campo o las áreas de su disciplina.
	Comprender, desde distintos marcos pedagógicos y curriculares, el lugar que ocupa la enseñanza de la disciplina a su cargo;
	Tener capacidad para estructurar y representar contenidos académicos desde una perspectiva pedagógica y didáctica.
	Estar familiarizado con preconcepciones y dificultades que los estudiantes suelen tener frente a la apropiación de temas concretos disciplinares.
	Desarrollar estrategias pedagógicas pertinentes para asumir las necesidades educativas de los estudiantes en contextos culturales, locales, institucionales y de aula específicos.
	Promover actividades de enseñanza y aprendizaje que favorezcan el desarrollo conceptual y actitudinal de los estudiantes en la disciplina que enseña;
Incorporar con criterio pedagógico y didáctico el uso de las tecnologías de información y comunicación (TIC) a sus procesos educativos en su contexto sociocultural.”	
<p><i>Tabla 6 Competencias Docentes de Colombia. Información tomada de: Ministerio de Educación Nacional. (2016). Resolución No 09317 Manual de funciones, requisitos y competencias para directivos docentes y docentes. Colombia: Ministerio de Educación Nacional.</i></p>	

Teniendo en cuenta las competencias que propone el Ministerio de Educación para ambos países anteriormente expuestas, se puede concebir como un intento a estipular las diferentes actitudes, aptitudes, habilidades y conocimientos necesarias para la profesión docente, donde se evidencia que para el caso de dominicana se prioriza el dominio del currículo, además de un listado de habilidades y capacidades que debe poseer el licenciado, mientras que para Colombia se hace mayor énfasis en los conocimientos que debe tener el docente en su quehacer por lo que se estipula que debe tener plenos conocimientos pedagógicos, didácticos y de su disciplina de la cual va a ser el objeto de enseñanza.

3.5 La investigación en el proceso formativo.

Se ha evidenciado a lo largo de este apartado que la formación en los programas académicos de los dos países responde a múltiples factores entre los cuales la calidad es uno de los que más se evidencia, puesto que la formación de docentes tanto dominicanos como colombianos, debe estar pensada para contribuir a la mejora de la calidad educativa, además cumplir con los requisitos y competencias necesarias que estipula el Ministerio de Educación para la carrera docente, puesto que estos se encuentran bajo una lógica de mejoramiento de la calidad desde profesionales dotados de diferentes cualidades, es por esto que una de las principales acciones que tienen la UASD y la UPN para potencializar la formación en pro del mejoramiento de la calidad educativa es involucrar la investigación en el proceso formativo de los estudiantes desde las diferentes asignaturas y la formación profesional de los docentes.

La Licenciatura en Educación Media mención Biología y Química de la UASD concibe la investigación en sus estudiantes como *“la búsqueda de conocimientos nuevos y a la comprobación de los ya existentes. Su meta es la superación del acervo existente, el entrenamiento de los estudiantes/profesionales en los métodos del conocimiento y actuar sobre los problemas sociales prioritarios”* (Escuela de Educación Media, 2013, pág. 5), por lo que es una acción en el ejercicio profesional y formativo de los estudiantes donde se práctica sobre los métodos del conocimiento, generando nuevos o afirmando los existentes, la investigación en el quehacer docente supone el mejoramiento de las condiciones de vida de la sociedad dominicana, posibilitando el desarrollo social y la solución de problemáticas educativas.

Durante la formación de los docentes en República Dominicana se concibe al sujeto maestro como un maestro investigador, que desde su proceso formativo y su ejercicio docente puede generar investigación para mitigar las problemáticas educativas, contribuyendo al desarrollo del país y al acervo de conocimiento de la humanidad en el campo educativo y disciplinar científico, además de comprenderlo como un profesional con las capacidades necesarias para generar conocimiento, tanto en el interior del programa académico como en las competencias docente.

3.5.1 La Apuesta del Departamento de Biología por una formación desde la investigación.

Ahora bien, en la Licenciatura en Biología al igual que el programa dominicano se integra la investigación en la formación docente, pero no como una acción del ejercicio profesional a manera de práctica, sino más bien como una acción en la misma formación, por lo que adquiere gran importancia para este programa, puesto que intenta hacer una apuesta por la formación docente con la articulación de la investigación, como se ha dicho anteriormente el DBI comprende la formación docente desde una formación integral, por lo que supone también para esta un ámbito investigativo.

De igual manera, el programa de formación se asume como un proyecto investigativo, denominándose como *Proyecto Curricular de la Licenciatura en Biología* (PCLB), por lo que el desarrollo del mismo permite comprender e identificar las fortalezas y aspectos a mejorar, dando paso a un constante proceso de autoevaluación, así mismo su estructura y referentes (metodológicos y conceptuales) se centra en la resolución de problemas, por lo que a lo largo de los ciclos de fundamentación y profundización los estudiantes realizan un sinnúmero de actividades investigativas, a partir de la resolución de problemas educativos para así fomentar una formación en investigación (Ver tabla 7).

Ciclo	Actividades investigativas
Fundamentación	<ul style="list-style-type: none"> ○ Proyectos de integración, al interior de cada uno de los seis ejes ○ Curriculares. ○ Resolución de los núcleos integradores de problema (NIP) de los distintos ejes curriculares. ○ Aproximación a las realidades educativas y abordaje de problemas pedagógicos y didácticos en la práctica educativa integral. ○ Participación en el espacio académico <i>Métodos de Investigación Educativa</i>. ○ Salidas de campo. ○ Elaboración de cuaderno de campo.
Profundización	<ul style="list-style-type: none"> ○ Formulación y desarrollo de proyectos pedagógicos, en el marco de la práctica pedagógica. ○ Participación en el espacio académico <i>Seminario de Investigación</i>

	<ul style="list-style-type: none"> ○ Participación en monitorias (de docencia y de investigación). ○ Vinculación a grupos de investigación del DBI. ○ Participación en los semilleros de investigación de los grupos o líneas de investigación. ○ Realización del trabajo de grado. ○ Salidas de campo.
<p><i>Tabla 7 Actividades investigativas de la Licenciatura en Biología, Tomado de: Comité de autoevaluación licenciatura en biología. (2017). Informe de autoevaluación para la renovación de acreditación de alta calidad. Bogotá: Universidad Pedagógica Nacional.</i></p>	

Los estudiantes de la Licenciatura en Biología a lo largo de los seis primeros semestres en los diferentes ejes curriculares del ciclo de fundamentación, realizan un proyecto educativo el cual comprende todas las asignaturas del semestre y el acercamiento al contexto educativo a través de una Práctica Educativa integral, en donde los estudiantes realizan un proceso de contextualización identificando problemáticas pedagógicas, educativas y biológicas, para plantear soluciones a través de dicho proyecto, además de la resolución de los Núcleos Integradores de Problemas (NIP) estipulado para cada eje curricular.

De igual manera, al llegar al ciclo de profundización los estudiantes continúan con las actividades investigativas al formular y desarrollar un proyecto pedagógico en la práctica pedagógica, posteriormente el trabajo de grado como requisito para obtener el título de Licenciado en Biología, los cuales están en el marco de los diferentes grupos y líneas de investigación, puesto que se hace una vinculación por parte del estudiante a estos respondiendo a sus intereses como sujeto, maestro e investigador.

Es por esto que los estudiantes del DBI durante toda su formación docente realizan proyectos educativos y pedagógicos sobre *“el significado y las implicaciones de ser maestro en Biología desde sus aspectos históricos, epistemológicos, sociológicos, psicológicos, de sus prácticas pedagógicas, de las concepciones en torno a su quehacer y sobre la construcción de conocimientos en torno a la pedagogía y didáctica de la Biología* (Comité de autoevaluación licenciatura en biología , 2017, pág. 2), donde van a desarrollar un sinfín de habilidades en investigación destacando el abordaje de problemas

de enseñanza de la biología en contextos educativos diversos, así mismo posicionando al maestro en formación como un profesional capaz de generar acciones investigativas.

Ahora bien, comprendiendo que la formación en los dos programas académicos se concibe de una manera autónoma e integral, donde se vincula múltiples dimensiones en los estudiantes posicionándolo como un sujeto que cuenta con un rol específico en la sociedad que puede contribuir a la calidad educativa desde su perfil docente, su quehacer y las investigaciones que este puede generar entorno al ámbito educativo, surge la pregunta por la práctica pedagógica en la formación de los maestros, la cual se abordará y tendrá cabida a lo largo del siguiente capítulo.

4 La práctica pedagógica en la formación docente de los programas académicos.

La práctica pedagógica es un espacio en que se relacionan el sujeto maestro, el saber pedagógico y la escuela, por lo que en la formación de los docentes adquiere gran importancia y se vuelve indispensable para todo el proceso formativo de los docentes, puesto que se comprende como el primer acercamiento que tienen los maestros al contexto educativo desde su formación, para así conocer las dinámicas que tienen lugar en las escuelas y su quehacer docente, desde los inicios de su formación el docente se visualice en ese contexto en el que estará inmerso a lo largo de toda su carrera y de su vida profesional, además de posicionar su rol en la sociedad como un actor importante para diversas dinámicas educativas que desde su postura sociocrítica reconozca el potencial de la práctica del sujeto maestro y su dinámica propia frente a la relación de la comunidad educativa alrededor de la construcción del conocimiento en aula.

Es por esto que el Ministerio de Educación de ambos países propone una normatividad, la cual será la base para proponer el currículo de los programas Licenciatura en Educación Media mención Biología y Química de la UASD y la Licenciatura en Biología de la UPN, estableciendo que el componente de práctica pedagógica se encontrara de manera explícita en el plan de estudios, por lo que para los dos programas de formación docente se plantea como una asignatura en la que el estudiante comprenderá la realidad educativa, donde como lo estipula el MINERD el docente en su práctica pedagógica tendrá la capacidad de reflexionar *“de manera permanente, individual y colectiva, (...) sobre los resultados de aprendizaje que obtienen sus estudiantes, con el fin de mejorarlos.”* (Ministerio de Educación República Dominicana, 2016) donde a partir de esta reflexión podrá evaluar los resultados del proceso de enseñanza y aprendizaje, para trabajar en su práctica e innovar su desempeño docente.

Ahora bien, en el año 2016 el MEN establece las características específicas de calidad para los programas de licenciatura para obtener, renovar o modificar el registro calificado a través de la Resolución 02041, es por esto que en este documento se establece que los programas de formación docente deberán asegurar que los estudiantes adquieran preparación en la práctica pedagógica, puesto que es la que permite comprender y apropiarse las dinámicas

del aula y el contexto educativo, además de asociar las diferentes modalidades en la formación de sus estudiantes con la disciplina que enseñan.

Es por esto que se plantea que los programas de formación docente en Colombia se deben estructurar de una manera que permita una formación y retroalimentación de calidad y que la práctica pedagógica deba estar *“organizada de forma tal que en el mismo proceso el estudiante de Licenciatura sea protagonista de una reflexión sistemática sobre su propia práctica para mejorarla y garantizar su aprendizaje”* (Ministerio de Educación Nacional , 2016, pág. 7), por lo que esta deberá posicionarse al avanzar el plan de estudios, ya que supone un implementación por parte del estudiante de todos los conocimientos que a obtenido durante los diferentes niveles de la carrera.

4.1 El Sistema de Prácticas Profesional Supervisada de la formación docente de la Licenciatura en Educación Media mención Biología y Química.

La práctica pedagógica en el interior de la Licenciatura en Educación Media mención Biología y Química se asume como *"el escenario natural de aprendizaje del estudiante de educación y como un eje vertebrador de su formación y desarrollo profesional."* (Escuela de Educación Media, 2013, pág. 28), por lo que en esta se manifiesta todos los conocimientos que el estudiante ha adquirido en su carrera, el manejo de aula de clase, la calidad de las estrategias junto con la pertinencia de su uso, entre otros aspectos que el estudiante debe tener en cuenta para el desarrollo de su práctica.

En el proceso de formación de los docentes dominicanos se comprende la práctica como un Sistema de Prácticas Profesional Supervisada, el cual se asume como:

“un conjunto de experiencias, planificadas, organizadas, sistematizadas y compartidas de manera secuencial y escalonada, con la finalidad de propiciar aprendizaje significativo de alta calidad en relación a las prácticas docentes, que tendrán un impacto positivo en la formación del estudiante de las carreras de Educación, de acuerdo a las tareas y funciones establecidas” (Escuela de Educación Media, 2013).

La práctica en este sistema debe estar previamente planificada con una organización y sistematización correspondiente para que así mismo el maestro que se está formando pueda comprender sus funciones y tareas correspondientes durante el desarrollo de esta, teniendo como finalidad un aprendizaje significativo para su proceso de formación, es por esto que la planificación adquiere gran importancia para el desarrollo de la práctica puesto que es de vital importancia que los maestros aprendan a planificar su práctica.

La planificación docente adquiere un valor importante durante el proceso de la práctica de los estudiantes de la Licenciatura en Educación Media mención Biología y Química puesto que desde la asignatura de práctica docente se comprende *“como una herramienta para el logro de los propósitos en el área de Ciencias de la Naturaleza y como una manera de evitar la improvisación y saber cuáles acciones han de realizarse para la construcción de aprendizajes significativos en las Ciencias de la Naturaleza”* (Vidal, 2017, pág. 1), puesto que la docencia debe darse con una previa planificación desde las diferentes perspectivas del constructivismo, el enfoque por competencias y el aprendizaje significativo para que así se pueda lograr los propósitos de la educación dominicana y el currículo establecido por el MINERD.

Desde el programa de formación se da la libertad que los estudiantes realicen su práctica en centros educativos de carácter público o privado, que sean reconocidos por su buen desempeño docente, que cuenten con convenios o acuerdos con la UASD donde se permita el ingreso y la intervención de los docentes en formación en el aula de clases de una manera responsable atendiendo a criterios de calidad, en donde el estudiante tenga la posibilidad de aplicar y perfeccionar todo lo aprendido durante su proceso formativo, adicional a eso la Facultad de Ciencias de la Educación cuenta con su “laboratorio de prácticas” como lo denominan ellos, el cual es el Liceo Experimental Amelia Ricart Calventi que durante muchos años ha servido de espacio para permitir el ingreso a los estudiantes de la carrera docentes de la universidad, proporcionándole a estos las comodidades necesarias para realizar este proceso por su cercanía a la sede principal.

Ahora bien, es importante mencionar que se visualiza que para la formación de docentes dominicanos y los mismos estudiantes, la práctica pedagógica se concibe como un espacio en su proceso formativo donde practican lo aprendido durante toda su formación docente,

ya que en las diferentes asignaturas les han proporcionado el conocimiento y la teoría necesaria para su quehacer docente el cual lo pondrán en práctica en este espacio, por lo que la práctica es *“la base o la columna para transmitir los conocimientos de una forma eficaz, no se puede enseñar sin un buen manejo de lo que es la práctica docente. Diría van de la mano, conocimiento-practica”* (Estudiante 9, República Dominicana, 2019), por lo que se le da un papel importante a sus saberes y conocimientos disciplinares.

Es aquí donde surge el interrogante por el saber pedagógico, donde se visualiza un desconocimiento de este para el quehacer docente, puesto que la pedagogía se concibe como un instrumento para los procesos educativos, en la práctica los estudiantes también *“aprenden las técnicas pedagógicas necesarias para poder poner en práctica el proceso enseñanza-aprendizaje”* (Estudiante 11, República Dominicana, 2019), además desde la práctica pedagógica se comprenden otros significados del Docente y su rol en la educación puesto que es visto como un comunicador de los conocimientos científicos de la disciplina de la cual se desempeña, *“La práctica pedagógica es sumamente importante ya que nos permite ser un comunicador de las asignaturas, es decir nos permite hacer llevar el mensaje de enseñar de una manera clara al alumno”* (Estudiante 15, República Dominicana, 2019).

De igual manera, durante el desarrollo de la práctica pedagógica de la formación de docentes dominicanos vuelve el termino capacitación puesto que es el espacio en el que los estudiantes adquieren capacidades y habilidades para su quehacer docente, desde el acercamiento a los centros educativos en el cual realizaran un proceso de observación de las clases que están impartiendo los Docentes en ejercicio, tomando elementos para aprender sobre el desarrollo de una clase y la planificación de esta.

4.1.1 Niveles del Sistema de Prácticas Profesional Supervisada.

El Sistema de Prácticas Profesional Supervisada de la Licenciatura en Educación Media mención Biología y Química de la UASD se divide en tres niveles, es decir tres asignaturas Didáctica Especial de la Biología, la Química y Práctica Docente I, Didáctica Especial de la Biología, la Química y Práctica Docente II y Didáctica Especial de la Biología, la Química y Práctica Docente III, las cuales se encuentran en el grupo de asignaturas de la Formación

Especializada del programa curricular donde los estudiantes pueden empezar a cursar a partir de quinto semestre.

4.1.1.1 Didáctica Especial de la Biología, la Química y Práctica Docente I.

Esta asignatura corresponde al primer nivel de la práctica pedagógica en el programa académico, tiene un valor de 3 Créditos, los estudiantes la pueden cursar a partir de quinto semestre o al haber cursado las asignaturas Didáctica General, Biología General II y Química General I que se encuentran estipuladas en el plan de estudios del programa en tercer semestre, estas asignaturas se encuentran como prerrequisito para cursar la primera asignatura de práctica, ya que en ellas los estudiantes comprenden los conocimientos necesarios que van a aplicar en la práctica pedagógica.

La primera asignatura de práctica en el programa académico corresponde a la aproximación conceptual, observación y análisis de lo que sucede en el aula, donde el alumno finalizando el semestre tiene un acercamiento a centros educativos para observar la clase de Ciencias Naturales tomando un registro de las dinámicas que se dan en el interior del aula, puesto que esta asignatura consiste en *“enseñar al estudiante de esta carrera a conocer todos los factores que influyen en el proceso de enseñanza y aprendizaje. Conceptos claves, métodos, etc.”* (Estudiante 10, República Dominicana, 2019), a partir de un protocolo de observación que establece el docente de la asignatura *“El alumno comienza a orientarse más en la práctica de su licenciatura, mediante observaciones de clases, las cuales son guiadas por ciertos parámetros a los que debe prestar atención”* (Estudiante 14, República Dominicana, 2019).

De igual manera, durante el desarrollo de esta asignatura no solo se tocan temas educativos, también de las ciencias de la naturaleza, por lo que los estudiantes analizan las diversas definiciones del concepto ciencias desde diferentes referentes, además interactúan *“sobre la relación que existe entre Ciencias y Tecnología como estas se asocian para darle respuestas a las inquietudes que surgen en el mundo de las Ciencias en sus diversas manifestaciones”* (Vidal, 2017), es por esto que durante toda la asignatura los estudiantes no dejan a un lado su componente disciplinar científico puesto que también comprenden esta práctica como el espacio donde tendrá cavidad sus conocimientos científicos *“Consiste en*

los procesos de las Ciencias Naturales como Ciencia, sus métodos pedagógicos y la puesta en práctica del método científico, además de las técnicas y competencias necesarias para enseñar en el aula.” (Estudiante 11, República Dominicana, 2019).

El Currículo Vigente de la Educación dominicana que estipula el MINERD es otro componente que tiene gran relevancia en las asignaturas de práctica, el cual adquiere un valor fundamental para el desarrollo de estas, al posibilitar que los estudiantes en formación durante su práctica aprendan sobre este para que puedan “*Dominar conceptos básicos y currículo en general*” (Estudiante 3, República Dominicana, 2019), por lo que los temas de esta asignatura se comprenden como un “*Refuerzo teórico acerca de los contenidos del currículo*” (Estudiante 1, República Dominicana, 2019); donde la herramienta de estudio de esta asignatura son los documentos *Bases de la Revisión y Actualización Curricular*; y *Diseño Curricular Nivel Secundario primer ciclo (1ro., 2do. y 3ero.) Versión preliminar para Revisión y Retroalimentación* del año 2016 del MINERD.

Los documentos anteriormente mencionados son los referentes teóricos con los que los estudiantes fundamentarán su procesos durante la práctica docente puesto que estos comprenden las diferentes teóricas del aprendizaje, los modelos de enseñanza, el modelo pedagógico constructivista con los diferentes enfoques estipulados para el sistema educativo de República Dominicana, así como las diferentes competencias a nivel del docente y perfil docente como las que los estudiantes deben alcanzar durante cada nivel escolar.

Ahora bien, el profesor Carlos Vidal en el programa académico de la asignatura estipula las siguientes competencias que debe adquirir el maestro en formación durante su todo el desarrollo de la asignatura:

- Analiza el concepto de Ciencia desde una perspectiva actualizada, poniendo de manifiesto las posiciones de los diferentes autores, así como las semejanzas y diferencias entre ambas definiciones.
- Analiza la importancia que se da entre la vinculación entre la Ciencias y la Tecnología para el desarrollo de la Ciencias y como estas se benefician mutuamente para concretización de los diversos adelantos que se aplican a la Ciencia en los diferentes campos donde se pone de manifiesto el uso de la Tecnología.

- Analiza el concepto de competencias en los diversos ámbitos, educativo, social, empresarial, así como las distintas competencias asumidas por el currículo vigente de educación.
- Discute sobre los diferentes tipos de conocimientos que susciten en el Desarrollo de la Ciencias y como estos se vinculan uno con el otro, para llegar a conclusiones objetivas en la toma de decisiones.
- Aplica el modelo de evaluación en la Ciencias de la Naturaleza, atendiendo a los lineamientos propuestos por el constructivismo y el enfoque por competencias.
- Valora el uso de los recursos en la enseñanza de la Ciencias, con la finalidad de que se puedan afianzar los contenidos de manera significativas y desarrollar competencias apegadas al desarrollo de diversas aptitudes, habilidades y destrezas en los estudiantes y la utilización de los diversos recursos que el entorno le ofrece.

Para el adecuado desarrollo de la asignatura el Profesor Vidal la divide en seis unidades donde se da a los estudiantes los contenidos pertinentes de la asignatura (Tabla 8), además de un momento finalizando el semestre en donde los estudiantes realizara sus observaciones en el aula tomando el registro de lo observado en un cuaderno de bitácora plasmando a manera de narración de todas las dinámicas que se dieron lugar en el interior de la clase de Ciencias Naturales, que posteriormente los estudiantes compartirán con el profesor y sus compañeros para dar paso a un análisis y discusión de lo narrado, desde los conocimientos que se dieron durante la asignatura y el currículo vigente de la República Dominicana.

<i>Unidad</i>	<i>Contenidos</i>
Unidad I. Las Ciencias Naturales y sus diversos conceptos.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Conceptos de Ciencias desde la posición de diversos autores. ▪ Concepto de Conocimiento desde diversas posiciones científicas. ▪ El perfil del educador/a de Ciencias de la Naturaleza. ▪ Características de las Ciencias Naturales y su naturaleza ▪ Habilidades y actitudes científicas a desarrollar en el educador/a de Ciencias de la Naturaleza. ▪ El docente de Ciencias Naturales como investigador constante.

<p>Unidad II. La investigación como herramienta vital en el desarrollo de las Ciencias.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Concepto de investigación visto desde diversas posiciones de autores. ▪ Importancia de la investigación en las Ciencias de la Naturaleza. ▪ Pasos para el desarrollo de la Investigación Científica. ▪ El Método Científicos y sus diferentes pasos. ▪ Características del Método Científico.
<p>Unidad III. Las Ciencias de la Naturaleza y su vinculación con la Tecnología.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Avances de la Ciencias de la Naturaleza en los últimos años. ▪ Las tecnologías y su concretización en la aplicación de la Ciencias. ▪ Vinculación de las Ciencias de la Naturaleza con las Tecnologías. ▪ Ventajas y desventajas de las tecnologías frente a la aplicación de las Ciencias. ▪ Las redes sociales y buscadores de Internet en la enseñanza de las Ciencias Naturales
<p>Unidad IV. Estrategias para enfatizar los aprendizajes en la Ciencias.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Estrategias expositivas de conocimientos elaborados. ▪ Estrategias de problematización. ▪ Estrategias de descubrimiento e indagación. ▪ Estrategias de proyecto. ▪ Estrategias de socialización centradas en actividades grupales.
<p>Unidad V. Los recursos para la enseñanza como vehículos para el aprendizaje de las Ciencias.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Concepto de recursos para el aprendizaje. ▪ El entorno natural como laboratorio principal en la enseñanza de las Ciencias. ▪ Los proyectos de Ciencias de la Naturaleza. ▪ Huertos escolares. ▪ El laboratorio escolar y sus instrumentos. ▪ Las excursiones dirigidas.
<p>Unidad VI. La evaluación en la Ciencias.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Modelos de enseñanza y su evaluación en la ciencia. ▪ La evaluación en ciencias ▪ Evaluación en el modelo constructivista

Tabla 8 Contenidos y unidades de la Asignatura Didáctica Especial de la Biología, la Química y Práctica Docente I. tomado de: Vidal, C. (s.f). Programa de la asignatura Didáctica Especial de la Biología, la Química y Práctica Docente I. Santo Domingo, República.

4.1.1.2 Didáctica Especial de la Biología, la Química y Práctica Docente II.

En el segundo nivel del Sistema de Prácticas Profesional Supervisada, el cual corresponde a la asignatura Didáctica Especial de la Biología, la Química y Práctica Docente II que los estudiantes pueden cursar a partir de sexto semestre o al haber cursado las asignaturas Química General II, Botánica General, Zoología General y el nivel uno de la práctica, las cuales en el plan de estudios de la Licenciatura en Educación Media mención Biología y Química se encuentra estipuladas como prerrequisitos de esta asignatura.

Durante el desarrollo de esta asignatura los estudiantes continuarán con un proceso de observación de clases de ciencias naturales en los centros educativos, además de apoyar a los profesores en ejercicio en las dinámicas del aula de clases, por lo que los docentes en formación de dominicana comprenden esta como un espacio para la “*Observación y ayudantía en el aula con ayuda de los conocimientos previos*” (Estudiante 1, República Dominicana, 2019), durante este proceso el estudiante hará énfasis en las diferentes formas en las que los docentes en ejercicio planifican y llevan a cabo sus clases, analizándolos desde los planteamientos del currículo vigente de la República Dominicana por lo que ellos en esta asignatura deben “*Observar clases y tener en cuenta cómo debemos impartir docencia acatando lo que plantea el currículo*” (Estudiante 7, República Dominicana, 2019).

En este nivel de práctica se adquiere un elemento fundamental el cual es la planificación docente, puesto que aquí los estudiantes aprenden a planificar “*en esta asignatura se les enseña a los futuros docentes a planificar los planes de clases, sean diarios, semanales, Mensuales o semestrales.*” (Estudiante 11, República Dominicana, 2019), por lo que los estudiantes comprenden la mejor forma de planificar sus clases acorde al currículo vigente además “*practicamos en cómo se imparte una clase y también se observa cómo debe ser impartida.*” (Estudiante 10, República Dominicana, 2019).

Ahora bien, al igual que en el primer nivel de práctica para esta asignatura el profesor Carlos Vidal estipula en su programa, estipula que los estudiantes al haber terminado el nivel dos de la práctica debe adquirir las siguientes competencias:

- Analiza la estructura del área de ciencias de la naturaleza, así como sus competencias desde la perspectiva del currículo vigente.
- Analiza la planificación docente y sus diversos momentos para el desarrollo de una clase y desde la mirada de preparación previa para el logro de los aprendizajes.
- Estudia los diferentes tipos de aprendizajes visto desde el diseño curricular de la Educación Secundaria
- Aplica las diversas estrategias para la promoción de aprendizajes significativos y sus beneficios para la calidad de los aprendizajes en los estudiantes.
- Aplica las diversas estrategias de evaluación propuesta por la nueva revisión curricular.

De igual manera, para un adecuado desarrollo de la asignatura la divide en siete unidades con sus pertinentes contenidos y temas para la asignatura (Tabla 9), los cuales son el conocimiento necesario para que los estudiantes realicen su planificación de clases según lo estipulado en el currículo de la República Dominicana.

Unidades	Contenidos
<p>Unidad I. La estructura del área de ciencias vista desde el currículo.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Las competencias del área de Ciencias de la naturaleza plasmados en el currículo. ▪ Verificación de la estructura curricular del programa de Ciencias Naturales. ▪ Los tipos de contenidos en el área de ciencias de la naturaleza ▪ El perfil del educador/a de Ciencias de la Naturaleza, visto desde el currículo.
<p>Unidad II. Las Competencias curriculares propuestas desde el currículo.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Conceptos de competencias desde la posición de diversos autores. ▪ Concepto de competencia asumido desde el currículo dominicano. ▪ Concepto de competencias fundamentales. ▪ Las distintas competencias fundamentales descritas en el currículo dominicano. (Competencia Ética Ciudadana, Comunicativa, De pensamiento Lógico, creativo y crítico, De resolución de problemas, Científicas Tecnológicas, Ambiental y de Salud y de Desarrollo Personal y Espiritual). ▪ Concepto de competencias específicas. ▪ Las distintas competencias específicas desde el currículo dominicano
<p>Unidad III. La Planificación Docente como herramienta para el desarrollo de las clases de Ciencias de la Naturaleza.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Concepto de planificación docente. ▪ Estructura de la planificación docente vista desde el currículo vigente. ▪ Análisis y desarrollo de cada paso de la planificación. ▪ Momentos para el desarrollo de una clase.

	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Pasos para la integración de diversas áreas del conocimiento en el desarrollo de una clase. ▪ Situaciones de Aprendizaje, enfocada desde el currículo vigente.
Unidad IV. Tipos de aprendizaje para el desarrollo de las Ciencias Naturales.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Concepto de aprendizaje desde diversas posiciones teóricas. ▪ Las teorías del conocimiento. ▪ Estudios de las teorías del aprendizaje. ▪ Tipos de aprendizaje. (Significativo, colaborativo, cooperativo, etc.) ▪ Estrategias para el desarrollo de aprendizaje significativo.
Unidad V. Estrategias para el desarrollo de equipos.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Grupos colaborativos. ▪ Grupos cooperativos. ▪ Comunidades de aprendizaje. ▪ Comunidades de práctica. ▪ Comunidades educativas.
Unidad VI. La evaluación como herramienta importante en el desarrollo de la Ciencias en el salón de clases	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Concepto de evaluación desde el currículo vigente y otros autores. ▪ Tipos de evaluación a raíz del currículo vigente. ▪ La evaluación en el currículo vigente. ▪ La evaluación en el Nivel Secundario. ▪ Las rúbricas de aprendizaje como recurso para el control de los progresos de los estudiantes. ▪ Los indicadores de logros.
Unidad VII. Estrategias de evaluación según el currículo vigente.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Observación de un aprendizaje y/o registro anecdótico ▪ Portafolios. ▪ Diarios reflexivos de clase. ▪ Debates. ▪ Intercambios orales.
<p><i>Tabla 9 Contenidos y unidades de la Asignatura Didáctica Especial de la Biología, la Química y Práctica Docente II. tomado de: Vidal, C. (s.f). Programa de la asignatura Didáctica Especial, Práctica II Docente Biología y Química. Santo Domingo, República Dominicana.</i></p>	

4.1.1.3 Didáctica Especial de la Biología, la Química y Práctica Docente III.

El tercer nivel del Sistema de Prácticas Profesional Supervisadas se establece en plan de estudios como la asignatura Didáctica Especial de la Biología, la Química y Práctica Docente III, la cual los estudiantes pueden cursar a partir de Séptimo semestre o al haber cursado la asignaturas de los dos niveles de práctica anteriores, es por esto que los maestros en formación dominicanos para esta alturas comprenden el currículo a plenitud y tienen los conocimientos para planificar todas su sesiones de clases a tendiendo al currículo Vigente, por lo que pueden dar clases *“Impartir clases de manera que pueda poner en práctica referente a la experiencia que ha adquirido de las dos primeras partes de la práctica docente.”* (Estudiante 1, República Dominicana, 2019).

Durante esta asignatura los estudiantes tienen que cumplir con un determinado número de horas dando clases en centros educativos, realizando un informe detallado de las dinámicas que se dieron durante el desarrollo de su clase, es por esto que para este nivel los estudiantes ya se enfrentan a su quehacer docente no solo en la escuela, puesto que también debe realizar una sesión de clase con sus compañeros de la asignatura *“En esta etapa de la práctica docente, los aspirantes a profesores tienen que impartir 30 horas de docencia en una escuela e impartir una clase en el aula con los compañeros de clase.”* (Estudiante 11, República Dominicana, 2019).

Los docentes en formación de República Dominicana para el tercer nivel de la práctica y la docencia en los centros educativos integran los conocimientos adquiridos de los niveles anteriores *“modelando y aplicando metodologías innovadoras y actualizadas para el aprendizaje especializado de cada disciplina en particular, con sus contenidos y metodologías específicas”* (Escuela de Educación Media, 2013, pág. 30) , puesto que para este punto deben contar con la capacidad de *“impartir docencia y tener dominio del escenario, de implementar actividades y estrategias de enseñanza aprendizaje en la que los alumnos puedan aprender de manera significativa”* (Estudiante 15, República Dominicana, 2019).

Ahora bien, al establecer un acercamiento al contexto educativo a través de la docencia en esta asignatura los docentes en formación pueden comprender la realidad y las dinámicas actuales del aula de clases respecto a la enseñanza de las ciencias naturales, los diferentes recursos educativos en la modernidad, además de los conocimientos y temas de la asignatura (Tabla 10) proporcionando que el estudiante alcance las siguientes competencias que el profesor Carlos Vidal establece para el programa académico de la asignatura:

- Analiza la actualidad y perspectivas de las Ciencias Naturales a través del tiempo y su repercusión en los salones de clases.
- Analiza la importancia de las actitudes científicas y su importancia en la formación del estudiantado.
- Desarrolla unidades de clases como herramienta para el desarrollo de los contenidos.
- Define los diversos tipos de competencias asumidas por el currículo y su importancia.

- Conoce los diversos instrumentos de laboratorio de Ciencias Naturales y su manejo en el aula.
- Analiza las diversas habilidades propuestas en el siglo XXI y como estas se desarrollan en el alumnado.

<i>Unidades</i>	<i>Contenidos</i>
Unidad I. Actualidad y perspectiva de la enseñanza de las Ciencias Naturales.	<ul style="list-style-type: none"> • La enseñanza de las Ciencias en los Centros Educativos. • Evolución histórica de las Ciencias Naturales. • Impacto de la enseñanza de la Biología y Química en el mundo moderno. • La enseñanza de las Ciencias Naturales (Biología y Química), desde la nueva revisión curricular.
Unidad II. Las actitudes científicas.	<ul style="list-style-type: none"> • Conceptos de actitudes científicas desde diversas perspectivas. • Importancia del desarrollo de las actitudes científicas en el alumnado. • Condiciones para el desarrollo de las actitudes científicas. • Análisis de las actitudes científicas.
Unidad III. Las unidades de clase y el desarrollo de contenidos.	<ul style="list-style-type: none"> • Concepto de unidades de aprendizaje y su importancia. • Construcciones de unidades de aprendizaje de los contenidos curriculares. • Ejecución de unidades de aprendizaje, realizando clases presenciales. • Organización metodológica de la docencia. • Utilización de los recursos didácticos en la Ciencias Naturales. • Momento de la docencia. • Ejecución de la docencia haciendo uso de los procesos metodológicos. • Desarrollo práctico de la docencia.
Unidad IV. Los instrumentos del laboratorio, uso y manejo.	<ul style="list-style-type: none"> • Importancia de los instrumentos de laboratorio en la enseñanza de la Ciencias. • Identificación de los diversos instrumentos de laboratorio, a través de visitas. • Uso y cuidado de los instrumentos de laboratorios y sus diferentes medidas de seguridad. • Utilización de los recursos del medio para la elaboración de instrumentos de laboratorio.
Unidad VII. Habilidades del Siglo XXI y su impacto en la práctica áulica.	<ul style="list-style-type: none"> • Promover el pensamiento crítico y la capacidad de resolver problemas. • Espíritu colaborativo y liderazgo por influencia. (En lugar de por autoridad). • Capacidad para acceder y procesar la información disponible.

- Capacidad de adaptación y rapidez. (Flexibilidad, adaptabilidad para tener éxito.
- Iniciativa y espíritu emprendedor. Comunicación oral y escrita efectiva, desarrollar un argumento u opinión. Curiosidad e imaginación de donde nace la innovación.

Tabla 10 Contenidos y unidades de la Asignatura Didáctica Especial de la Biología, la Química y Práctica Docente III. tomado de: Vidal, C. (s.f). Programa de la asignatura Didáctica Especial, Práctica III Docente Biología y Química. Santo Domingo, República Dominicana.

4.1.2 Importancia del Currículo en la práctica docente de República Dominicana.

Durante el desarrollo de la práctica en la Licenciatura en Educación Media mención Biología y Química de la UASD el currículo tiene gran importancia puesto que es considerado como la base para todos los contenidos que se darán en el interior de las asignaturas, puesto que el docente en formación debe comprender el currículo vigente para la educación dominicana que estipula el MINERD para que así pueda desarrollar su práctica y las dinámicas que se manejan en el interior de esta.

El quehacer del docente y las planificaciones docentes que realizan los maestros en formación y los docentes en ejercicio deben estar en función del currículo para cumplir a cabalidad lo estipulado para los procesos educativos en los centros, puesto que este es el conjunto de criterios, programas, metodologías y procesos que se dan en la educación de la República Dominicana, por lo que es pertinente que los estudiantes durante la asignatura de práctica docente de la Licenciatura en Educación Media mención Biología y Química de la UASD hagan un refuerzo teórico sobre los contenidos curriculares y el currículo vigente para que los estudiantes que se están formando lo conozcan a la perfección y todas sus acciones docentes estén en función de este y así mismo cuando estén ejerciendo cumplan con las siguientes competencias docentes estipuladas por el MINERD:

- Dominan la estructura conceptual de su área: conceptos, procedimientos, métodos de investigación, aplicaciones y sus relaciones con otros campos de conocimiento.
- Comprenden y aplican el diseño curricular: las competencias que se van a desarrollar, los conceptos, los procedimientos, las actitudes y los valores, así como los indicadores de logro de las competencias.

- Diseñan su planificación anual en coherencia con el Proyecto Educativo de su Centro (PEC) y a partir del Currículo Nacional.
- Planifican de forma pertinente de acuerdo con las orientaciones consignadas en el diseño curricular: a) Unidades de aprendizaje, b) Proyectos de investigación, c) Proyectos participativos de aula, d) Proyectos de intervención de aula.

4.2 La práctica pedagógica en la licenciatura en Biología.

Para el Departamento de Biología de la UPN la práctica pedagógica adquiere un valor fundamental en la formación de los licenciados, puesto que es el espacio en el proceso formativo que actúa de componente integrador en el ciclo de profundización junto con el trabajo de grado, donde los estudiantes a partir de sus conocimientos e intereses desarrollados durante su proceso de formación integran diferentes componentes en un proyecto pedagógico y didáctico para desarrollar en la escuela, por lo que *"El desarrollo de la práctica pedagógica aporta a la formación como maestro la construcción de perspectivas desde la integralidad de factores como el contexto, el colegio, el sujeto que fortalecen y permiten la adquisición de habilidades críticas y reflexivas."* (Peña Sanchez, 2018, pág. 22), además de adquirir un carácter interdisciplinar donde se visualiza una *"correlación de varios discursos y prácticas alrededor de situaciones problema, las cuales se ven reflejadas en el ejercicio de investigación formativa que realizan estudiantes y profesores"* (Comité de autoevaluación licenciatura en biología , 2017, pág. 77).

Es por esto, que la apuesta del Departamento de Biología por la formación investigativa en los estudiantes también se ve involucrada en la práctica pedagógica, puesto que los estudiantes construyen un proyecto investigativo durante su práctica, donde a partir de su acercamiento al aula comprenden y visualizan problemáticas entorno a lo pedagógico, educativo y/o biológico para aportar a posibles soluciones, generando nuevos aprendizajes y construcciones reflejadas en *"la diversidad de problemas y propuestas auténticas (problematización en enseñanza de conceptos biológicos; enseñanza de la Biología (...) relaciones territorio, ambiente, comunidad; enseñanza de biodiversidad; biocultura y enseñanza, entre otros) desarrolladas en diversos contextos educativos que no se limitan a las instituciones escolares"* (Comité de autoevaluación licenciatura en biología , 2017, pág. 62).

En este proyecto de práctica pedagógica los estudiantes involucran sus experiencias, intereses y conocimientos desarrollados durante todo su proceso formativo, permitiendo que tengan la libertad y autonomía de decidir qué tema abordar, así mismo de vincularse a los diferentes grupos y líneas de investigación del DBI (Tabla 11) en donde realizarán la contextualización, formulación y desarrollo del proyecto de investigación, lo que les posibilita que los estudiantes comprendan los diferentes objetos de estudio, marcos de referencia y elementos metodológicos que se manejan en los grupos y líneas de investigación, además de visualizarse como maestros que pueden generar conocimientos e investigaciones.

Grupo de Investigación.	Línea de investigación.	Reconocimiento	Pertenencia
Biología, Enseñanza y Realidades.	Biología, Enseñanza y Realidades	Categoría B según COLCIENCIAS	Grupo de investigación interinstitucional entre la Universidad Pedagógica Nacional y la Universidad Distrital Francisco José de Caldas.
Cascada	<ul style="list-style-type: none"> • La Ecología en la Educación Colombiana (EEC) • Enseñanza Ambiental: Retos y Perspectivas (EARP) • Estudios ecológicos para la conservación de los Sistemas Acuáticos de la Región Andina (SARA) 	Reconocido por la Universidad Pedagógica Nacional	Grupo de investigación del Departamento de Biología de la Universidad Pedagógica Nacional.
Conocimiento Profesional del Profesor de Ciencias.	<ul style="list-style-type: none"> • Conocimiento Profesional del Profesor de Ciencias • Conocimiento Didáctico del Contenido • Relaciones entre Historia-Epistemología y Filosofía de las Ciencias y Conocimiento Profesional del Profesor • Conocimiento Profesional del Profesor y Conocimiento Escolar • Conocimiento Profesional del Profesor de Primaria que enseña Ciencias • Conocimiento del profesor en Educación para la salud 	Categoría A según COLCIENCIAS	Grupo de investigación interinstitucional entre la Universidad Pedagógica Nacional y la Universidad Surcolombiana

Didáctica y sus Ciencias	<ul style="list-style-type: none"> • Enseñanza y Aprendizaje de Conceptos Botánicos • Faunística y Conservación de Artrópodos 	Categoría B según Colciencias	Grupo de la Facultad de Ciencia y Tecnología de la Universidad Pedagógica Nacional.
Educación en ciencias, ambiente y diversidad	<ul style="list-style-type: none"> • Educación en Ciencias y Formación Ambiental 	Categoría A según COLCIENCIAS	Grupo de la Facultad de Ciencia y Tecnología de la Universidad Pedagógica Nacional.
Enseñanza de la Biología y Diversidad Cultural	<ul style="list-style-type: none"> • Concepciones de vida en contextos diversos • Bioarte 	Categoría A según COLCIENCIAS	Grupo del Departamento de Biología de la Universidad Pedagógica Nacional.
Estudios en la Enseñanza de la Biología	<ul style="list-style-type: none"> • Biodidáctica y Recursos Educativos • Biodiversidad, Biotecnología y Conservación • Pedagogía Crítica, Política y Currículo • Trayectos y Aconteceres: Estudios del ser y el quehacer del maestro desde la pedagogía 	Categoría A según COLCIENCIAS	Grupo del Departamento de Biología de la Universidad Pedagógica Nacional.

Tabla 11 Grupos y Líneas de Investigación del Departamento de Biología. Información tomada de: Universidad Pedagógica Nacional. (2018). Licenciatura en Biología. Obtenido de Grupos de Investigación: <http://cienciaytecnologia.pedagogica.edu.co/vercontenido.php>

Ahora bien, para los estudiantes del DBI la práctica pedagógica es considerada como el escenario principal en el que se acercan a la realidad educativa como docentes durante su formación “*la práctica pedagógica es indispensable para el maestro porque de ella depende conocer las realidades de lo que sucede en las aulas, además, que el maestro aprende de las dinámicas que hay en las instituciones educativas y que no todas utilizan las mismas metodologías ni las formas de enseñar.*” (Estudiante 5, Colombia, 2019).

La práctica pedagógica les permite generar otras perspectivas respecto a la realidad escolar, visualizando problemáticas de las cuales el docente debe enfrentar, posibilitando desde el acercamiento a la escuela “*la construcción del ser y el quehacer docente (...) y a pensarse propuestas educativas para la realidad del contexto*” (Estudiante 6, Colombia, 2019), donde les permite “*reafirmar el deseo por ser o no maestro; (...) enfrentarme a nuevos retos y apuestas que fortalecieron mi ámbito pedagógico y biológico*” (Estudiante 9,

Colombia, 2019), es por esto que se vuelve un espacio en el permite *“la construcción de saber pedagógico y didáctico como saber propio del maestro, desde el replanteamiento de la construcción de técnicas, prácticas, herramientas y metodologías”* (Estudiante 9, Colombia, 2019), para posteriormente la *“articulación de saberes disciplinares biológicos, pedagógicos, didácticos y humanísticos en pro de la enseñanza y aprendizaje de la biología y las relaciones vida-vivo”* (Estudiante 9, Colombia, 2019).

4.2.1 La práctica educativa integral en el Ciclo de Fundamentación.

El Proyecto Curricular de la Licenciatura en Biología de la UPN de Colombia se encuentra organizado y desarrollado en ejes curriculares durante el ciclo de fundamentación, donde los estudiantes en sus primeros seis semestres realizan un proyecto transversal de semestre, el cual es de carácter investigativo respondiendo al Núcleo Integrado de Problema (NIP) de cada eje curricular, este proyecto *“constituye un ejercicio de investigación, reflexión crítica de las realidades educativas, y meta-cognición.”* (Comité de autoevaluación licenciatura en biología , 2017, pág. 62).

Dicho proyecto de investigación se comprende como un eje articulador de los procesos de formación de los estudiantes durante los semestres, donde a través de acercamientos a la escuela visualizan la realidad educativa del país, por lo que durante sus primeros semestres tienen contacto con las instituciones educativas, es decir antes de su práctica pedagógica los estudiantes ya cuentan con intervenciones en el contexto educativo denominándose Práctica Educativa Integral donde *“los futuros licenciados construyen saberes pedagógicos y didácticos, mediante la integración de conocimientos teóricos (disciplinar, pedagógico, didáctico y humanístico) y saberes escolares”* (Comité de autoevaluación licenciatura en biología , 2017, pág. 62).

La Práctica Educativa Integral aunque no es propiamente dicha la práctica pedagógica en la formación de la licenciatura en biología, fue un factor importante que se tuvo en cuenta por el investigador, puesto que a pesar de que para fines del trabajo de grado se enfoca en la práctica pedagógica que realizan los estudiantes durante su ciclo de profundización, no se pueden obviar que ellos durante el desarrollo del proyecto transversal de semestre realizan acercamientos en al aula en la Práctica Educativa Integral, los que les posibilita *“desde primer*

semestre, problematizar realidades educativas y plantear alternativas de solución” (Comité de autoevaluación licenciatura en biología , 2017, pág. 54).

Es por esto que durante sus primeros semestres la práctica se complejiza al avanzar cada semestre, puesto que esta va a responder al proyecto transversal de semestre que plantean los estudiantes teniendo en cuenta los ejes curriculares (tema) que determinara el Núcleo Integrador de Problemas el cual son preguntas problemas en el ámbito biológico o social que actúa de referente para el análisis en el estudio de los diferentes saberes y disciplinas que se abordan durante el semestre, como se especifica en la Tabla 12.

Semestre	Eje Curricular	Núcleo Integrador de Problema.	Descripción del Proyecto de semestre y Practica Educativa Integral.
Primer semestre	Identidad y Contexto.	¿Conozco mi entorno? ¿Quién soy? ¿Qué quiero ser? ¿Dónde estoy? ¿Qué es la educación?	Se centra en la observación y la contextualización, por lo que la práctica pedagógica se realiza en la UPN donde los estudiantes plantean una problemática entorno a su contexto educativo.
Segundo semestre	Crecimiento y Desarrollo.	¿Qué interacciones emergen en el estudio del crecimiento y desarrollo de los organismos?	Se realiza un ejercicio de indagación en la escuela respecto a problemas de enseñanza aprendizaje sobre el crecimiento y desarrollo biológico y proponen actividades de enseñanza al respecto.
Tercer semestre	Diversidad.	¿existe la diversidad? ¿cuáles son sus significados?	la práctica se enfatiza en la caracterización de aspectos relacionados con la diversidad (social, cultural, de enseñanza, de aprendizaje) en contextos educativos, planteando problemáticas respecto a estas, además de una contextualización en las instituciones educativas.
Cuarto Semestre	Organización.	¿Es Organizable el Universo?	la práctica se concreta en el diseño y realización de una clase de Biología sobre la diversidad biológica del pasado, experiencia que permite complejizar la enseñanza de la Biología en contextos educativos colombianos, en contraste con los lineamientos y estándares del MEN como

			forma de organizar la enseñanza de la biología.
Quinto Semestre	Dinámica y Mantenimiento de los Sistemas.	¿Es posible la autorregulación de los sistemas?	los docentes en formación diseñan, e implementan (parcialmente) unidades didácticas para la enseñanza de patrones biológicos, lo que implica realizar una revisión epistemológica de los conceptos asociados, una contextualización de los diferentes actores y escenarios educativos, una estructuración de contenidos y actividades de enseñanza.
Sexto semestre	Interacción		Los estudiantes formulan el proyecto de práctica pedagógica (para desarrollar en el ciclo de profundización), tomando como base un ejercicio reconstructivo del proceso formativo durante el ciclo de fundamentación, así como la revisión y aproximación a los grupos y líneas de investigación del Departamento de Biología.
<p><i>Tabla 12 Proyecto transversal de Semestre y Práctica Educativa Integral. Información tomada de: Comité de autoevaluación licenciatura en biología. (2017). Informe de autoevaluación para la renovación de acreditación de alta calidad. Bogotá: Universidad Pedagógica Nacional.</i></p>			

Durante todo el proceso formativo los estudiantes de la Licenciatura en Biología desarrollan un ejercicio investigativo donde no solo comprenderán diferentes problemáticas que se ven inmersas en el campo educativo, sino que van adquiriendo experiencias en el aula donde desde sus gustos, pasiones e intereses respecto a diferentes temas que han visualizado en el aula de clases constituirán la base para la consolidación y el desarrollo del proyecto pedagógico que realizarán en el ciclo de profundización en su práctica pedagógica y en su trabajo de grado.

De igual manera, la Práctica Pedagógica Integral es una apuesta del Departamento de Biología para fomentar en los estudiantes una formación investigativa, a través de los proyectos investigativos, además de lograr desarrollos importantes para el mejoramiento en cuanto a la permanencia de los estudiantes en el programa académicos puesto que es una realidad que la mayoría de las estudiantes ingresan sin la convicción de querer ser docentes,

en donde a través de la práctica los estudiantes comprende el mundo de la docencia y se involucran en el desde los primeros semestres.

4.2.2 La práctica pedagógica en el ciclo de profundización y el proyecto de práctica pedagógica.

La práctica pedagógica en la Licenciatura en Biología se encuentra estipulada para el ciclo de profundización, durante séptimo y octavo semestre, la cual solo podrá ser cursada por el estudiante tras haber aprobado en su totalidad el ciclo de fundamentación y al haber sido vinculado en un grupo o línea de investigación, puesto que los estudiantes en su sexto semestre realizan una propuesta de su proyecto de práctica pedagógica la cual se presenta ante el grupo o línea para su aprobación donde estos visualizan dicho proyecto.

El desarrollo de la práctica pedagógica se realiza bajo el marco del grupo o línea de investigación, donde estos posibilitaran que los estudiantes escojan su tema de interés a desarrollar y la institución educativa en la que quieren hacer la práctica, ofreciéndole al estudiante posibles colegios que tienen convenio con la UPN y donde se ha realizado prácticas en el grupo o línea de investigación, aunque el estudiante cuenta con la libertad de realizar su práctica pedagógica en el colegio o institución que desee desde su experiencias, afinidades o trabajos anteriormente realizados, por lo que muchos estudiantes del departamento comprenden otras posibilidades para la realización de su práctica entre las cuales esta Centros de reclusión, Museos, Jardines Botánicos, Áreas protegidas, ONG entre otros.

Por lo anterior, todos los procesos de enseñanza y aprendizaje que tienen lugar en la práctica pedagógica están mediados por el trabajo que se lleva a cabo en el interior de los grupos y líneas de investigación, puesto que aquí se comprende dos niveles de trabajo el primero de estos es *“la realización del seminario de práctica en el que participan los profesores de los grupos de investigación y los practicantes”* (Comité de autoevaluación licenciatura en biología , 2017, pág. 70) y el segundo nivel *“comprende la orientación que tiene cada estudiante de un profesor asesor, con quien interactúa en tutorías personalizadas y en el acompañamiento in situ”* (Comité de autoevaluación licenciatura en biología, 2017), puesto que el trabajo de práctica de los estudiantes requiere de procesos de discusión y

retroalimentación con el tutor (profesor de DBI) y el profesor titular (profesional de la institución donde realiza la práctica).

Las tutorías que tiene el estudiante durante todo su proceso de práctica y los seminarios de practica que realiza la línea de investigación, adquieren un valor fundamental para la formación integral del estudiante, puesto que posibilita la discusión y reflexión de las dinámicas que el estudiante está viviendo en su práctica, además de ser un espacio en el que se da la socialización del proyecto investigativo que realizan los estudiantes para someterlo al interior del grupo, con todos los estudiante y profesores vinculados.

De igual manera, el Departamento de Biología permite que sus estudiantes desarrollen su práctica pedagógica en dos modalidades: la practica I y II en la que los estudiantes cursan dos niveles de práctica en dos semestres, y la práctica integral en la que el estudiante realiza su práctica pedagógica en otro contexto a nivel nacional, por lo que asume que el estudiante realice su práctica en un término de un semestre con una planeación del proyecto anteriormente realizada, posibilitando que el estudiante realice su acercque a diversos contextos educativos.

Durante el la práctica I el estudiante realiza una contextualización por lo que *“se realiza un ejercicio de observación en la institución estando inmerso en la realidad escolar”* (Estudiante 7, Colombia), donde la observación se vuelve una actividad fundamental para el proceso de práctica al permitir comprender las dinámicas que se dan en el aula, *“conocer, identificar, analizar y reflexionar las distintas problemáticas que se pueden encontrar tanto en las instituciones educativas como en el aula de clases”* (Estudiante 5, Colombia, 2019), donde a partir de esto se consolida el proyecto de práctica, identificando un problema y se planteando *“unos objetivos, una ruta metodológica (implica paradigma, enfoque, fases/periodos, actividades y momentos), justificación, un planteamiento del problema, analizar antecedentes y plantear las actividades que se van a llevar a cabo con la población y respondan a los objetivos de la investigación”* (Estudiante 8, Colombia, 2019).

Al pasar a la práctica II el estudiante ya tiene su proyecto planteado y estructurado, por lo que se centra en la implementación y análisis del ejercicio investigativo, por lo que los estudiantes realizan *“la aplicación del proyecto investigativo que busca dar una posible*

solución o mitigar esas problemáticas encontradas durante la práctica I” (Estudiante 5, Colombia, 2019), es decir a partir de la observación y contextualización realizada en la práctica uno, junto con el proyecto planteado *“se desarrolla la metodología del trabajo y se hacen las intervenciones si el estudiante lo requiere”* (Estudiante 8, Colombia, 2019), por lo que los estudiantes para este punto realizan una serie de planeaciones y dirección de clases planteadas como parte del proyecto para adquirir los resultados y análisis.

De igual manera, los estudiantes que optan por realizar su práctica pedagógica en la modalidad de practica integral realizan una planeación de su proyecto investigativo, amenera de propuesta, analizando y haciendo una indagación del contexto al que desean ir a realizarla, así mismo de la gestión pertinente para que al siguiente semestre de su planeación puedan acercarse al lugar en el que van a implementar su proyecto.

Es importante mencionar que a pesar de que los estudiantes durante todos los niveles de práctica pedagógica llevan a cabo un proceso investigativo a través de la formulación y desarrollo de su proyecto, la practica pedagógica en la Licenciatura en Biología no se limita a el proyecto, puesto que los estudiantes también desarrollan trabajos propios del ejercicio docente, es decir interactúan con los estudiantes y padres de familia, participan en reuniones del área, organizan actividades académicas en la institución y en algunos casos se vinculan proyectos institucionales, por lo que se comprende como *“una inmersión total al aula, con las responsabilidades y metas que esto conlleva (...) permite un abre bocas del campo laboral con la salvedad del acompañamiento del asesor y el maestro titular que guían el proceso”* (Estudiante 12, Colombia, 2019)

Al terminar los dos niveles de práctica pedagógica cada proceso es evaluado desde la participación del practicante, profesor titular y el asesor, es decir la evaluación es conjunta y consta de una parte cualitativa donde se expresa apreciaciones de cada uno de ellos en aspectos como formación en investigación (contextualización, problematización, proyecto pedagógico y reflexión de la enseñanza de la biología), pedagogía y didáctica (construcción de pensamiento crítico, creativo, innovador, aporte e impacto a las instituciones educativas en el ejercicio de práctica) aspectos éticos (respeto, respetabilidad, puntualidad, comportamientos del practicante) y por ultimo gestión (manejo de situaciones académicas),

después de esta se da una evaluación cuantitativa exponiendo una nota dependiendo de la evaluación cualitativa anteriormente dada.

Al culminar la práctica pedagógica los estudiantes como resultado de esto deben hacer una socialización ante las líneas de investigación de su trabajo, exponiendo sus resultados y conclusiones, además de realizar un informe final a manera de artículo científico condensando todo su proyecto de práctica pedagógica.

Ahora bien, al comprender como las diferentes componentes que permean la práctica pedagógica de los dos programas en formación, se visualiza que tienen aspectos en común, pero otros que difieren por lo que se hace una apuesta por comprender esta como una experiencia que posibilita un punto de convergencia entre las dinámicas de la práctica pedagógica en la formación docente, lo cual se esbozará con más detalle en el siguiente capítulo.

5 La práctica Pedagógica como experiencia en la formación docente.

la experiencia tiene muchas posibilidades en el campo educativo, tanto posibilidades críticas como posibilidades prácticas, siempre que seamos capaces de darle un uso afilado y preciso. Larrosa, 2006, pág. 87

En este capítulo se retoma una de las líneas de fuerza que suscitaron en el archivo, la experiencia, que de igual manera es una apuesta que hace el investigador al concebir la práctica pedagógica como una experiencia en la formación académica del maestro, puesto que la práctica para el licenciado en formación se convirtió en una experiencia en su proceso formativo al realizarse en el proyecto de movilidad académica Paulo Freire permitiendo que se diera bajo el marco de los programas Licenciatura en Educación Media mención Biología y Química de la UASD y la Licenciatura en Biología de la UPN de Colombia, posibilitando comprender esta como una experiencia que transforma al sujeto maestro donde no importa bajo que parámetros se realice, es un espacio en el que el maestro se enfrenta a un contexto educativo que supone una experiencia constituida por un sinnúmero de experiencias que forman y transforman al maestro.

Es por esto que es pertinente traer a colación la definición sobre la experiencia que nos plantea Larrosa (2006), donde es comprendida como “eso que me pasa” un acontecimiento exterior al sujeto pero que tiene lugar en él, asumiendo que la experiencia será asimilada desde la subjetividad, puesto que el sujeto tiene la capacidad de comprender las acciones que realiza y las de su entorno, viéndose afectado por acontecimientos externos a él, por lo que la experiencia será asimilada desde el sujeto formando y transformándolo, al hablar de esta subjetividad en la experiencia también se habla de una singularidad, puesto que esta no es repetible en los sujetos ni otros momentos, nunca se dará de la misma manera.

Por lo que, desde esta noción la práctica pedagógica en el proceso formativo de todo docente es una experiencia que cuenta con características propias, que permiten que para el sujeto sea un acontecimiento singular que no se repetirá de la misma forma en otro sujeto maestro ni mucho menos en otros momentos de su mismo proceso formativo, y que tendrá cavidad en su formación integral (como educador, como sujeto, como profesional, como estudiante, como ciudadano, etc.), suponiendo una reflexión sobre su experiencia desde todos sus ámbitos, ya que al comprender la práctica pedagógica como una experiencia formativa

posibilita *“incitar la curiosidad, fortalecer la iniciativa y generar deseos lo suficientemente intensos como para permitirse abordar con éxito en el futuro los obstáculos y problemas propios de cualquier experiencia.”* (Martínez Boom, 2016, pág. 10).

5.1 La experiencia en los programas académicos de República Dominicana y Colombia.

La experiencia adquiere un valor fundamental en los programas académicos Licenciatura en Educación Media mención Biología y Química de la UASD y la Licenciatura en Biología de la UPN puesto que desde ambas perspectivas para la formación del profesional es necesario construir un aprendizaje significativo desde sus experiencias, por lo que estará inmersa en todo el plan de estudios y el proceso formativo del estudiante, además comprendiendo una formación autónoma e integral del sujeto maestro donde este será el que asumirá su propio proceso desde sus conocimientos y experiencias, donde la práctica pedagógica será una de las experiencias más significativa que tendrá el estudiante en todo su proceso en formación donde se enfrentara a su quehacer docente desde su propia formación.

En una primera instancia se puede visualizar que el plan de estudios para la Licenciatura en Educación Media mención Biología y Química es *“el diseño curricular que se concretiza a través del conjunto de experiencias y actividades académicas que debe cumplir el estudiante en su proceso de formación profesional”* (Escuela de Educación Media, 2013, pág. 17), por lo que en teoría desde la definición del plan de estudios el programa académico establece las experiencias del estudiante como algo importante para su formación profesional, puesto que esta formación del estudiante se comprende como una formación autónoma donde el sujeto es un actor principal de su proceso formativo que a partir de su subjetividad lo apropia y lo desarrolla.

Así mismo, comprende el Sistema de Prácticas Profesionales Supervisada como *“una experiencia práctica y sistematizada, donde se aplican en la realidad concreta del aula, los enfoques, estrategias y procedimientos aprendidos en las diferentes disciplinas durante el desarrollo de la licenciatura”* (Escuela de Educación Media, 2013, pág. 31), por lo que se concibe como una experiencia en la formación del estudiante que permite la aplicación de los conocimientos y saberes adquiridos durante su proceso, con la finalidad de proporcionar

al estudiante en formación el aprendizaje significativo de alta calidad de acuerdo con *“las tareas y funciones establecidas para el rol del educador en el aula, (...) con el área especializada de estudio”* (Escuela de Educación Media, 2013, pág. 28).

De igual manera, en la Licenciatura en Biología de la UPN la práctica pedagógica es un acercamiento de los estudiantes a la realidad educativa por lo que se vuelve *“una experiencia para cuestionarse, formarse y construir en torno a las prácticas de enseñanza de la biología y su relación con las realidades, permite visibilizar otras formas particulares de las instituciones con todo y sus problemáticas”* (Estudiante 8, Colombia, 2019), donde esta experiencia va a formar y transformar al maestro, posibilitando la construcción de su ser y quehacer en el aula donde *“hace que uno sea de una forma en particular, es decir esto ya hace parte de su vida y trans vivir aquellas experiencias (...) aprender, vivir y entender las realidades escolares relacionarlas con sus propias prácticas de enseñanza de la biología y así mismo reflexionar, para aportar de manera diferente”* (Estudiante 8, Colombia, 2019) permitiendo que el maestro en formación reconozca *“en que es bueno tanto didáctica como disciplinalmente y en que debe trabajar para mejorarlo”* (Estudiante 13, Colombia, 2019).

Al comprender la práctica pedagógica como experiencia en los procesos formativos de los docentes en los dos programas curriculares es importante como lo menciona Martínez (2016) pensar desde tres puntos de vista, el primero de estos es el valor que adquiere la experiencia en el programa de formación, es decir el valor que tiene la práctica pedagógica en los sujetos, en el programa académico, en el proceso formativo, entre otros; el segundo es la articulación de la experiencia con la formación de los docentes, la práctica pedagógica como se articula en los procesos formativos; el tercero y último la posibilidad que tiene la experiencia para el pensamiento del estudiante que se está formando para ser profesor.

Ahora bien, la experiencia como se mencionó anteriormente es *“eso que me pasa”*, por lo que implícitamente tiene un valor fundamental en el sujeto y más en el docente, ya que esta le permite un acontecimiento que supone un proceso formativo y transformativo en la docencia donde se verá permeado por su ser y quehacer docente proporcionándole elementos para concebir este acontecimiento desde su subjetividad y su rol docente, vinculando esta experiencia en la carrera docente y en los programas de formación la relación de esta con la experticia, la cual puede comprenderse como la unión de la experiencia y los conocimientos,

donde el docente a partir de la acumulación de experiencias va a comprenderse como un experto en el labor docente además de fortalecer su desempeño en la carrera docente.

Es por esto que se comprende la experiencia un agregado al perfil de docente, donde a través del Resolución No 09317 *Manual de funciones, requisitos y competencias para directivos docentes y docentes* del 2016 el Ministerio de Educación Nacional de Colombia establece que los profesionales para ejercer la carrera docente deben contar con experiencias en el área de la educación, además con experiencias en investigación y producción académica las cuales proveerán al docente la cualificación para desempeñarse en diferentes cargos docente que estipula dicho manual, así mismo la acumulación de diversas experiencias en el docente posibilita adquirir incentivos y ascender en el escalafón docente.

En el desarrollo de los niveles de la práctica en la Licenciatura en Educación Media mención Biología y Química, los estudiantes adquieren habilidades y capacidades en esta experiencia, lo que posibilita que el estudiante se llene de elementos para dar continuidad a su proceso formativo, por lo que *“desde las primeras experiencias el alumno va mejorando y perfeccionando en la medida en que las experiencias les van aportando nuevos elementos para la mejora y nuevas visiones en su rol como futuro docente”* (Escuela de Educación Media, 2013, pág. 30), por lo que al terminar sus niveles de práctica el estudiante contara con un acumulado de experiencias con un desarrollo logrado a lo largo de su carrera, por lo que puede *“impartir clases de manera que pueda poner en práctica referente a la experiencia que ha adquirido”* (Estudiante 1, República Dominicana, 2019).

La experiencia también está vinculada en el desarrollo de las asignaturas de práctica del programa académico de la UASD puesto que en esta procura que los estudiantes puedan comprender todas las unidades propuestas desde sus saberes previos, generando una *“sinergia entre los aprendizajes previos estructurados y esquematizados en sus estructuras mentales”* (Vidal, 2017, pág. 4) donde el estudiante pueda tener *“la capacidad de hacer acomodaciones correspondiente para la obtención de un efectivo aprendizaje significativo, tomando en consideración sus experiencias y saberes acumulados”* (Vidal, 2017, pág. 4), además de contar con estrategias para que los estudiantes logren intercambiar con sus compañeros múltiples experiencias generando un aprendizaje compartido para apropiarse de posiciones y conocimientos para la puesta en práctica en su quehacer docente.

5.2 La experiencia como posibilidad para la reflexión en el quehacer docente.

La práctica pedagógica como una experiencia en la formación de los docentes, supone un acontecimiento en su proceso formativo donde toca o afecta al sujeto como profesional y educador, generando una formación y una transformación en su ser y quehacer docente desde una constante reflexión y aprendizajes sobre ese acontecimiento del cual se vio afectado, donde los estudiantes de República Dominicana exhibirán en la asignaturas de práctica, dando paso a *“la acción reflexión entre docentes que aprenden de sus prácticas a través de la valoración de las mismas y de la reflexión crítica compartida con otros colegas”* (Escuela de Educación Media, 2013, pág. 29), por lo que a partir de la reflexión, deliberación crítica y el intercambio de experiencias posibilitaran en los estudiantes dominicanos la recuperación y comprensión de las diferentes situaciones que permean sus prácticas docentes construyendo un saber colectivo profesional en todos los estudiantes de la asignatura.

Así mismo, la práctica en los estudiantes dominicanos proporciona la capacidad de reflexión *“sobre su praxis educativa, en todo el contexto de su formación asuma todos los procesos educativos y lograr que los aspectos teóricos se reflejen en su futura práctica”*. (Escuela de Educación Media, 2013, pág. 11), por lo que esta experiencia educativa dota al futuro docente de un marco de acciones y referentes prácticos para tener un desempeño exitoso en su rol como educador, por lo que al terminar los niveles de práctica el estudiante *“llevara registro de las reflexiones de su trabajo a la luz de una serie de instrumentos diseñados para valorar sus desempeños en los diferentes aspectos del trabajo docente”* (Escuela de Educación Media, 2013, pág. 32).

Ahora bien, para el caso de Colombia desde el Ministerio de Educación Nacional a través de la Resolución N°02041 *Reforma de las licenciaturas* propone que la práctica pedagógica en los programas de licenciaturas deberán asegurar que los estudiantes adquieran preparación en la práctica pedagógica.

En ella, los estudiantes de Licenciatura deben comprender y apropiar las dinámicas del aula y su contexto, reconocer las diferencias y modalidades de formación de niños, niñas, adolescentes, jóvenes y adultos, y asociarla con la disciplina que se enseña y con las

situaciones, eventos o fenómenos que dicha disciplina conlleva. (Ministerio de Educación Nacional , 2016, pág. 7).

Donde de igual manera, el Ministerio de Educación Nacional propone que el campo de acción del educador se configura de *“un entramado de procesos, apropiaciones y momentos de aprendizaje que implican la reflexión, la reconfiguración del conocimiento desde la práctica pedagógica”* (Ministerio de Educación Nacional, 2013, pág. 46).

Por lo que la Licenciatura en Biología al plantear la práctica pedagógica en los docentes en formación como un proyecto de investigación que no solo posibilita la preparación de los estudiantes, sino que estos conciban su práctica como una experiencia investigativa en su formación donde emergen reflexiones y construcciones frente a su profesión docente en donde se dan *“en dos vías, como docente y como estudiante, y así mismo, como proceso evaluativo, suele criticarse a quienes comparten esta profesión, esto lleva a generar análisis, discusiones y conflictos en el quehacer y la vida diaria de aquellos que compartimos aulas”* (Morales Vega, 2018, pág. 1), es por esto que sugiere reflexiones en torno al estudiante en formación, en donde se cuestiona sobre su profesión y sobre su rol como estudiante.

Los estudiantes al formular su proyecto de práctica pedagógica están en una constante búsqueda de nuevas formas de enseñar que trasciendan lo tradicional, donde *“emergen diversas reflexiones desde la labor de licenciado en biología, en relación con ¿qué y cómo enseñar? y a los aportes que a partir de la práctica pedagógica se hacen a la sociedad para generar transformaciones y responder a las necesidades actuales”* (Peña Sanchez, 2018, pág. 22), donde durante el desarrollo de la práctica pedagógica se exponen un sinnúmero de relaciones en los espacios de tutorías y seminarios de práctica para así en el interior de los grupos y líneas de investigación se pueda visualizar las problemáticas que surgen en el quehacer docente y el contexto educativo, posibilitando el planteamiento de posibles soluciones a estas problemáticas en el campo educativo.

Es por esto que, al comprender la práctica pedagógica en los dos programas académicos de República Dominicana y Colombia como una experiencia en la formación del docente, se puede visualizar y dar paso a una constante reflexión, que desde el pensamiento crítico frente a lo que vive el estudiante durante su ser y quehacer docente en la práctica pedagógica,

posibilita la formación del sujeto maestro desde su pensamiento crítico que va a contribuir a su formación autónoma e integral, generando otras alternativas en la carrera docente donde el profesional cuente con diferentes capacidades y habilidades para comprender el contexto educativo proponiendo alternativas a las problemáticas surgen en el ámbito educativo en la actualidad.

6 Conclusiones y consideraciones finales de la investigación.

Es importante comprender la formación docente y la práctica pedagógica de otros países, puesto que permite una mirada más amplia acerca de las nuevas nociones sobre formación y la estructuración de los programas de formación de profesores de biología de otros contextos, así mismo de establecer otras formas de concebir y llevar a cabo la práctica pedagógica en el proceso formativo, puesto que en la actualidad la formación de docentes en países que están en pleno desarrollo socioeconómico como Colombia y República Dominicana buscan aumentar los estándares de calidad educativa, por lo que los programas de formación y la carrera docente se vuelven la estrategia más viable para trabajar en esto.

La formación en las carreras Licenciatura en Educación Media mención Biología y Química de la UASD y la Licenciatura en Biología de la UPN comprenden la formación de manera autónoma donde la subjetividad del estudiante tiene gran relevancia, puesto que es el autor principal de su proceso formativo, en ambos programas la formación del docente como profesional trasciende en otros factores, ya que buscan un equilibrio entre la formación del ser, saber, hacer y trascender del docente.

Desde el Estado se genera incentivos y motivaciones desde el Estatuto Docente y Escalafón docente para que los estudiantes de las carreras docente estén comprendiendo una formación continua, requiriendo una formación constante sin importar la culminación del programa de pregrado, pero deja de ser una motivación y oportunidad para adquirir beneficios al contarse como requisito para la incorporación y ascenso en el Escalafón nacional, por lo que surgen las nociones de actualización, especialización perfeccionamiento y capacitación en los docentes, permitiendo que se dé una noción de formación en la que los docentes van adquiriendo capacidades y habilidades así cumplir con los requerimientos que tiene el país para la carrera docente.

De igual manera, ambos programas de formación comprenden todos sus procesos en el interior del plan de estudios para responder a los estándares de calidad, por lo que la formación se piensa para contribuir a la mejora de la calidad educativa, donde los profesionales formados bajo estos dos programas académicos cumplan con los requisitos y competencias necesarias estipulada por el Ministerio de Educación de cada país, puesto que

están pensadas bajo la lógica de mejoramiento de la calidad, donde los profesionales estén dotados de diferentes cualidades, es por esto que una de las principales acciones que tienen la UASD y la UPN para potencializar la formación en pro del mejoramiento de la calidad educativa es involucrar la investigación en el proceso formativo de los estudiantes desde las diferentes asignaturas y la formación profesional de los docentes, donde es importante resalta que en la UPN se visualiza la formación integral del sujeto el cual también debe comprender una formación investigativa por lo que se propone que el programa curricular sea en si un proyecto investigativo, además de generar en los estudiantes durante toda su formación constates actividades investigativas para que así los estudiantes a través de los proyectos investigativos visualicen las diferentes problemáticas que se dan en el aula y propongan posibles soluciones.

Los programas académicos tienen la libertad de estructurar y configurar su plan de estudios, por lo que pueden estipular en qué momento los estudiantes durante su proceso formativo deben realizar su práctica pedagógica, por lo que es en este punto donde la formación de los Docentes del área de biología en los dos programas académico tiende a distanciarse puesto que para República Dominicana al comprender la formación cumpliendo los parámetros y requisitos que estipula el MINERD para el perfil docente, donde el currículo vigente para la educación dominicana adquiere un valor fundamental en el desarrollo de la práctica pedagógica, puesto que será la base para las dinámicas que se dan en el interior del Sistema de Prácticas Profesionales Superficiales (Observación, planificación, Docencia), mientras que para Colombia en la Licenciatura en Biología responde a la formación investigativa donde todas las dinámicas que se dan en la práctica pedagógica esta pesadas en actividades investigativas (proyecto pedagógico y vinculación a grupos o líneas de investigación).

La apuesta por la comprensión de la práctica pedagógica en la formación docente como una experiencia en el sujeto maestro donde es un espacio en el proceso formativo en el que se convierte en una experiencia que afecta al docente, y donde se ve involucrado diversas singularidades de su ser y quehacer docente, permitió un factor unificador en los dos programas académicos y la práctica pedagógica donde para ambos casos se concebía como una experiencia pero difiriendo en el momento en que para República Dominicana se

relaciona con la experticia la cual es la unión de la experiencia y los conocimientos, donde el docente a partir de la acumulación de experiencias va a comprenderse como un experto en el labor docente además de fortalecer su desempeño en la carrera docente, mientras que para Colombia se comprende como lo plantea la Larrosa como “eso que me pasa” donde a partir de la experiencia el sujeto maestro forma y transforma su ser y quehacer docente.

Por lo tanto, ambas nociones de experiencia posibilitan que el docente durante su proceso formativo y la realización de su práctica pedagógica de paso a una reflexión constante y crítica, sobre su quehacer docente permitiendo pensar los aspectos a mejorar, así mismo para República Dominicana construir una reflexión colectiva en la asignatura de práctica docente donde los estudiantes de las asignaturas pueda establecer aprendizajes colectivos, mientras que para Colombia se da aun reflexión en cuanto a las problemáticas que acogen la docencia, la educación y la enseñanza de la biología.

La educación comparada posibilitó la comprensión de estas dinámicas educativas de República Dominicana y Colombia, en relación a la formación de profesores de biología y el desarrollo de la práctica pedagógica en su proceso formativo, resaltando las particularidades de cada programa académico, sus convergencias y divergencias, permitiendo establecer que para los dos la práctica pedagógica no se da de manera general, condicionada y línea, sino que es cambiante y no tiene la misma forma en todos los individuos, por lo que surge su concepción como una experiencia del docente que permite una formación y transformación a partir de la reflexión crítica de este.

La implementación de elementos de la mirada arqueológica-genealógica posibilitó realizar las cuatro fases planteadas para la educación comparada durante la creación del archivo, donde se construyó un problema y se rastreó las prácticas discursivas que circulan entorno a la formación y la práctica pedagógica, permitiendo la lectura y el análisis de los documentos concernientes a los dos países e instituciones educativas, donde en dicho archivo se plasmó la descripción de los objetos a comparar y la interpretación desde los diferentes discursos que permean al objeto de estudio, así mismo posteriormente se dio la comprensión de las líneas de fuerza y enunciados que dieron paso a la comparación.

Durante el desarrollo del trabajo de grado al optar por la metodología de la Educación comparada junto con elementos de la mirada arqueológica-genealógica se plantea una posible ruta para las investigaciones de este índole, pero no quiere decir que esta se vaya a universalizar con este ejercicio comparativo de los dos programas, ni mucho menos comprender como la más adecuada, simplemente se plantea como una forma de ejercer la comparación de los dos programas de formación docente para ver sus potencialidades y limitaciones en ambos.

7 Referentes bibliográficos.

Acosta, F. (2011). La Educación Comparada en América Latina: Estado de situación y prospectiva. *Revista Latinoamericana de Educación Comparada*, 73 - 83.

Batalla Rosado, J. J. (2010). *Historia de América en la edad moderna. Unión de los historiadores Progresistas.*

Colino, C. (2009). *Diccionario Crítico de Ciencias Sociales.* Obtenido de Método Comparativo: http://www.theoria.eu/dictionary/M/metodocomparativo_a.htm.

Comité de autoevaluación licenciatura en biología. (2017). *Informe de autoevaluación para la renovación de acreditación de alta calidad.* Bogotá: Universidad Pedagógica Nacional.

Congreso Nacional de República Dominicana. (1997). *LEY 66-97 Ley General de Educación.* República Dominicana.

Cruz Domínguez, I. (25 de junio de 2009). Breve evolución de los sistemas educativos latinoamericanos: necesidad de la educación para el desarrollo sostenible. *Revista Iberoamericana de Educación* (ISSN: 1681-5653).

De la Rosa, J. (31 de Octubre de 2009). *UASD: ¡Primera de América!* Obtenido de El Nacional: <https://elnacional.com.do/uasd-primera-de-america/>.

Departamento de Biología. (2000). *Proyecto Curricular Licenciatura en Biología.* Bogotá: Universidad Pedagógica Nacional.

Durán, R. (2019). *Programación Docente UASD.* Obtenido de <https://www.reyduran.com/2019/05/programacion-docente-uasd-verano-2019.html>.

Escuela de Educación Media. (2013). *Plan de Estudios de la Licenciatura en Educación Media Mención Biología y Química.* Santo Domingo, República Dominicana: Universidad Autónoma de Santo Domingo.

Facultad de Ciencias de la Educación. (2013). Plan de Estudios de la Licenciatura en Educación Media Mención Biología y Química. Santo Domingo: Universidad Autónoma de Santo Domingo.

Facultad de Ciencias de la Educación (FCE). (2017). Plan Estratégico 2014-2018. Santo Domingo, República Dominicana: Universidad Autónoma de Santo Domingo (UASD).

Garcés Herrera, C., Flórez Agudelo, E. M., Sucerquia Holguín, L. M., & Rojas Ríos, V. M. (2012). Modelos Pedagógicos: Una diferencia necesaria. Medellín, Colombia: Universidad de San Buenaventura.

Gonçalvez, L. (s.f). La metodología genealógica y arqueológica de Michel Foucault en la investigación en psicología social.

Grinberg, S. M. (2008). Capítulo II, Gubernamentalidad en la era del gerenciamiento. En S. M. Grinberg, Educación y Poder en el siglo XXI, Gubernamentalidad y pedagogía en las sociedades de gerenciamiento. (págs. 103-137). Argentina: Miño y Dávila.

Herrera C, M. C. (1993). Historia de la educación en Colombia la república liberal y la modernización de la educación: 1930-1946. Revista Colombiana de Educación.

Jara Vásquez, A. (2008). ¿Modelo educativo o modelo pedagógico?

Larrosa Bondía, J. (2006). Sobre la experiencia. Aloma: revista de psicología, ciències de l'educació i de l'esport Blanquerna, Núm. 20, 87 -112.

Laval, C. (2004). Del conocimiento como factor de producción. En La escuela no es una empresa (págs. 55-79). Grupo Planeta.

Márquez Rodríguez, A. (2011). Sistemas educativos en América Latina: Estudios comparados. Cuadernos de Educación y Desarrollo Vol 3, N° 24.

Márquez, A. D. (1972). Educación comparada: teoría y metodología. Buenos Aires: El Ateneo.

Martínez Boom, A. (2016). Formación y experiencia en la universidad. *Revista Colombiana de Educación*, N.º 70., 305 - 317.

Martínez Boom, A., & Unda, M. (1996). Tesis en torno a la formación de Maestros. *Educación y cultura*. Cooperativa editorial Magisterio, 27-31.

Ministerio de Educación Nacional. (2016). Resolución N°02041 Reforma de las licenciaturas. Colombia: Ministerio de Educación Nacional.

Ministerio de Educación Nacional. (2016). Resolución No 09317 Manual de funciones, requisitos y competencias para directivos docentes y docentes. Colombia: Ministerio de Educación Nacional.

Ministerio de Educación Nacional. (2003). *Estándares Básicos de Competencias en Lenguaje, Matemáticas, Ciencias y Ciudadanas*. Colombia: Ministerio de Educación Nacional.

Ministerio de Educación Nacional. (2008). *La práctica pedagógica como escenario de aprendizaje*. Bogotá: Ministerio de Educación Nacional.

Ministerio de Educación Nacional. (2013). *Sistema colombiano de Formación de Educadores y Lineamientos de política*. Bogotá, Colombia: Ministerio de Educación Nacional.

Ministerio de Educación República Dominicana. (2016). *Bases de la Revisión y Actualización Curricular*. Santo Domingo: MINERD.

Ministerio de Educación República Dominicana. (2016). *Diseño Curricular Nivel Secundario primer ciclo (1ro., 2do. y 3ero.) Versión preliminar para Revisión y Retroalimentación*. Santo Domingo.

Montero Espinoza, V. (1983). *La educación comparada: breve estudio documental*. EDUCAR Núm.: 3 Pedagogía comparada, 169-181.

Morales Vega, M. (2018). Los secretos a voces de la práctica pedagógica integral. Reflexiones del proyecto de practica integral realizada en Mesetas- Meta con ex guerrilleros de las FARC-EP. Bogotá: Informe de Práctica Pedagógica, Departamento de Biología.

Moreira, M. A. (2002). Investigación en educación en ciencias: Métodos cualitativos. Porto Alegre, Brasil.: Universidad Federal do Rio Grande Do Sul.

Oficina Regional de Educación para América Latina y el Caribe. (2013). Situación Educativa de América Latina y el Caribe: Hacia la educación de calidad para todos al 2015. Santiago, Chile: Ediciones del Imbunche.

Peláez Ballestas, I., & Herrera Tovar, J. (2008). Iberoamérica: procesos de intercambio cultural y biológico. Reumatología Clínica, 3-7.

Peña Sánchez, J. (2018). Huerta escolar: como escenario vivo de enseñanza y aprendizaje de la Biología en los estudiantes de grado séptimo jornada mañana del Colegio Campestre Monteverde. Bogotá, Colombia.: Informe de Práctica Pedagógica, Departamento de Biología.

Pérez Liñán, A. (2008). El método comparativo: Fundamentos y desarrollos recientes. Política comparada, ISSN 1852-1517.

Piovani, J. I., & Krawczyk, N. (2017). Los Estudios Comparativos: algunas notas históricas, epistemológicas y metodológicas. Educação & Realidade Porto Alegre, v. 42, n. 3., 821-840.

Ramírez, N. (2004). Situación de la Educación Rural en la República Dominicana. Santo Domingo: Secretaría de Estado de Educación.

Sartori, G. (2008). ¿Cuál método? En La política: lógica y método en las ciencias sociales (págs. 57-87). México: Fondo de la Cultura Económica.

Schriewer, J. (2002). Educación comparada: un gran programa ante nuevos desafíos. En Formación del discurso en la educación comparada (págs. 13- 40). España: Ediciones Pomares-Corredor.

Solís, L. E., Baeza, J. R., Mena, D. A., & Rodríguez, M. D. (2015). Estudio Comparativo de dos Modelos Educativos basado en los Resultados del Rendimiento Académico de los Alumnos de Licenciatura en Ingeniería. *Formación Universitaria – Vol 8 N° 3*, 47-56.

Tonon, G. (2011). La utilización del método comparativo en estudios cualitativos en la ciencia política y ciencias sociales: diseño y desarrollo de una tesis doctoral. *KAIROS. Revista de temas sociales. Año 15. N°27*, 1-12.

Tünnermann Bernheim, C. (2008). Modelos educativos y académicos. Nicaragua: Editorial Hipamer.

Universidad Autónoma de Santo Domingo. (s.f.). Obtenido de Reseña Histórica de la Universidad: <https://www.uasd.edu.do/index.php/informacion-general/historia>.

Universidad Pedagógica Nacional. (2010). Proyecto Educativo Institucional. Bogotá: Universidad Pedagógica Nacional.

Universidad Pedagógica Nacional. (2018). Licenciatura en Biología. Obtenido de Grupos de Investigación:
<http://cienciaytecnologia.pedagogica.edu.co/vercontenido.php?idp=373&idh=374&idn=9546>.

Universidad Pedagógica Nacional. (s.f.). Información General. Obtenido de Historia de la UPN: <http://www.pedagogica.edu.co/home/vercontenido/2>.

Vargas, T. (2003). Escuelas Multigrados: ¿cómo funcionan? Reflexión a partir de la experiencia evaluativa del proyecto Escuelas Multigrado Innovadas. Santo Domingo: Secretaria de Estado de Educación.

Vidal, C. (2017). Programa de la asignatura Didáctica Especial de la Biología, la Química y Práctica Docente I. Santo Domingo, República Dominicana.: Universidad Autónoma de Santo Domingo.

Vidal, C. (2017). Programa de la asignatura Didáctica Especial, Práctica II Docente Biología y Química. Santo Domingo, República Dominicana: Universidad Autónoma de Santo Domingo.

Vidal, C. (2017). Programa de la asignatura Didáctica Especial, Práctica III Docente Biología y Química. Santo Domingo, República Dominicana: Universidad Autónoma de Santo Domingo.

Zuluaga Garcés, O. L. (1999). En Pedagogía e historia: la historicidad de la pedagogía, la enseñanza, Un objeto de saber. Bogotá: Editorial Universidad de Antioquia.

8 Anexos

Anexo 1. Listado de referentes del Archivo Documental

AÑO	AUTOR	TITULO	PAIS
2013	Universidad Autónoma de Santo Domingo	Plan de Estudios de la Licenciatura en Educación Media Mención Biología y Química	República Dominicana
2017	Comité de autoevaluación licenciatura en biología, Universidad Pedagógica Nacional	Informe de autoevaluación para la renovación de acreditación de alta calidad	Bogotá
1997	Congreso Nacional de República Dominicana	LEY 66-97 Ley General de Educación.	República Dominicana
1994	Congreso de la República de Colombia	Ley general de Educación Ley 115 de Febrero 8 de 1994	Colombia
2016	Ministerio de Educación Nacional de Colombia	Resolución N°02041 Reforma de las licenciaturas	Colombia
2017	Profesor Carlos Vidal	Programa de la asignatura Didáctica Especial de la Biología, la Química y Práctica Docente I	República Dominicana
2017	Profesor Carlos Vidal	Programa de la asignatura Didáctica Especial, Práctica II Docente Biología y Química	República Dominicana
2017	Profesor Carlos Vidal	Programa asignatura didáctica Especial de la Biología, la Química y Práctica Docente III	República Dominicana
2016	Facultad de Ciencias de la Educación Escuela de Formación Docente para la Educación Media.	Programa de la asignatura Didáctica Especial de la Biología, la Química y Práctica Docente I	República Dominicana
2016	Facultad de Ciencias de la Educación Escuela de Formación Docente para la Educación Media.	Programa de la asignatura Didáctica Especial, Práctica II Docente Biología y Química	República Dominicana
2016	Facultad de Ciencias de la Educación Escuela de Formación Docente para la Educación Media.	Programa de la asignatura didáctica Especial de Biología, Química y Práctica Docente III	República Dominicana
2016	Ministerio de Educación de la República Dominicana MINERD	Diseño curricular Nivel Secundaria, Salidas optativas modalidad académica Segundo Ciclo 4,5 y 6	Santo Domingo
2013	Ministerio de Educación Nacional	Sistema colombiano de Formación de Educadores y Lineamientos de política	Bogotá

2016	Ministerio de Educación Nacional	Resolución No 09317 Manual de funciones, requisitos y competencias para directivos docentes y docentes.	Bogotá	
Informes de Práctica Pedagógica 2018 del Departamento de Biología.				
AÑO	AUTOR	LINEA DE INVESTIGACION	TITULO	CIUDAD
2018	Guevara Montealegre, Camila Alejandra	Biodiversidad, biotecnología y conservación	Conociendo la diabetes a través de un ambiente virtual de aprendizaje.	Bogotá
2018	Lina Yiseth Díaz Cano	Conocimiento profesional del profesor de ciencias	Problemático la enseñanza de la genética en la escuela: una propuesta desde la práctica pedagógica y didáctica.	Bogotá
2018	Florián Ardila Anyi Katerin	Biodiversidad, biotecnología y conservación	Concepciones acerca del crecimiento y desarrollo de las plantas, de los estudiantes del curso 9E del colegio Cafam.	Bogotá
2018	Hernández Lozano, Lesly Tatiana	Conocimiento profesional del profesor de ciencias	Nutrición humana, una cuestión que debemos abordar en la clase de ciencias naturales como un aporte a la calidad de vida de los estudiantes del colegio Manuela Beltrán.	Bogotá
2018	Lady Shirley Delgadillo Pulido	Biodiversidad, biotecnología y conservación	La construcción de mapas conceptuales en la enseñanza de la biología al reconocer algunas bacterias de la cotidianidad por los estudiantes de grado cuarto de la Fundación Colegio Emilio Valenzuela	Bogotá
2018	Marian Lorena Morales Vega	Pedagogía Crítica, Política y Currículo	Los secretos a voces de la práctica pedagógica integral. Reflexiones de la PPI realizada en Mesetas- Meta con ex guerrilleros de las FARC-EP	Bogotá
2018	Corredor Rodríguez Natalia María	Biodiversidad, biotecnología y conservación	Biorremediación en la enseñanza de la biología: una estrategia que permite una alternativa de protección en los ecosistemas acuáticos.	Bogotá
2018	Angie Lorena Ojeda Moreno	Enseñanza de la biología y diversidad cultural	Un aporte a la resignificación del territorio desde la huerta escolar con los estudiantes del Colegio rural La argentina.	Bogotá
2018	July Andrea Peña Sánchez	enseñanza de la biología y diversidad cultural	Huerta escolar: como escenario vivo de enseñanza y aprendizaje de la Biología en los estudiantes de grado séptimo jornada mañana del Colegio Campestre Monteverde.	Bogotá

2018	Jhody K. Sánchez B	Pedagogía Crítica, Política y Currículo	Una reflexión sobre el papel de una Licenciada en Biología en situaciones de conflicto socioambiental y procesos de reivindicación urbana: Caso Río Ozama, Santo Domingo-República Dominicana.	Bogotá
Encuestas virtuales con del grupo focal				
AÑO	ESTUDIANTE	SEMESTRE	ASIGNATURA CURSADA	PAIS
2019	Estudiante 1	Sexto semestre	FEM-126 Didáctica Especial de la Biología, la Química y Práctica Docente I	República Dominicana
			FEM-324 Didáctica Especial de la Biología, la Química y Práctica Docente II	
2019	Estudiante 2	Sexto semestre	FEM-126 Didáctica Especial de la Biología, la Química y Práctica Docente I	República Dominicana
			FEM-324 Didáctica Especial de la Biología, la Química y Práctica Docente II	
			FEM-521 Didáctica Especial de la Biología, la Química y Práctica Docente III	
2019	Estudiante 3	Sexto semestre	FEM-126 Didáctica Especial de la Biología, la Química y Práctica Docente I	República Dominicana
2019	Estudiante 4	Octavo semestre	FEM-126 Didáctica Especial de la Biología, la Química y Práctica Docente I	República Dominicana
			FEM-324 Didáctica Especial de la Biología, la Química y Práctica Docente II	
2019	Estudiante 5	Séptimo semestre	FEM-126 Didáctica Especial de la Biología, la Química y Práctica Docente I	República Dominicana
			FEM-324 Didáctica Especial de la Biología, la Química y Práctica Docente II	
2019	Estudiante 6	Sexto semestre	FEM-126 Didáctica Especial de la Biología, la Química y Práctica Docente I	República Dominicana
			FEM-324 Didáctica Especial de la Biología, la Química y Práctica Docente II	
2019	Estudiante 7	Quinto semestre	FEM-126 Didáctica Especial de la Biología, la Química y Práctica Docente I	República Dominicana
			FEM-324 Didáctica Especial de la Biología, la Química y Práctica Docente II	
2019	Estudiante 8	Quinto semestre	FEM-126 Didáctica Especial de la Biología, la Química y Práctica Docente I	República Dominicana
			FEM-324 Didáctica Especial de la Biología, la Química y Práctica Docente II	
2019	Estudiante 9	Quinto semestre	FEM-126 Didáctica Especial de la Biología, la Química y Práctica Docente I	República Dominicana

			FEM-324 Didáctica Especial de la Biología, la Química y Práctica Docente II	
			FEM-521 Didáctica Especial de la Biología, la Química y Práctica Docente III	
2019	Estudiante 10	Séptimo semestre	FEM-126 Didáctica Especial de la Biología, la Química y Práctica Docente I	República Dominicana
			FEM-324 Didáctica Especial de la Biología, la Química y Práctica Docente II	
			FEM-521 Didáctica Especial de la Biología, la Química y Práctica Docente III	
2019	Estudiante 11	Octavo semestre	FEM-126 Didáctica Especial de la Biología, la Química y Práctica Docente I	República Dominicana
			FEM-324 Didáctica Especial de la Biología, la Química y Práctica Docente II	
			FEM-521 Didáctica Especial de la Biología, la Química y Práctica Docente III	
2019	Estudiante 12	Séptimo semestre	FEM-126 Didáctica Especial de la Biología, la Química y Práctica Docente I	República Dominicana
			FEM-324 Didáctica Especial de la Biología, la Química y Práctica Docente II	
2019	Estudiante 13	Séptimo semestre	FEM-126 Didáctica Especial de la Biología, la Química y Práctica Docente I	República Dominicana
2019	Estudiante 14	Séptimo semestre	FEM-126 Didáctica Especial de la Biología, la Química y Práctica Docente I	República Dominicana
			FEM-324 Didáctica Especial de la Biología, la Química y Práctica Docente II	
			FEM-521 Didáctica Especial de la Biología, la Química y Práctica Docente III	
2019	Estudiante 15	Séptimo semestre	FEM-126 Didáctica Especial de la Biología, la Química y Práctica Docente I	República Dominicana
			FEM-324 Didáctica Especial de la Biología, la Química y Práctica Docente II	
			FEM-521 Didáctica Especial de la Biología, la Química y Práctica Docente III	
2019	Estudiante 16	Sexto semestre	FEM-126 Didáctica Especial de la Biología, la Química y Práctica Docente I	República Dominicana
2019	Estudiante 17	Sexto semestre	FEM-126 Didáctica Especial de la Biología, la Química y Práctica Docente I	República Dominicana

			FEM-324 Didáctica Especial de la Biología, la Química y Práctica Docente II	
			FEM-521 Didáctica Especial de la Biología, la Química y Práctica Docente III	
2019	Estudiante 18	Quinto semestre	FEM-126 Didáctica Especial de la Biología, la Química y Práctica Docente I	República Dominicana
			FEM-324 Didáctica Especial de la Biología, la Química y Práctica Docente II	
			FEM-521 Didáctica Especial de la Biología, la Química y Práctica Docente III	
2019	Estudiante 1	Decimo Semestre	Practica Pedagógica I	Colombia
			Practica Pedagógica I	
2019	Estudiante 2	Decimo Semestre	Practica Pedagógica I	Colombia
			Practica Pedagógica I	
2019	Estudiante 3	Decimo Semestre	Practica Pedagógica I	Colombia
			Practica Pedagógica II	
2019	Estudiante 4	Decimo Semestre	Practica Pedagógica I	Colombia
			Practica Pedagógica II	
2019	Estudiante 5	Decimo Semestre	Practica Pedagógica I	Colombia
			Practica Pedagógica II	
2019	Estudiante 6	Decimo Semestre	Practica Pedagógica I	Colombia
			Practica Pedagógica II	
2019	Estudiante 7	Decimo Semestre	Practica Pedagógica I	Colombia
			Practica Pedagógica II	
2019	Estudiante 8	Decimo Semestre	Practica Pedagógica I	Colombia
			Practica Pedagógica II	
2019	Estudiante 9	Noveno Semestre	Practica Pedagógica I	Colombia
			Practica Pedagógica II	
2019	Estudiante 10	Noveno Semestre	Practica Pedagógica I	Colombia
			Practica Pedagógica II	
2019	Estudiante 11	Decimo Semestre	Practica Pedagógica I	Colombia
			Practica Pedagógica II	
2019	Estudiante 12	Decimo Semestre	Practica Pedagógica I	Colombia
			Practica Pedagógica II	
2019	Estudiante 13	Decimo Semestre	Practica Pedagógica I	Colombia
			Practica Pedagógica II	

Anexo 2. Estructura de la encuesta virtual realizada con grupo focal de República Dominicana.

La Práctica Pedagógica en la formación de Docentes Dominicanos

La siguiente encuesta hace parte del trabajo de grado del estudiante de Décimo semestre de la Licenciatura en Biología de la Universidad Pedagógica Nacional de Colombia, esta sera implementada para la obtención de datos con los estudiantes de la Licenciatura en Educación Media Mención Biología y Química de la Universidad Autónoma de Santo Domingo en República Dominicana.

*Obligatorio



¿En que semestre se encuentra? *

Cuarto Semestre

Quinto Semestre

Sexto Semestre

Séptimo Semestre

Octavo Semestre

Otro: _____

¿Que nivel de práctica ha cursado o esta cursando actualmente? *

- FEM-126 Didáctica Especial de la Biología, la Química y Práctica Docente I
- FEM-324 Didáctica Especial de la Biología, la Química y Práctica Docente II
- FEM-521 Didáctica Especial de la Biología, la Química y Práctica Docente III

¿En qué consiste cada nivel de practica?

Si no sabe, por favor escribir lo que considera que consiste cada asignatura

Didáctica Especial de la Biología, la Química y Práctica Docente I *

Tu respuesta

Didáctica Especial de la Biología, la Química y Práctica Docente II *

Tu respuesta

Didáctica Especial de la Biología, la Química y Práctica Docente III *

Tu respuesta

En un párrafo describa ¿Cómo ha sido su proceso de práctica pedagógica en su formación como profesor de ciencias naturales? *

Tu respuesta

En un Párrafo describa ¿Para usted qué importancia tiene la práctica pedagógica en su formación docente? *

Tu respuesta

Los datos Obtenidos mediante la Siguiete encuesta, se trabajaran de manera anónima. Muchas gracias por su tiempo, que tenga un buen día

ENVIAR

Nunca envíes contraseñas a través de Formularios de Google.

Anexo 3. Estructura de la encuesta virtual realizada con grupo focal de Colombia.

La Práctica Pedagógica en la formación de Docentes Colombianos

La siguiente encuesta hace parte del trabajo de grado del estudiante de Décimo semestre de la Licenciatura en Biología de la Universidad Pedagógica Nacional de Colombia, esta sera implementada para la obtención de datos con los estudiantes de la Licenciatura en Biología de la Universidad Pedagógica Nacional de Colombia.



¿En que semestre se encuentra?

- Octavo Semestre
- Noveno Semestre
- Décimo Semestre

¿Que nivel de práctica ha cursado o esta cursando actualmente?

- Práctica Pedagógica y Didáctica I
- Práctica Pedagógica y Didáctica II

¿En qué consiste cada nivel de práctica?

Si no sabe, por favor escribir lo que considera que consiste cada asignatura

Práctica Pedagógica y Didáctica I

Tu respuesta

Práctica Pedagógica y Didáctica II

Tu respuesta

En un párrafo describa ¿Cómo ha sido su proceso de práctica pedagógica en su formación como profesor de Biología?

Tu respuesta

En un Párrafo describa ¿Para usted qué importancia tiene la práctica pedagógica en su formación docente?

Los datos Obtenidos mediante la Siguiete encuesta, se trabajaran de manera anónima. Muchas gracias por su tiempo, que tenga un buen día

ENVIAR

Nunca envíes contraseñas a través de Formularios de Google.