



**MINISTÉRIO DE EDUCAÇÃO
UNIVERSIDAD FEDERAL DE INTEGRACIÓN LATINO-AMERICANA - UNILA
ILACVN – INSTITUTO DE CIENCIAS DE LA VIDA Y DE LA NATURALEZA
CURSO DE LICENCIATURA EN CIENCIAS DE LA NATURALEZA; QUÍMICA – FÍSICA-
BIOLOGÍA**

**EL PROGRAMA INSTITUCIONAL DE BECA DE INICIACIÓN A LA
DOCENCIA (PIBID), EN LA FORMACIÓN DE LICENCIADO DEL
CURSO DE LICENCIATURA EN CIENCIAS DE LA NATUREZA:
QUÍMICA, FÍSICA, BIOLOGÍA: CONTRIBUCIONES Y PRÁCTICAS**

PATRICIA NUÑEZ MARTINEZ

**Foz de Iguaçu/PR
Diciembre de 2018**

PATRICIA NUÑEZ MARTINEZ

**EL PROGRAMA INSTITUCIONAL DE BECA DE INICIACIÓN A LA
DOCENCIA (PIBID) EN LA FORMACIÓN DE LICENCIADO DEL
CURSO DE LICENCIATURA EN CIENCIAS DE LA NATURALEZA:
QUÍMICA, FÍSICA, BIOLOGÍA: CONTRIBUCIONES Y PRÁCTICAS**

Trabajo de Conclusión de Curso de Graduación presentado al Instituto Latino-Americano de Ciencias de la Vida y de la Naturaleza de la Universidad Federal de Integración Latino-Americana, como requisito parcial a la obtención del título de Licenciada en Ciencias de la Naturaleza: Biología, Física, Química. Orientadora: Prof. Dra. Catarina Costa Fernandes.

**Foz de Iguaçu/PR
Diciembre de 2018**

TÉRMINO DE APROBACIÓN

EL PROGRAMA INSTITUCIONAL DE BECA DE INICIACIÓN A LA DOCENCIA (PIBID), EN LA FORMACIÓN DE LICENCIADO DEL CURSO DE LICENCIATURA EN CIENCIAS DE LA NATURALEZA: QUÍMICA, FÍSICA, BIOLOGÍA: CONTRIBUCIONES Y PRÁCTICAS.

POR

Patricia Nuñez Martinez

Trabajo de Conclusión de Curso de Graduación (TCC) presentado a la Banca Examinadora de la Universidad Federal de Integración Latino Americana – Unila.

Orientadora: Prof^a. Dra Catarina Costa Fernandes

Banca Examinadora:

Prof. Dr. Álvaro O. Barcellos: _____

Prof^a. Dra. Marciana P. Uliana Machado: _____

Fecha de la defensa: ____/____/____.

Calificación: _____

AGRADECIMIENTOS

En la realización y ejecución de este proyecto participaron alumnos y profesores quienes directamente aportaron con el proyecto. La familia ha sido el motor fundamental principalmente en las fortalezas emocionales.

La Prof. Dra. Catarina Costa Fernandes, orientadora del proyecto, que merecidamente obtiene mis respetos y agradecimientos, mediante sus conocimientos y orientaciones fue una pieza clave para el desenvolvimiento de cada etapa de desarrollo del trabajo.

Mi admiración a los integrantes de la mesa examinadora, al Prof. Dr. Álvaro O. Barcellos y la Prof. Dra. Marciana P.U. Machado, ambos desempeñando el papel de jurado de forma brillante y sobre todo profesional.

Al proyecto del Parque Tecnológico de Itaipu que me ha brindado el apoyo económico y personal capacitado para que pueda tener una carrera superior.

A mis compañeros por el acompañamiento que me fortalecieron, por compartir tantas culturas, conocimientos, frustraciones, tristezas y experiencias.

Gratitud a todas las personas que estuvieron presentes en la realización de esta meta, de este sueño que es tan importante para mí, agradecer no basta de todas las ayudas, sus palabras motivadoras, sus conocimientos, sus consejos y su dedicación.

No fue fácil llegar al final. Pasé por sacrificios incontables que me han ayudado a fortalecerme más como persona y en el futuro como profesional.

DEDICACIÓN

Dedico en primer lugar a Dios, por guiarme en el camino y fortalecerme espiritualmente para emprender un camino lleno de éxito.

A mi familia, mis padres que han luchado para que hoy día esté estudiando en la Universidad.

A mis hermanos por el apoyo incondicional que siempre me brindaron.

A mi novio, que es la persona que ha podido sobre todo escuchar mis frustraciones, miedo y tantas desesperaciones.

LOS HOMBRES

(Augusto Roa Bastos)

Tan tierra son los hombres de mi tierra
que ya parece que estuvieran muertos,
por afuera dormidos y despiertos,
por dentro con el sueño de la guerra.

Tan tierra son que son ellos la tierra
andando con los huesos de sus muertos,
y no hay semblantes, años ni desiertos
que no muestren el paso de la guerra.

De florecer antiguas cicatrices
tienen la piel arada y su barbecho
alumbran desde el fondo las raíces.

Tan hombres son los hombres de mi tierra
que en el color sangriento de su pecho

LISTA DE SIGLAS

CAPES - Coordinación de Mejoramiento de Personal del Nivel Superior

IES - Instituto de Educación Superior

IMEA - Instituto Mercosur de Estudios Avanzados

MERCOSUR - Mercado Común del Sur

PIBID - Programa Institucional de bolsas de Iniciación a la Docencia

PPAD - Principio de Procedimiento de la Acción Docente

PTI - Parque Tecnológico de Itaipu

TCC - Trabajo de Conclusión de Curso

UNILA - Universidad Federal da Integración Latino-Americana

LISTA DE CUADROS

Cuadro 1 - Encuestas de los alumnos en cada área del PIBID.....	30
Cuadro 2 - Encuestas de los supervisores en cada área del PIBID	31
Cuadro 3 - Encuestas de los coordinadores en cada área del PIBID.....	31
Cuadro 4 - Respuestas de los en cada área del PIBID	31/32/33
Cuadro 5 - Respuestas de los supervisores en cada área del PIBID.....	34
Cuadro 6 - Respuestas de los coordinadores en cada área del PIBID	34/35

LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1: Primeros alumnos participantes del PIBID/ UNILA	22
FIGURA 2: Actividad de física en el patio del colegio. Muestra de generador de Van de Graaff	24
FIGURA 3: Presentación de experimento en el aula, en la turma de la 8ª serie A.	
FIGURA 4: Extracción de azúcar de los jugos	25
FIGURA 5: Reportaje sobre el proyecto	25
FIGURA 6: Reportaje sobre el proyecto	26
FIGURA 7: II Seminario Estadual PIBID del estado de Paraná: Componiendo saberes.....	27
FIGURA 8: Reportaje sobre el PIBID / UNILA	27

LISTA DE ANEXOS

Anexo 1: Carta de Invitación para el Alumno

Anexo 2: Carta de Invitación para los Profesores Participantes del Proyecto

Anexo 3: Término de Consentimiento Libre y Esclarecido

Anexo 4: Declaración

Anexo 5: Entrevista con los Profesores Coordinadores

Anexo 6: Entrevista con los Becarios y ex-becarios del PIBID

Anexo 7: Entrevista con los Supervisores

RESUMEN

MARTINEZ. Patricia Ñunez. **“El Programa Institucional de Beca de Iniciación a la Docencia (PIBID), en la Formación de Licenciado del Curso de Licenciatura en Ciencias de la Naturaleza: Química, Física, Biología: Contribuciones y Prácticas”**. Trabajo de Conclusión de Curso de Graduación en Ciencias de la Naturaleza – Biología, Física y Química – Universidad Federal de Integración Latino-Americana. Foz de Iguazu, 2018.

La temática de la formación de profesores ha sido de mucha discusión a partir del siglo XX. Históricamente este tema generó preocupaciones tanto de los órganos fomentadores, incluyendo de las universidades y escuelas donde se forman o ejercen el trabajo profesional. En este sentido, es de fundamental importancia la relación universidad-escuela, como la articulación entre la formación teórica y la práctica escolar, contextualizando los conocimientos, renovando y adecuando los currículos a los nuevos tiempos y espacios, a fin de conseguir mejorar y rescatar el valor social y profesional de los docentes. En esta perspectiva, las políticas públicas de educación deben volverse para el incentivo y recobrar de los valores y principios de la formación docente de calidad. Para esto surge el Programa de Institución con Becas a la Iniciación a la Docencia - PIBID, como un Programa innovador de formación docente actuando y agregando la relación universidad-escuela, factores esenciales para reafirmar buenas prácticas pedagógicas, retomando el papel de conformación de las escuelas. Este Trabajo de Conclusión de Curso - TCC tuvo un direccionamiento central, que verificar que el PIBID, en cuanto Programa de Iniciación a la Docencia, ha contribuido y contribuye para la formación docente de los licenciados y licenciandos del curso de licenciatura en ciencias de la naturaleza; química, física, biología de la UNILA. Participaron de la investigación ex- bolsistas y bolsistas que actúan en el proyecto del año 2018, profesores coordinadores de área de gestión, y supervisores. La metodología utilizada fue el estudio de caso, con vistas a responder el problema levantado. El estudio señaló que, para los participantes, el PIBID ha traído y trae contribuciones significativas para la práctica docente, bien como para reflexionar sobre la importancia del profesor de la educación básica.

Palabras-clave: PIBID - UNILA - Formación del Profesor.

RESUMO

MARTINEZ. Patricia Ñunez. **“Programa Institucional com Bolsa de Iniciação a Docência (PIBID) na Formação de Licenciado do Curso de Licenciatura em Ciências da Natureza: Química, Física, Biologia: Contribuições e Práticas”**. Trabalho de Conclusão de Curso de Graduação em Ciências da Natureza – Biologia, Física, Química – Universidad Federal de Integración Latino-Americana. Foz de Iguaçu, 2018.

A temática da formação de professores tem sido muito discutida a partir do século XX. Historicamente este tema tem gerado preocupação tanto dos órgãos fomentadores quanto das universidades e escolas onde se formam e/ou exercem o trabalho profissional. Neste sentido, é de fundamental importância a relação universidade-escola, como articulação entre a formação teórica e a prática escolar, contextualizando os conhecimentos, renovando e adequando os currículos aos novos tempos e espaços, a fim de conseguir melhorar e resgatar o valor social e profissional dos docentes. Nesta perspectiva, as políticas públicas de educação devem voltar-se para o incentivo e o resgate dos valores e princípios da formação docente de qualidade. Para isto surge o Programa Institucional de Bolsas à Iniciação à Docência - PIBID, como um Programa inovador de formação docente atuando e agregando à relação universidade-escola fatores essenciais para reafirmar boas práticas pedagógicas, retomando o papel de coformação das escolas. Este Trabalho de Conclusão de Curso -TCC, que teve como questão norteadora central verificar o PIBID enquanto Programa de Iniciação à Docência, contribui e contribuiu para formação docente dos licenciados e licenciandos do curso de Licenciatura em Ciências da Natureza; Química, Física, Biologia da UNILA. Participaram da pesquisa ex-bolsistas e bolsistas que atuam no projeto 2018, Professores Coordenadores de área da gestão pibidiana anterior e também supervisores. A Metodologia utilizada foi o estudo de caso, com vistas a responder o problema levantado. O estudo apontou que, para os participantes, o PIBID trouxe e traz contribuições significativas para a prática docente, bem como para reflexão sobre a importância do professor da educação básica.

PALAVRAS-CHAVE: PIBID - Unila - Formação do Professor.

SUMÁRIO

Resumen.....	x
Resumo.....	xii
Abstract.....	xii
1. INTRODUCCIÓN	13
1.1 CUESTIÓN NORTEADORA DEL ESTUDIO	15
1.2 LOS OBJETIVOS	15
1.2.1 Objetivo general	15
1.2.2 Objetivos específicos.....	15
1.3 ORGANIZACIÓN DEL TRABAJO	16
2. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA	17
2.1 EI NACIMIENTO DE LA UNILA COMO UNA UNIVERSIDAD LATINO- AMERICANA: TRECHOS HISTORICOS	17
3. EL PIBID COMO POLÍTICA PÚBLICA DE EDUCACIÓN: EL CASO DE LA UNILA	20
3.1 LOS PRIMEROS COLABORADORES DEL PROYECTO FUERON	22
3.1.1 Formaron parte del Proyecto los siguientes profesores	23
4. LA METODOLOGÍA.....	28
4.1 EI SUJETO DE LA INVESTIGACIÓN.....	29
4.2 TÉCNICA PARA RECOLECTA DE DATOS	29
4.3 EI ESCENARIO DE LA INVESTIGACIÓN	29
5. ANÁLISIS DE LOS DATOS	30
5.1 LOS DATOS DE LOS PARTICIPANTES	30
5.2 ANÁLISIS DE LAS RELATOS DE LOS PARTICIPANTES.....	31
5.2.1 El relato de los estudiantes	31
5.2.2 El relato de los Supervisores.....	34
5.2.3 El relato de los coordinadores de área.....	34
CONCLUSIÓN	36
BIBLIOGRAFIA	38
ANEXOS	39

1. INTRODUCCIÓN

¹El PIBID es una acción de Política Nacional de Formación de Profesores del Ministerio de Educación (MEC), que visa proporcionar a los estudiantes en la primera mitad del curso de licenciatura un acercamiento práctico con el cotidiano de las escuelas públicas de educación básica y con el contexto en que ellas están inseridas.

El programa concede becas de estudio a alumnos de licenciatura participantes del Proyecto de Iniciación a la Docencia, desarrolladas por el Instituto de Educación superior (IES), en conjunto con las redes de educación.

El proyecto debe promover la inserción del licenciando en el ambiente escolar en la primera mitad del curso, visando estimular, desde el inicio de su formación, la observación y la reflexión sobre la práctica profesional en el cotidiano de las escuelas públicas de educación básica. Los estudiantes serán acompañados por un profesor de la escuela y por un docente de una de las instituciones de educación superior participantes del programa. El referido programa tiene como objetivo:

- Incentivar la formación de docentes en nivel superior para la educación básica;
- Contribuir para la valorización del magisterio;
- Elevar la calidad de la formación inicial de profesores en los cursos de licenciatura, promoviendo la integración entre educación superior y educación básica;
- Inserir a los estudiantes de licenciatura en el cotidiano de escuelas de la red pública de educación, proporcionándoles oportunidades de creación y participación en experiencias metodológicas, tecnológicas y prácticas docentes de carácter innovador e interdisciplinar que busquen la superación de problemas identificados en el proceso de enseñanza-aprendizaje;

¹ Disponible en: www.capes.gov.br/educacao-basica/capespibid/pibid (Acceso el 22 de septiembre de 2018).

– Incentivar a las escuelas públicas de educación básica, movilizándolo a sus profesores como conformadores de los futuros docentes, volviéndose protagonistas en los procesos de formación inicial para el magisterio;

– Contribuir para la articulación entre teoría y práctica necesaria para la formación de los docentes, elevando la calidad de las acciones académicas en los cursos de licenciaturas.

Se sabe que la educación escolar requiere una búsqueda constante en la modernización y en la utilización de nuevas metodologías que promuevan mejores resultados dentro del proceso de enseñanza y aprendizaje. Por tanto, el PIBID, al promover la articulación entre la enseñanza e investigación, tuvo como meta la comprensión de la práctica observada del funcionamiento escolar, y las acciones docentes en cuanto profesor.

Se debe destacar que el Curso de Licenciatura en Ciencias de la Naturaleza; Química, Física, Biología fue el primer curso de licenciatura implementado en la UNILA en el año 2010. En el año 2013 se presentó para el Capes el proyecto institucional PIBID/UNILA con el lema: **“Pensando en la salud: ¿Cuál es el destino de la basura de mi barrio?”**, abarcando tres proyectos convergentes relacionados sobre la temática articuladora, vinculados al curso de Licenciatura en Ciencias de la Naturaleza, única licenciatura ofertada por la UNILA. Integraron el equipo 15 estudiantes bolsistas y 01 voluntaria, 03 coordinadores de área y 03 supervisores de área, estas dividida en química, física y biología.

El proyecto fue pautado con una visión multidisciplinar, y se desarrolló en la *Escola Estadual Gustavo Dobrandino da Silva*, situada en la ciudad de Foz de Iguaçu, Paraná, actuando específicamente en los años finales de la Educación Fundamental.

En 2014, la UNILA presentó el proyecto “Comprender para aprender y Encantar para quedar” con el mismo número de integrantes, en el *Colegio Estadual Professor Flavio Warken* perdurando hasta marzo del año 2018, cuando la UNILA nuevamente presentó el proyecto titulado, **“El método de la pedagogía de proyectos en el camino de la transdisciplinaridad”**, que fue aprobado pero con nuevo lema. Participan del proyecto 77 bolsistas (alumnos de los siguientes cursos: Ciencias de la Naturaleza, Química; proyecto multidisciplinar, Letras y Historia). 03 profesores

coordinadores de área, 09 supervisores (profesores de las escuelas) y una Coordinación Institucional, el proyecto tendrá duración hasta el año 2020.

Este proyecto trae como conductor la transdisciplinaridad acompañada de la pedagogía de proyectos. La teoría transdisciplinaria tiene una propuesta de educación transformadora, que tiende a integrar las áreas del conocimiento, rompiendo con fragmentaciones y compartimiento de disciplinas, requiriendo una enseñanza que envuelva articulación entre las innúmeras facetas de los contenidos escolares.

Esa perspectiva reitera el motivo de este Trabajo de Conclusión de Curso de Ciencias de la Naturaleza: Biología, Física, Química, direccionada para la resolución de los siguientes problemas: *¿Cuál es la percepción que los licenciandos y licenciados del curso de Licenciatura en Ciencias de la Naturaleza; Biología, Física, Química de la UNILA presentan sobre la importancia del proceso de formación docente a partir de las acciones y actividades vivenciadas en el Programa PIBID?*

1.1 CUESTIÓN NORTEADORA DEL ESTUDIO:

– ¿El PIBID, en cuanto Programa de Iniciación a la Docencia, contribuye y contribuyó para la formación docente de los licenciados y licenciandos del curso de Licenciatura en Ciencias de la Naturaleza; Biología, Física, Química de la UNILA?

1.2 LOS OBJETIVOS

1.2.1 Objetivo general:

Conocer la percepción de los licenciandos y licenciados del curso de Licenciatura en Ciencias de la Naturaleza; Biología, Física, Química sobre la importancia del proceso de formación docente a partir de las acciones y actividades vivenciadas en el Programa PIBID.

1.2.2 Objetivos específicos:

– Identificar si el Programa PIBID proporciona la aproximación entre Escuela y la Universidad;

- Evidenciar, a partir de las percepciones de los licenciandos y licenciados del curso de Licenciatura en Ciencias de la Naturaleza; Biología, Física, Química de la UNILA, sobre la construcción de los saberes docentes experimentados en el PIBID;
- Describir, según los relatos de los Coordinadores de Área y Supervisores del PIBID, cuáles son las contribuciones que el PIBID trajo a su práctica docente, en cuanto Profesional de educación.

1.3 ORGANIZACIÓN DE TRABAJO

Este Trabajo de Conclusión de Curso (TCC) se organiza en 04 (cuatro) partes. En el primer parte de trabajo se prescribe la introducción, donde se hace una breve presentación de la temática, contextualizando el problema de la investigación, la cuestión norteadora del estudio, bien como los objetivos generales y específicos.

La segunda parte es identificada por la Fundación Teórica, donde se describe el contexto de la construcción de la UNILA, bien como el inicio del PIBID en la UNILA.

La tercera parte corresponde a la Metodología utilizada.

La cuarta parte corresponde a las prácticas del trabajo y Análisis de los Datos Colectados.

En las Consideraciones Finales se presentan las conclusiones generadas por la investigación, y a seguir la bibliografía que sirvió de apoyo para esta pesquisa.

Se enumera también en los anexos:

Anexo 1: Carta de Invitación para el Alumno;

Anexo 2: Carta de Invitación para los Profesores Participantes del Proyecto;

Anexo 3: Término de Consentimiento Libre y Esclarecido;

Anexo 4: Declaración;

Anexo 5: Entrevista con los Profesores Coordinadores;

Anexo 6: Entrevista con los Becarios y ex-becarios del PIBID;

Anexo 7: Entrevista con los Supervisores.

2. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

2.1 EL NACIMIENTO DE LA UNILA COMO UNA UNIVERSIDAD LATINO-AMERICANA: TRECHOS HISTÓRICOS

² El día 12 de diciembre del año 2007, el entonces presidente Luiz Inácio (Lula) da Silva presentó al Congreso Nacional el proyecto de ley que vendría más tarde a crear la Universidad Federal de Integración Latino-Americana, la UNILA.

Como una prueba incontestable de interés de la sociedad en crear una Universidad innovadora y enfocado a la integración latino-americana, el Proyecto de Ley fue aprobado por unanimidad en todas las comisiones que pasó tanto en la Cámara de Diputados, en cuanto también en el Senado Federal.

Finalmente en el día 12 de enero del año 2010, la Ley 12.189 fue sancionada por el presidente Lula, en ceremonia realizada en Brasilia.

La vocación de la UNILA, destinada a ser una universidad cuya misión será de contribuir para la integración latino-americana, con énfasis en el Mercosur, por medio del conocimiento humanístico, científico, tecnológico y de cooperación solidaria entre las universidades, organismos gubernamentales e internacionales.

La UNILA está estructurada con una organización administrativa innovadora y con una asignación académica-científica abierta a los avances científicos, humanísticos, culturales actuales y futuros.

Comprometida con el destino de las sociedades latino-americanas, cuyas raíces están referenciadas en la herencia de la Reforma de Córdoba (1918), está orientada para el futuro contribuir, por medio del papel estratégico del conocimiento, compartido en la construcción de sociedades sustentables en el siglo XXI, fundada con la identidad latino-americana en su diversidad cultural y orientado para el desenvolvimiento, con justicia social y sustentabilidad socio ambiental.

La misión de la UNILA es la de contribuir para el avance de la integración de la región, con una oferta amplia de cursos de graduación y pos-graduación en todos los campos de conocimientos abiertos a profesores, investigadores y estudiantes de

² Fuente: **LA UNILA en Construcción: un proyecto universitario para América Latina** / Instituto Mercosur de Estudios Avanzados – Foz de Iguazú: IMEA, c2009. **OBS:** Texto en la íntegra.

todos los países de Latinoamérica. Como institución federal pública brasilera pretende, dentro de su vocación transnacional, contribuir a la profundización del proceso de integración regional, por medio del conocimiento compartido, promoviendo investigaciones innovadoras en redes y la formación de recursos humanos de alto nivel, a partir de su Instituto Mercosur de Estudios Avanzados (IMEA), con cátedras regionales en las diversas áreas del saber artístico, humanístico, científico y tecnológico.

La expresión “integración latino-americana” no se restringe a la concepción de una América Latina como un continente nacido de la colonización ibérica. América Latina comprende todos los países del continente americano que hablan español, portugués, o francés, bien como otros derivados del latín.

En casi la totalidad de América del Sur, excepto Guyana y Surinam, que son países germánicos. Engloba todos los países de América Central que integran también algunos países del Caribe como Cuba, Haití y República Dominicana.

De América del Norte, apenas México es considerado como parte de América Latina. Los demás países americanos restantes tuvieron colonización mayoritariamente anglosajón, con excepción de Quebec, que es colonizado francesa (por tanto latina) y de los estados del sudoeste de los Estados Unidos, de colonización española, además de Luisiana, que tiene colonización francesa. América Latina engloba 21 países: Argentina, Belice, Bolivia, Brasil, Chile, Colombia, Costa Rica, Cuba, Ecuador, El Salvador, Guatemala, Haití, Honduras, México, Nicaragua, Panamá, Paraguay, Perú, República Dominicana, Uruguay y Venezuela.

Todavía en América Latina existen más de 11 territorios que no son independientes, por tanto no pueden ser considerados países.

Conforme datos del libro mencionado en este trabajo: “*La UNILA en Construcción*” (2009, p.21), los objetivos para la UNILA son:

- 1 .Formar recursos humanos competente para contribuir con el desarrollo e integración cultural y económica latino-americana, fomentando el intercambio científico y tecnológico entre las universidades e institutos de investigación de la región.
2. Caracterizar su actuación con énfasis de intercambio académico y en la cooperación solidaria con los países del Mercosur y con los demás países de América Latina
3. Ofrecer cursos y desenvolver programas de investigación en áreas de interés mutuo de los países latino-americanos con énfasis de los recursos

naturales, estudios sociales, lingüísticos, relaciones internacionales y áreas consideradas estratégicas para el desenvolvimiento e integración regional.

4. Contribuir para el fortalecimiento y profundizar la democracia, también aportando a la formación de estudiantes comprometidos en sus áreas profesionales, con la integración como objetivo estratégico de la región en su inserción en la sociedad del conocimiento. (LA UNILA EN CONSTRUCCIÓN, 2009, p.21)

Según la UNILA en construcción (2009), sobre la visión de la UNILA, sobresale como la más alta relevancia precisamente constituida en una universidad bilingüe, con profesores, alumnos del Brasil y de los diversos países de Latinoamérica. La meta es contar con 10.000 alumnos y 500 profesores, siendo mitad de origen brasilero y el resto integrantes de los países de América Latina. No consiguió alcanzar la meta en 6 años de fundación.

Hoy la UNILA está en proceso de estabilización, no posee una estructura propia, la mayoría de las Carreras están asignadas en el Parque Tecnológico de Itaipu-PTI, algunas de las carreras funcionan en el predio también alquilado donde antiguamente funcionaba la Facultad Uniamérica, hoy día conocido como Jardín Universitario o JU. Y el curso de música funciona en el predio Almada, donde hasta el año 2014, funcionaba como rectoría. La rectoría de la misma forma funciona en un predio alquilado, con todas las pro-rectorías.

Actualmente la UNILA cuenta con un total de 368 docentes. De esta cantidad son 350 docentes de Brasil, 05 docentes naturalizados brasileros, y 58 docentes extranjeros. También cuenta con un total de 539 técnicos administrativos.

En cuanto a la cantidad total de estudiantes, son 4076 alumnos. Desde el año 2013-2018 es de 6.212 alumnos, donde 3975 estudiantes se encontraron activos, 2.158 alumnos cancelaron la matrícula y 79 estudiantes finalizaron el curso. En la UNILA el mayor número de extranjeros son paraguayos, alcanzando los 439 estudiantes en total, este seguido por Colombia con 221 alumnos, y Perú con 111 estudiantes.

El curso que presenta mayor cantidad de estudiantes extranjeros es la carrera de medicina con 119 alumnos, seguida de la carrera de ingeniería civil con 100 extranjeros y la carrera de ciencias económicas con 74 estudiantes extranjeros.

3. EL PIBID COMO POLÍTICA PÚBLICA DE EDUCACIÓN: EL CASO DE LA UNILA

Para Fernandes (2018), para buscar entender las políticas públicas direccionadas a la enseñanza es necesario en un primero momento comprender las políticas públicas dentro de un contexto amplio de la sociedad.

Especificando en las políticas públicas educacionales a las escuelas es el enfoque de concretización de tales organizaciones, estando las mismas relacionadas al contexto más amplio de las políticas de la realidad social. La política educativa está articulada con el proyecto de sociedad de un determinado momento histórico y tiene su construcción a partir de la evidencia de una necesidad. “Así, hay movilización para la búsqueda de mejores soluciones, entretanto, vale resaltar la existencia de un sistema ideológico que determina las prioridades, lo que merece la acción estatal y la práctica política” (BARBOSA, 2014, p.34).

La educación escolar debe ejercitar la democracia, también a la ciudadanía, en cuanto apropiación y producción de conocimiento. El desafío de construir un nuevo horizonte antropológico para la educación en este inicio del siglo, ha llevado muchos educadores a repensar sobre la percepción del hombre, del mundo y de la sociedad que queremos.

Esa nueva sociedad exigirá ciudadanos responsables, con iniciativa, dispuestos a correr riesgos, innovadores y flexibles en la capacidad de adaptación y nuevas formas de vida resistentes a las tristezas o frustraciones delante de las dificultades, interventores, luchadores de las ideas, realizadores de proyectos, evaluadores de éxitos y fracasos. (FERNANDES, 2018, p.65)

En este sentido, el ciudadano para los nuevos días tiene necesidades de pensar por sí, pero también de ser capaz de pensar en trabajar con otros. Hay que saber leer como apoyo en el conocimiento histórico, las señales del presente que le permitirán prever y preparar el futuro.

El PIBID, en cuanto política pública de educación busca la articulación entre la escuela y la universidad, proporcionando a los futuros profesores experiencias docentes a partir de las prácticas docentes evidenciadas en las escuelas.

En la UNILA, el Programa tuvo inicio en el año 2013, se presentando en el Capes proyecto institucional PIBID/UNILA, titulado “***Pensando en la salud: ¿Cuál***

es el destino de la basura de mi barrio?”, abarcando tres subproyectos concatenados y convergentes sobre la temática articuladora, vinculados al curso de Licenciatura en Ciencias de la Naturaleza, única licenciatura ofertada por la UNILA. Integraron el equipo 15 estudiantes bolsistas y 01 voluntaria, 03 coordinadores de área y 03 supervisores de área, estas divididas en química, física y biología.

Con la implementación de las actividades del PIBID, las actividades fueron realizadas en contra turno, despertó curiosidades en la escuela y eventualmente parecían visitantes, que participaban puntualmente de las actividades específicas.

El Proyecto fue pactado en una visión multidisciplinar, se desarrollando en la Escuela Estadual Gustavo Dobrandino de Silva, situada en la ciudad de Foz de Iguaçu, estado de Paraná, actuando específicamente en los años finales de la educación fundamental.

Desde la implementación del PIBID, los licenciados de Ciencias de la Naturaleza de la UNILA fueron reforzando sus habilidades, en efectuar planeamientos, trabajar en equipo, establecer relaciones entre contenidos y actividades, mostrando más confianza frente a profesionales docentes, al mismo tiempo en que según relatos de los propios bolsistas percibieron las dificultades cotidianas de la realidad escolar y los desafíos de la vida del profesor.

En ese proyecto fueron desarrolladas varias actividades con la comunidad educativa, la más importante de ellas, fueron los operativos de limpieza alrededor de la escuela, en un terreno baldío y la plantación de árboles fructíferos en el local, acción que envolvió toda la comunidad escolar.

Esta experiencia, además de provocar una mudanza de paradigma en la comunidad, implica en lo que se refiere a la sensibilidad ambiental que trajo resultados significativos para las bolsistas en relación a la fundamentación teórica, construcción teórica sobre el tema, la percepción de la investigación como Principio de Procedimiento de la Acción Docente (PPAD), la fluidez de trabajo en grupo, dominio y vocación al curso estudiado.

Por su vez, el profesor supervisor, además de llevar la universidad hasta las comunidades mediante el proyecto, se encontró motivación para otros proyectos, con mirar “clínico” sobre los problemas diversos en los cuales la Universidad y la

escuela básica a través de proyectos como PIBID pueden interiorizar y hacer la “diferencia”. Ese proyecto tuvo duración de 2 años, de 2012 a 2014.

3.1 LOS PRIMEROS COLABORADORES DEL PROYECTO FUERON:

- Profesora Catarina Costa Fernandes - Coordinadora Institucional
- Profesora Janine Padilha Botton – Coordinadora de Gestión;
- Profesor Álvaro Barcelos Onofrio – Coordinador de área: Química;
- Profesor Ferenc Diniz Kiss –Coordinador de área: Física;
- Profesora Luciana Mello Ribeiro- Coordinadora de área: Biología.

Los supervisores de ese proyecto pionero fueron:

- Profesor Rodney Batista. Supervisor de área: Biología;
- Profesora Uana Carine Engelage. Supervisora de área: Química;
- Profesor Deomar Moraes. Supervisor de área: Física.



Figura 1: Primeros alumnos participantes del PIBID/ UNILA
Fuente: Informe de Actividades del Programa PIBID/ UNILA - 2013

³Así, en el año 2014, atendiendo al nuevo edicto nº 61/2013, se creó un nuevo proyecto, de esta vez con otro enfoque, teniendo en vista un levantamiento hecho

³ **Fuente:** Informe PIBID - UNILA/2014.

por la Coordinación Institucional del PIBID / UNILA, sobre la cuestión del abandono escolar principalmente en la educación media.

Mediante esto, el proyecto buscó traer un nuevo pensamiento, con nuevos hechos, delante de dificultades en algunas disciplinas, principalmente, física, química y biología.

Con esa prescripción se presentó para el concurso del proyecto “**Comprender para aprender y encarar para quedar**”, una vez más fue diagnosticado en estudio preliminar que la grande mayoría de los alumnos de la educación media abandonan sus estudios, principalmente en el 1° bimestres, por el hecho del bajo rendimiento académico, cuyo objetivo del referido era desenvolver un *Refuerzo como complemento escolar con el hecho de posibilitar a los educandos una readecuación de los contenidos enseñados en sala de aula para mejor comprensión, y consecuentemente mayor interés y permanencia en la escuela.*

3.1.1 Formaron parte del Proyecto los siguientes profesores:

Álvaro Barcellos Onofrio – Coordinador de área de Química; Rodrigo L. Basso – Coordinador del área de Física; Giovana Sicred – Coordinadora del área de Biología, que, en el año 2017 asumió en la coordinación de biología la Prof. Maria Graça Porto.

El Colegio escogido para ese proyecto, con el acompañamiento del Núcleo Regional de educación y de la dirección de la Institución fue el Colegio Estadual Profesor Flávio Warken, ubicado en Vila C, en las inmediaciones de la barrera de la Itaipu. Los integrantes del proyecto condujeron al refuerzo escolar en las disciplinas de física –química y biología con maestría.

En ese refuerzo fue utilizado el laboratorio didáctico con el hecho de envolver estudiantes en experiencias concretas con aparatos y conceptos científicos, ayudando a la comprensión sobre el contenido explicado por el profesor de una forma más placentera.

Esa acción, según ⁴Fernandes (2018), con certeza proporcionó al licenciando (a) repensar acciones que valoricen la práctica pedagógica, permitiendo observar,

⁴ Conversación informal

analizar, actuar y reflexionar, bien como provocar el desenvolvimiento de capacidades y competencias implícitas en el “conocimiento-en la-acción, reflexión-en la-acción, reflexión sobre la acción y sobre la reflexión-en la-acción. Y, a través de esa acción que superará la relación linear y mecánica entre el conocimiento científico y la práctica en sala de aula.

Según la profesora fue en ese contexto, que se destacó el papel de los licenciandos del curso de licenciatura en (los pioneros) Ciencias de la Naturaleza de la UNILA, una vez que ellos irán a personalizar la modalidad mediante el apoyo organizado y sistemático de los coordinadores de área, conjunto con los supervisores teniendo como principal atribución estimular y orientar a los alumnos que presentan dificultades, en las disciplinas que envuelven los proyectos facilitándoles las situaciones de aprendizajes.

El informe (2014) cita que a través de las aulas de refuerzos escolares en contra turno de las aulas, los pibidianos siempre auxiliados por los profesores coordinadores de área y los supervisores (profesores del Colegio) utilizaron la práctica de experimentación en el laboratorio de la Unidad Escolar y también de la Universidad, uniendo la teoría y práctica para una comprensión más profundizada de los temas desarrollados en el aula.



Figura 2: Actividad de física en el patio del colegio. Muestra de generador de Van de Graaff.
Fuente: Subproyecto de física



Figura 3: Presentación de experimento en el aula, en la turma de la 8ª serie A
Fuente: Subproyecto de química



Figura 4: Extracción de azúcar de los jugos.
Fuente: Subproyecto de Biología

Delante de esa estrategia fue quedando más claro para los alumnos pibidianos sobre la utilización de recursos de la experimentación, con herramientas poderosas para adquirir y construir conocimientos, entre tanto, por si solo no es suficiente para restablecer los conocimientos teóricos, es necesario juntamente una matriz teórica particular para conducir un experimento formando una interdependencia del experimento y de la práctica. El proyecto suscitó mucha curiosidad, debido al éxito conforme la figura a continuación.



Figura 5: Reportaje sobre el Proyecto
Fuente: Página del MEC



Figura 6: Reportaje sobre el Proyecto
Fuente: Página MEC

En el año 2014 fue desarrollado en conjunto con la Unioeste (Universidad Estadual del Oeste de Paraná), el “II SEMINÁRIO ESTADUAL PIBID DEL ESTADO DE PARANÁ: TECENDO SABERES”, el respectivo seminario contó con 1000 (mil) personas, entre coordinadores, alumnos bolsistas, supervisores y maestrantes del

Estado de Paraná. El evento fue realizado en el Parque Tecnológico de Itaipu (PTI), conto con el apoyo financiero de la Fundación Araucaria, Itaipu Binacional y de PAEP (Capes).



Figura 7: II SEMINÁRIO ESTADUAL PIBID DEL ESTADO DE PARANÁ: COMPONIENDO SABERES

Fuente: El Evento



Figura 8: Reportaje sobre el PIBID / UNILA

Fuente: www.gestaoeducacional.com

Conforme informaciones de la Coordinación Institucional, actualmente el PIBIB / UNILA está con nuevo diseño, conforme ya mencionado en la introducción del trabajo y la vigencia es hasta 2020.

4. LA METODOLOGÍA

Este estudio tiene como referencial la *investigación cualitativa*, pues pretende comprender una realidad compleja, sus deseos, creencias e intereses, bien como, los acontecimientos que en ella se suceden, y necesitan ser comprendidos como parte del todo (TRIVIÑOS, 1987).

El objetivo es comprender el caso a ser estudiado, pues, como afirma (ANDRÉ, 2005, p.16), “estudio de caso no es una elección metodológica, pero si una elección del objeto a ser estudiado”. El caso fue conocer la percepción de los licenciandos y licenciados del curso de Ciencias de la Naturaleza; Biología, Física, Química de la UNILA sobre la importancia del proceso de formación docente a partir de las acciones y actividades vivenciadas en el programa PIBID.

Este autor destaca que el estudio de caso es “el estudio de la particularidad de un caso singular, llevando a entender su actividad dentro de importantes circunstancias” (p.18). Así, el estudio de caso pretende construir un saber de una forma particular, teniendo como propósito representar el caso, y no el mundo (MOLINA, 2004).

Para Lüdke y André (1986, p.102):

El estudio de caso presenta algunas características fundamentales, tales como: visan la descubierta, pues considera el conocimiento como algo inacabado, como una construcción que se trabaja constantemente; enfatizan la interpretación del contexto, de otra forma, para comprender mejor la manifestación de un problema lleva en cuenta la situación específica donde ocurren o a que están ligadas; busca retratar la realidad de forma completa y profunda, revelando la multiplicidad de dimensiones presentes en una determinada situación, focalizándose como un todo; usan una variedad de fuentes de información, colectados en diferentes momentos; revelan experiencia vicaria y permiten generalizaciones naturalistas; buscan representar lo diferente y a veces conflictivos punto de vista presentes en una situación social, los relatos de los estudios de casos utilizan un lenguaje y una forma más accesible comparados con los informes de estudios teniendo como preocupación central la comprensión de una instancia singular. Esto es, el objeto estudiado, es tratado como único, una representación singular de la realidad que es multidimensional y históricamente situada. (LÜDKE y ANDRÉ, 1986, p.102):

De esta forma, el estudio de caso “es el estudio de la particularidad y de la complejidad de un caso singular, llevado a entender su actividad dentro de importantes circunstancias” (ANDRÉ, 2005, p.18).

En este sentido, la opción por la aplicabilidad de la física en el cotidiano como campo de investigación, esto es, el estudio de caso. Ese mirar tiene la intención de desvelar los preconceptos existentes que flotarían sobre esa aplicabilidad.

4.1 EI SUJETO DE LA INVESTIGACIÓN

El sujeto de la investigación son alumnos egresados licenciados y alumnos licenciandos del curso de Ciencias de la naturaleza, que participaron del PIBID entre los años de 2013–2018, Profesores Coordinadores y supervisores del Programa.

4.2 TÉCNICA PARA RECOLECTA DE DATOS

El instrumento utilizado para el acceso a la narrativa sobre la percepción del PIBID y su contribución para la docencia. La entrevista de forma individual con preguntas abiertas, esto semiestructurada.

La entrevista, según Costa (2017), es una forma de interacción social y diálogo asimétrico, en que una de las partes busca recolectar datos y la otra constituye fuente de información. La validación del instrumento fue procedida por la profesora orientadora.

4.3 EI ESCENARIO DE LA INVESTIGACIÓN

La investigación fue realizada junto a los profesores coordinadores, alumnos con becas de estudio que actuaron y actúan en el PIBID, UNILA entre los años de 2013–2018.

5. ANÁLISIS DE LOS DATOS

El momento del análisis es uno de los más delicados de la pesquisa. De acuerdo con Costa (2017), es cuando el trabajo atinge su momento decisivo, pues, al hacer la crítica interna al trabajo, se visa al contenido de la obra, al su significado.

Para el autor, es donde el investigador reduce el análisis de la obra en dos categorías: crítica de interpretación o hermenéutica⁵ y crítica de valor interno de contenido. Y, tras la recolecta de datos, el investigador se encuentra frente a un conjunto de respuestas que necesitan ser ordenadas y organizadas, para que puedan ser analizadas e interpretadas.

5.1 LOS DATOS DE LOS PARTICIPANTES

A continuación, cuadro con los datos de los participantes:

	Profesión	Edad	Año de ingreso en la UNILA	Año de ingreso en el PIBID	Área del PIBID en el cuál colaboró
A1	Estudiante	26	2016	2016	Biología
A2	Estudiante	21	2015	2015	Física
A3	Estudiante	29	2011	2012	Química
A4	Estudiante	21	2015	2016	Química
A5	Estudiante	23	2015	2017	Química
A6	Estudiante	34	2014	2015	Física
A7	Estudiante	21	2015	2016	Física

Cuadro 1: Encuestas de los alumnos en cada área del PIBID.

Fuente: Datos de la investigación.

⁵ Puede ser designada como siendo". {...} Al arte y la ciencia de la interpretación, cabe la tarea de fundamentar una epistemología no restringido a la dimensión formal de la construcción de conocimiento.

	Profesión y grado de especialización	Edad	Año de inicio y termino de la supervisión	Área de la supervisión
S1	Licenciatura Química	54	2014-2018	Química
S2	Ciencias Biológicas		2014-2018	Biología

Cuadro 2: Encuestas de los supervisores en cada área del PIBID.

Fuente: Datos de la investigación.

	Profesión y grado de especialización	Edad	Año de inicio y termino de la supervisión	Área de la supervisión
C1	Doctorado en Física	42	2013	Física
C2	Doctorado en Química Orgánica	63	2014	Química

Cuadro 3: Encuestas de los coordinadores en cada área del PIBID.

Fuente: Datos de la investigación.

5.2 ANÁLISIS DE LAS RELATOS DE LOS PARTICIPANTES

5.2.1 El relato de los estudiantes

A1: {...} “Este estudiante comentó sobre sus mejores experiencias en el transcurso del programa en el subproyecto de biología, expresando haber tenido el primer contacto en un colegio público con los alumnos, que le ayudó a prepararse como futuro profesor, conociendo el funcionamiento de una institución. Esto ayudó a tener más confianza en el trabajo que le fue destinado. Claro que también pasó por algunas dificultades describiendo el mal funcionamiento del programa, cuando el inició ser parte del PIBID, donde no se tenía buena gestión de las actividades, pero que fue posible superar con el cambio de la coordinadora. El PIBID ayudó muchísimo con las elaboraciones de las actividades pedagógicas, contribuyó reforzar los conocimientos y mejor preparación para enfrentar una sala de aula, sabemos que estamos pasando por un cambio donde nosotros como futuros profesores debemos tener una preparación constante e innovador para que nuestros alumnos el día de mañana estén preparados para enfrentar la vida universitaria. Como ex colaborador del PIBID reforzó la práctica docente que pudo relacionar más próximo a la realidad docente. Se pudo observar un cambio, una profesión como la docencia es la carrera más menospreciada en el Brasil y los países vecinos, tenemos un deber no solo en una sala de aula, sino también con el país, en nosotros como futuro docente está el poder de cambiar el concepto hacia un profesor, esto se consigue realizando bien nuestro trabajo. Si tuviera la oportunidad de ser parte del PIBID en otro periodo, me gustaría que más graduandos y alumnos de los colegios sean beneficiados con el programa, sabemos que es un proyecto que nos fortalece de manera a que podamos ser profesionales capaces de mejorar nuestra nación”.

A2: {...} El segundo estudiante encuestado fue parte del PIBID de física, el mismo agregó que el programa ayudó a fortalecer sus relaciones con los alumnos, que cuando inició con las actividades de práctica obligatoria del curso, manifestó que mediante la experiencia y las prácticas realizadas en el PIBID le ayudó a desenvolverse mejor en sala de aula. Aportó también que uno de los objetivos del PIBID es que el graduando sea capaz de observar, reflexionar sobre el actuar docente. En cuanto al punto negativo que se encontró este estudiante, observó la baja divulgación del subproyecto en el cuál este participaba, también expresando que el supervisor del área de física quedó sin bolsa, el mismo dejando de acudir constantemente al lugar, en ese momentos los alumnos bolsistas se encontraron con mucha dificultad. Así mismo el PIBID contribuyó con la formación académica, mejorando el dialogo demostrando mejor dominio de los contenidos establecidos por el subcoordinador, por otra parte vimos que los alumnos se sentían más interesados por los temas presentados y colaborando en cada sección. Vemos la importancia del proyecto porque cada uno de los participantes fueron beneficiados directamente, pudimos observar el avance de cada estudiante y la demostración de interés por el mundo de la ciencia. Como ex participante del programa, pudimos lograr los objetivos propuestos en el inicio de proyecto, percibimos que los alumnos del colegio participaban con mucho interés en la enseñanza de física. Sería muy oportuno que el PIBID abarque más escuelas no solo de la ciudad de Foz de Iguazú, si no a nivel país, porque es una forma única de adquirir experiencias y conocimientos”.

A3: {...} “Las mejores experiencias fue acompañar la enseñanza de los docente en el área de química, en contra turno con alumnos del colegio estadual, de forma a reforzar las lecciones dadas. Fueron los primeros contactos que tuvimos como profesor y alumno, en el inicio tuvimos muchas dificultades, pero superamos con dedicación y esfuerzo, hoy día soy profesor y agradezco lo aprendido en el programa, me ayudó sobre todo a superar mis miedos y enfrentar de otra manera la sala de aula. Todas las experiencias en el proceso formativo fue valida, las situaciones y conflictos internos resolvimos en dialogo, él proyecto PIBID fue uno de los programas pioneros de la UNILA, teníamos dificultades pero a pesar de eso, superábamos nuestras flaqueza con los compañeros, se tuvo buenas relaciones con los coordinadores, bolsistas y alumnos de los colegios. Este programa ha contribuido con muchos en el ámbito de la formación académica como futuro profesor, y para los que hoy día somos docentes en la educación media, nos sentimos capaces de enfrentar los desafío porque fuimos instruidos para trabajar por una educación que todos merecemos. Cumplí con los objetivos establecidos, espero que estos alumnos que aprendieron de mi, el día de mañana pueda hacer lo mismo por los otros. Me gustaría abarcar más escuelas, sobre todo las escuelas que están en la periferia, para entender las realidades sociales en que viven, y conseguir ayudarles. Todos somos capaces de superar nuestras debilidades, esto hacemos trabajando en cada una de nuestras dificultades”.

A4: {...} “Me gustó mucho haber sido parte del PIBID de química, estuve 2 años en el proyecto, tuve un gran aprendizaje, fueron los primeros contactos que tuve con los alumnos, una experiencia maravillosa, que lo pude aprovechar al máximo. En el inicio de los encuentros tuve muchas dificultades, sobre todo con los conceptos referentes al área, al pasar el tiempo mejoré bastante, con la ayuda de los compañeros y supervisora, gracias a las buenas relaciones que tenía con ellos. El PIBID ayudó muchísimo en el aspecto de mi formación académica, sabemos que para prosperar debemos tener una formación de forma continuada para que sea exitosa. Cumplimos con los objetivos propuestos con el equipo, tuvimos el desafío de trabajar con los alumnos para una feria de ciencias que anualmente era organizado por el colegio, teníamos el deber de supervisar, orientar a los alumnos sobre los trabajos científicos que elaboraban. Mediante esas actividades notamos el grado de calificación de los estudiantes, algunos estaban mucho más avanzados que los otros, observamos también de la creatividad que tenía, fue muy interesante que tengan la oportunidad de desenvolverse en el mundo de la ciencia a temprana edad, porque todos los métodos que han utilizado será para ellos de mucha ayuda, para cuando entren en las universidades. Me gustaría que trabajar más por las metodologías, para que los estudiantes se interesen mucho más, de esa forma sepan acompañar cada desarrollo del programa, y abarcar más colegios, para que aumente la cantidad de alumnos beneficiarios del programa”.

A5: {...} "Todos los encuentros han sido provechosos para adquirir conocimientos, el colegio organiza una vez por año una feria de ciencia, donde los mejores alumnos de la institución, exponen un tema relacionado a la ciencia, son seleccionados los mejores trabajos para finalmente representar a la institución en otro encuentro científico que ya es a nivel internacional, entonces tuvimos la destreza de acompañar el proceso de la mayoría del desarrollo teórico y práctico de las investigaciones, estas fueron las mejores experiencias que tuve. Entre el punto negativo fue la falta de tiempo adecuado para dedicar a los contenidos en trabajar, y falta de interés de algunos alumnos sobre el programa, pero se pudo mejorar presentando a los estudiantes experimentos llamativos. El PIBID ayudó en su formación académica de manera bastante productiva, mediante las prácticas realizadas en el laboratorio, supo manejar y saber de los usos de los equipamientos, facilitándole estas experiencias en la hora de realizar las prácticas en la facultad. Se pudo ver muchos avances con los alumnos, pero también tenemos mucho que mejorar, sobre todo organizar el tiempo de los bolsistas con los alumnos, y tener una formación más continua con el equipo, de modo a dominar los contenidos a ser trabajados. A este ex bolsista le encantaría volver a ser parte del PIBID, y también modificar el sistema de trabajo en algunos aspectos, incluyendo dentro de las técnicas de trabajo temas como la interdisciplinaridad".

A6: {...} "Una de las mejores experiencias de este estudiante bolsista fue la vivencia como profesor, y conocer el sistema de trabajo de cada docente de área. Todos en alguna vez pensamos que la tarea de la docencia es un trabajo fácil ganado, en que no se trabaja mucho y muchas determinaciones más destinados al concepto así el docente, pero nadie se interesa de investigar específicamente de la tarea y de cuan responsable es ese trabajo, es una ocupación bastante sacrificado, con baja remuneración, donde se da al docente una exigencia a cumplir, y para completar el docente no es respetado por los alumnos, y la sociedad en general. Creo que el punto negativo que he destacado fue el poco tiempo de trabajo en los colegios, y el bajo interés por parte de los alumnos en la hora de trabajar con los contenidos programados. Se testó varias técnicas de trabajo para finalmente conseguir que más alumnos hayan sido sumados al programa. El PIBID ayudó muchísimo en cuando a la organización y método de trabajo, pero todo esto fue posible mediante los profesionales que estaban a cargo del proyecto. Se tuvo algunas dificultades, pero trabajando en ello se pudo superar los problemas internos, en los equipos de trabajos siempre se tuvo en cuenta el dialogo, gracias a esto pudo encaminar a los buenos resultados. Pero se debería mejorar algunas metodologías de trabajo, para que aumente la cantidad de alumnos interesados del proyecto".

A7: {...} "Todas las experiencias adquiridas en los encuentros realizados en el colegio, fueron muy exitosas, pudimos colaborar con las dificultades que tenían los alumnos en la hora de resolver ejercicios, los cronogramas han sido desarrollados en equipo y supervisado por un profesor del colegio. Notamos que el poco tiempo de trabajado con los alumnos fue una dificultad, porque también necesitábamos organizar y programar lo temas para los encuentros. El PIBID ayudó en la formación académica tanto en la parte teórica como práctica, tuvimos mediante el esfuerzo una determinada y adecuada formación que nos facilitó cuando iniciamos las prácticas obligatorias del curso. El programa cumplió con las expectativas mediante la cooperación y el dialogo de los alumnos bolsistas, supervisor de área, y coordinadores, mediante las reuniones mensuales donde se ha tratado todos los temas posibles de presentar, este método ha podido descartar los problemas que podrían haberse presentado. Todas las instituciones educativas deben tener un espacio de apoyo a los estudiantes como el PIBID, este programa abre los ojos a los alumnos para entrar en el mundo de la ciencia. Todo esto no solo llevo a que los alumnos se desenvuelvan mejor, si no también nosotros como futuros docentes, podemos adquirir una identidad propia y seguir construyendo día a día".

Cuadro 4: Respuestas de los en cada área del PIBID.

Fuente: Datos de la investigación.

5.2.2 El relato de los supervisores

S1: {...}” Las experiencias como supervisora del área de química fue enriquecedor, un programa que ayudó mucho más a fortalecer mi carrera, fue muy provechosa, ayuda explorar lo que muchas veces no conseguimos en sala, en una sala de aula somos muy limitadas con las actividades, y dentro del programado se realizó muchos experimentos no solo destinado para los alumnos, fue abierto para docentes, técnicos, y demás trabajadores del colegio. En cuanto al desenvolvimiento del PIBID para algunos alumnos fue provechoso, fácilmente se percibía cuando un alumno tenía interés en el programa, mediante el esfuerzo de acompañar los contenidos. Veo que la selección de los estudiantes debería ser más estricta, porque nosotros como supervisores encontramos estudiantes que no tiene un enriquecimiento en cuanto a los contenidos, peor aún no se esfuerza en aprender. Pero si participaron alumnos bolsistas excelentes que aportaron mucho en su aprendizaje. La única dificultad que pude ver principalmente, es que la Universidad envía alumnos con falta de conocimientos, sin saber las normas básicas de laboratorio. Los representantes de la universidad deberían estar siempre acompañando a los alumnos, porque los alumnos muchas veces no tuvieron suficiente preparación, donde fácilmente transmitirá concepto errado para sus alumnos”. Se tuvo buenas relaciones con el coordinador, y bolsistas. Mensualmente se tenía una reunión con todos los integrantes del programa, donde facilitó el trabajo. Este programa da una experiencia enriquecedora para la comunidad educativa, se debería reforzar el trabajo, y mejorar en muchos aspectos. Por ejemplo en la institución no se cuenta con un tratamiento de descarte de los residuos, hemos recibido compromiso por parte de la UNILA, para tratar esos residuos, pero quedó a la nada”.

S2: {...} “Como supervisora de un programa pionero, una experiencia que cada día lo reforzamos, interiorizamos las teoría, de manera lo introducimos en las práctica, tanto los bolsistas y los alumnos del colegio han obtenido beneficios. Hemos trabajado de forma efectiva, logramos los objetivos impuestos, pudimos mostrar a los alumnos de tan importante es tener una preparación adecuada para ingresar en el mundo de las universidades. Muchas de las instituciones no cuentan con este tipo de proyecto, tal vez fue una falla, veo como una dificultad, todos de alguna manera deberían de tener esta oportunidad magnífica y tan gratificante como el PIBID. Trabajar con jóvenes estudiantes, aportó mucho también en el trayecto docente, ayudó a mejorar muchos aspectos, que me parecía innecesario, pero en la hora del trabajo era elemental”.

Cuadro 5: Respuestas de los supervisores en cada área del PIBID.

Fuente: Datos de la investigación.

5.2.3 El relato de los coordinadores de área

C1: {...} “El trabajo como coordinador inició en el año 2014, fue montado el cronograma para el trabajo experimental, la idea siempre fue que los alumnos bolsista prepararan experimentos. Se trabajó con experimentos, estas actividades eran libres para la comunidad educativa, durante el periodo de trabajo se consiguió comprar equipamientos, para uso exclusivo de los estudiantes bolsistas, como fue el caso de un kits de robótica, telescopio y también tuvimos participación en la semana de ciencias del colegio, tuvimos mucha aceptación por los estudiantes y comunidad educativa .En todos los encuentros como coordinador estuve presente en el colegio, y como exigencia el alumno presenta en el grupo, y posteriormente corregido los errores si tuvo, este estudiante presenta su experimento en el colegio. Se tuvo problemas en el colegio, cuando el gobierno recortó la bolsa del supervisor, fue entonces que este docente dejó de participar en los encuentros. El punto fuerte fue la selección de estudiantes, seleccionábamos quien era menos peor, en el curso, se contaba con pocos estudiantes del curso de licenciaturas en Ciencias de la Naturaleza; Biología, Física, Química, entonces los estudiantes exactamente no cumplía con los requisitos establecidos, en el caso si el estudiante se desenvolvía poco, se terminaba sustituido al estudiante bolsista. Y otro problema que la UNILA no ayudó en las necesidades que se tenía. Como coordinador, tuve directamente participación y acompañamiento a los alumnos, cada estudiante se desenvolvieron de forma profesional, mediante las preparaciones y presentaciones anticipadas en los grupos de bolsistas. El PIBID es un programa que ayuda mucho a cada estudiante a fortalecer, enriquecer sus conocimientos, que futuramente trabajará de forma profesional”.

C2: {...} "Ser coordinador en el área de química, fue una experiencia gratificante, sobre todo visto como un aporte a mi carrera, aprendí muchísimo en el sentido de conocer y mejorar la formación académica del alumno que fue beneficiado por el programa, como alumno no tuve la oportunidad de participar del programa, no tuve interés en ser profesor, siempre tuve una mirada laboral hacia las industrias, pero al integrar dentro del programa me ayudó a entender que también puedo ser un buen docente, capaz de superar todas las expectativas. Al integrar dentro de ese sistema, uno tiene mejor visibilidad y necesariamente hacemos nuestras propias adaptaciones, porque existen colegios con precariedades numerosas. En el trabajo realizado, ha conseguido trabajar dentro de los planes elaborados en conjunto con los bolsistas y supervisora, estos estudiantes vinculados al programa han tenido la capacidad de trabajar en equipo y con presiones, pudieron desempeñar sus funciones de forma excelente, teníamos objetivos concretos, que se ha podido desarrollar sin ningún problema. En el equipo no se observó dificultades, mediante los otros proyectos que fui parte, me ayudo a fortalecer mi empeño como profesional, dejo al alumno libre, por ese medio adquiere su propia forma de trabajo y a partir de eso fui haciendo las orientaciones. Todo tiene que ver con la construcción de conocimientos y prácticas, que el alumno necesita para avanzar con su formación académica. En cuanto a las relaciones sociales, tuvimos siempre buenos contactos tanto con el equipo de subproyecto de química y de las otras áreas. Cuando se propuso una reunión mensual en conjunto con todos los integrantes de los subproyectos, con el objeto de que cada participante presente el modelo de trabajo o lo trabajado, fortaleció el sistema de trabajo. El PIBID es una oportunidad enorme, tuvimos experiencias gratificantes, obtuvimos lo esperado de los contenidos trabajados, pero sería interesante introducir dentro de las metodologías de trabajo, estudios investigativos en el laboratorio, determino como un camino enriquecedor que ayuda al alumno a facilitar su trabajo en forma de preparación para los futuros estudios de maestría u otros grados de especialización. Este programa destinado a los alumnos de licenciaturas en Ciencias de la Naturaleza: Biología, Física, Química, fortalece su formación de una manera diferenciada, donde estos estudiantes en el transcurso del proyecto adquieren conocimiento teórico y experimental, les beneficia con una mirada diferente, sobre todo obtienen la capacidad de trabajar en cualquier ambiente laboral que le permita hacer uso de lo adquirido. Como coordinador de un proyecto pionero, es un orgullo contar con el programa, menciono que el PIBID de la UNILA es el menor, con relación a la cantidad de pibidianos a nivel nacional, hemos logrado el éxito mediante la colaboración de todos los participantes, de forma directa o indirecta, a esto incluye hasta los padres de familia de las instituciones educativas que permitieron ese acercamiento a sus hijos (alumnos). La experiencia adquirida por los coordinadores, supervisores y alumnos bolsistas, es una cuestión de grande relevancia que nos permite hacer diferencias en cada sala de aula".

Cuadro 6: Respuestas de los coordinadores en cada área del PIBID.

Fuente: Datos de la investigación.

CONCLUSIÓN

A partir del levantamiento teórico mapeamos la importancia del PIBID en cuanto política pública de Educación, que son formas de planeamiento gubernamental, que tiene el objetivo coordinar los medios y recursos del Estado.

Las conclusiones se dieron a partir del análisis de los relatos de los ex bolsistas participantes de la investigación, referente a sus vivencias en la práctica en el PIBID. Las respuestas nos permitió saber en cuales aspectos, lo informado por cada encuestado, se aproxima de lo encontrado en el proyecto PIBID, atendiendo al objetivo general delineado en este estudio: Conocer la percepción de los licenciandos y licenciados del curso de Licenciatura en Ciencias de la Naturaleza; Química, Física, Biología de la UNILA sobre la importancia del proceso de formación docente a partir de las acciones y actividades vivenciadas en el programa PIBID.

Respondiendo los objetivos específicos podemos inferir que:

Al *identificar* si el Programa PIBID propicia el acercamiento entre Escuela y la Universidad, podemos afirmar que existe proximidad entre la Escuela y la Universidad o viceversa. La escuela es un espacio de continuidad del ser, conducto de transformación y construcción del conocimiento.

En los análisis realizados, estos factores presentaron de forma continua y repetitiva en los relatos de los actores, reforzando así la certeza de su importancia en la relación universidad-escuela, a partir de la interacción, cambio de informaciones y del dialogo de saberes.

La escuela y la Universidad, en este caso la UNILA, fue duplamente beneficiada y aproximada. Muchos fueron los eventos que permitió el acercamiento de esas dos instituciones. Entre los mejores eventos estuvo la Feria de Ciencias.

En *evidenciar* a partir de las percepciones de los licenciandos y licenciados del curso de Licenciatura en Ciencias de la Naturaleza; Biología, Física, Química de la UNILA sobre la construcción de saberes docentes, vivenciadas en el PIBID, el

estudio apuntó, según los discursos de los licenciandos y licenciados, que el Programa Institucional con Bolsas de Iniciación a Docencia superó todas expectativas de los demás participantes. Es un complemento que un graduando de licenciatura necesita para fortalecerse como profesional, claro que depende directamente de forma directa de cada participante, si sacará provecho del mismo.

Una formación diferenciada obtiene quien ha sido parte del programa. El Estado o Gobierno debe fermentar y fortalecer estos proyectos, y sobre todo que las escuelas ubicadas en zonas rurales y aledañas, puedan también obtener dicho beneficio.

Según cada experiencia relatada, se trabajó con métodos y grupos diferentes, pero que en cada trabajo se obtuvo una experiencia formativa.

Por lo tanto, el PIBID no solo colaboró con los estudiantes y docentes del Brasil, si no que en gran parte también aportó con el vecino país, soy de Paraguay prontamente llevaré estos conocimientos y buenas virtudes adquiridas en mi país de origen, donde siempre llevaré el nombre del Brasil y buenos recuerdos en alto, que me acogió, y obtuve una formación excepcional.

En *describir* según los relatos de los Coordinadores de área y de los Supervisores del PIBID-UNILA sobre cuáles son las contribuciones que el PIBID trajo a su práctica docente, en cuanto Profesional de educación, todos enfatizan que el desafío propuesto en el PIBID es enseñar a los licenciando a aprender, saber aprender es dominar procesos y luego de cómo enseñar.

En cuanto a la contribución en su práctica docente, el profesor relata que colaboró significativamente para su formación docente. También mencionando que el programa establece el dialogo de saberes entre los actores y las instituciones abriendo nuevas perspectivas para la formación docente en la promoción y aproximación entre teórica-practica que favorece el intercambio de informaciones.

Se concluye como ex alumna del PIBID que la formación de profesores necesita tomar centralidad en las políticas gubernamentales para alcanzas las metas para una educación de calidad. Se entiende que el programa puede ser un interlocutor en el dialogo de saberes entre los involucrados en este proceso.

BIBLIOGRAFIA

ANDRÉ, M. E. D. A. de. **Estudo de caso em pesquisa e avaliação educacional**. Brasília: Líber Livro Editora, 2005.

BARBOSA, M. V. & DANTAS, F. B. A. (orgs). **Reflexões sobre a formação inicial de professores no Pibid**. 1ª ed. - Campinas, SP: Mercado das Letras, 2014.

COSTA, Arlindo. **Metodologia da Pesquisa**. Mafra (SC): Editora Nitran, 2017.

FERNANDES, Catarina Costa. **Educação Escolar na Contemporaneidade: Entre o dito e o feito**. Mafra (SC): Editora Nitran, 2018.

INSTITUTO MERCOSUL DE ESTUDOS AVANÇADOS (IMEA). **A Unila em Construção. Um Projeto Universitário para a América Latina**. Foz do Iguaçu: IMEA, 2009.

LÜDKE, M.; ANDRÉ, M. E. D. A. **Pesquisa em educação: abordagens qualitativas**. São Paulo: EPU, 1986.

MOLINA NETO, V. *et al.* Pesquisar exige interrogar-se: a narrativa como estratégia de pesquisa e de formação do(a) pesquisador(a). **Movimento** (online). Disponível em: <http://www.seer.ufrgs.br/index.php/movimento/article/view/2904/1540> (Acesso em 20 de setembro de 2018).

UNILA. **Relatório Parcial de Atividades do Pibid/unila: edital CAPES/DEB nº 61/2013**. Foz do Iguaçu, 2018 (Mim).

TRIVIÑOS, A. N. S. **Introdução à pesquisa em ciências sociais: a pesquisa qualitativa em educação**. São Paulo: Atlas, 1987.

YIN, R.K. **Estudo de caso: planejamento e métodos**. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2005.

ANEXOS

ANEXO I: SOLICITACIÓN AL ALUMNO EGRESO

Estimado (a) Alumno (a)

Con la intención de interiorizar las investigaciones para la realización de este trabajo final de Curso que en el momento elaborado, solicito que respondan las encuestas de la entrevista en local indicado por el señor (a).

Atenciosamente,

Patricia Ñunez Martinez

Foz de Iguazu, 10 de agosto de 2018.

ANEXO II: CARTA-INVITACIÓN A LOS PROFESORES PARTICIPANTES DEL PROYECTO

Estimado(a) Profesor (a)

Con la intención de interiorizar las investigaciones para la realización de este trabajo final de Curso que en el momento elaborado, solicito que respondan las encuestas de la entrevista en local indicado por el señor (a).

Atenciosamente,

Patricia Ñunez Martinez

Foz de Iguazu, 10 de agosto de 2018.

ANEXO III: TÉRMINO DE CONSENTIMIENTO LIBRE Y ESCLARECIDO

Ud. está siendo invitado(a) para participar de la investigación titulada: “**El Programa Institucional de Beca de Iniciación a la Docencia (PIBID) en la Formación de Licenciado del Curso de Licenciatura en Ciencias de la Naturaleza: Química, Física, Biología: Contribuciones y Prácticas**”. Sus respuestas serán tratadas de forma *anónima y confidencial*, y en ningún momento será divulgado su nombre en cualquier fase de estudio. En caso de necesidad de ejemplificar determinada situación, su privacidad será asegurada una vez que su nombre sea sustituido de forma aleatoria. Los datos colectados serán utilizados apenas en esta investigación y los resultados divulgados en eventos o revistas científicas.

Su participación es *voluntaria*, esto indica, que a cualquier momento usted puede rechazar a responder cualquier pregunta o desistir de participar y *retirar su consentimiento*. Su rechazo no traerá sus datos, como también no causará perjuicios en su trabajo. Su *participación* en esta investigación consistirá en responder las preguntas a ser realizadas sobre forma de entrevista. Usted no tendrá *costos o cualquier compensación financiera*. *No habrá riesgos* de cualquier naturaleza relacionada a su participación.

Sujeto de la investigación:

Cel.: _____ E-mail: _____

Foz de Iguaçu, 10/09/2018.

Declaro estar consciente de entero conocimiento de este **TÉRMINO DE CONSENTIMIENTO** y estoy de acuerdo en participar del estudio propuesto, sabiendo que de él podré desistir a cualquier momento, sin sufrir cualquier castigo o intimidación.

Sujeto de la Investigación:

Tutora

Alumna

ANEXO IV: DECLARACIÓN

Declaro para los debidos fines y efecto que este Trabajo de Conclusión de Curso (TCC), con el título: **El Programa Institucional de Beca de Iniciación a la Docencia (PIBID) , en la Formación de Licenciado del Curso de Licenciatura en Cienciasde la Naturaleza: uímica, Física, Biología: Contribuciones y Prácticas”** es un trabajo original y todas mis citas están correctamente identificadas. Estando consciente de que la utilización de elementos ajenos no identificados constituye grave falta ética y disciplinaria, declaro todavía que respeté todos los requisitos de los derechos de autor, de los autores citados en este estudio.

Patricia Ñunez Martinez

Foz do Iguaçu, 22 de agosto de 2018.

ANEXO V: ENTREVISTA COM LOS PROFESORES COORDINADORES



UNIVERSIDAD FEDERAL DE INTEGRACIÓN LATINO-AMERICANA (UNILA)

Trabajo final de grado sobre El Programa Institucional de Bolsa de Iniciación a la Docencia (PIBID), en la formación de licenciados del curso de licenciatura en Ciencias de la Naturaleza; Biología, Física, Química: Contribuciones y Prácticas.

Alumna: Patricia Nuñez Martinez

Tutora: Catarina Costa Fernandes

Nombre del colaborador (a): _____

Edad: _____

Área en el cual usted supervisó como coordinador(a): _____

Año de ingreso como coordinador(a): _____

Profesión, y grado de especialización: _____

Encuesta destinada para las personas que han sido coordinador(a) colaborador(a) del proyecto PIBID desde el año 2013-2018.

1- El PIBID fue ejecutado en el colegio Gustavo Dobrandino, en la localidad de Jardim Patriarcas, y en el Colegio Estadual Profesor Flavio Warken, en Vila C. Velha, en el año 2013, ¿cómo describes la experiencia vivenciada como coordinador en cada colegio?

2- ¿Cómo fue el trabajo realizado dentro del PIBID en el transcurso del año 2013 a 2018?

3- ¿Cuáles fueron las principales dificultades del programa? ¿Con quién?
¿Cuáles fueron las causas? ¿Cómo sobrellevó la situación?

4- ¿Cómo defines el actuar como coordinador de un proyecto pionero de la institución? ¿Cómo fueron las relaciones con la coordinadora general y bolsistas del programa?

5- A partir de la experiencia como coordinador, ¿cómo describirías el éxito obtenido en el PIBID?

ANEXO VI: ENTREVISTA CON BECARIOS E EX-BECARIOS DEL PIBID

UNIVERSIDAD FEDERAL DE INTEGRACIÓN LATINO-AMERICANA (UNILA)

Trabajo final de grado sobre las conquistas exitosas del PIBID de química en la UNILA, para la obtención del título de Licenciatura Ciencias de la Naturaleza; Biología, Física, Química.

Alumna: Patricia Nuñez Martinez

Orientadora: Catarina Costa Fernandes

Nombre del colaborador(a): _____

Edad: _____ Año de inicio del curso: _____

Año de entrada y salida del PIBID: __/__/__ - __/__/__

Encuesta de las experiencias del PIBID de química.

1- ¿Puedes comentar sobre las mejores experiencias en el transcurso del programa, y los puntos positivos de PIBID?.

2- Exprese los puntos negativos del PIBID y describa las dificultades que usted sobrellevó, y cómo las superó

3- ¿Cómo el PIBID ayudó en su formación académica? Comente:

4- Como ex-bolsista del PIBID, ¿lograste cumplir con las expectativas propuestas? ¿Cómo?

5- Si tuvieras la oportunidad de ser parte del PIBID en otro periodo, ¿qué desearías mejorar?

ANEXO VII: ENTREVISTA CON LOS SUPERVISORES



UNIVERSIDAD FEDERAL DE INTEGRACIÓN LATINO-AMERICANA (UNILA)

Trabajo final de grado sobre las conquistas exitosas del PIBID de química en la UNILA, para la obtención del título de: Licenciatura Ciencias de la Naturaleza; Biología, Física, Química.

Alumna: Patricia Nuñez Martinez

Tutora: Catarina Costa Fernandes

Nombre del colaborador(a): _____

Edad: _____

Área en el cual usted supervisó: _____

Año de ingreso como supervisor(a): _____

Profesión, y grado de especialización: _____

Encuesta destinada para las personas que han sido supervisor(a) colaborador(a) del proyecto PIBID desde el año 2013-2018.

1- ¿Cómo describe la experiencia como colaborador(a) del Programa Institucional de Bolsa de Iniciación a Docencia, cuáles fueron las conquistas exitosas del PIBID?

2- ¿Cómo fue el desenvolvimiento del PIBID en el transcurso del periodo en que Ud. colaboró?

3- ¿Cuáles fueron las principales dificultades del programa? ¿Con quién? ¿Por qué? En caso de haber tenido diferencias, ¿Cómo sobrellevó la situación?

4- ¿Cómo defines el actuar como supervisor(a) de un proyecto pionero de la institución? ¿Cómo fueron las relaciones con el coordinador del subproyecto y bolsistas del programa?

5- A partir de la experiencia como supervisora voluntaria, ¿cómo describirías el éxito obtenido del PIBID de química?
