

**Diseño de una estrategia eco-urbanística en el Colegio José Joaquín Castro, para la
conservación de zonas verdes y fomento de la media integral fortalecida desde el
aprendizaje basado en proyectos**

Shirley Jazmine Trujillo Arenas

Licenciada en Biología con Énfasis en Medio Ambiente

Trabajo presentado para obtener el título de Especialista en Educación Ambiental

Director

Johan Hernán Pérez

Licenciado en Ciencias Naturales y Educación Ambiental

Magíster en Ciencias Biológicas Entomología

Fundación Universitaria Los Libertadores

Facultad de Ciencias Humanas y Sociales

Especialización en Educación Ambiental

Bogotá D.C., mayo de 2022

Resumen

La presente propuesta de intervención investigativa (PID), quiere dar a conocer una herramienta que integre el aprendizaje basado en proyectos, y los objetivos de la media integral fortalecida de la Institución educativa José Joaquín Castro Martínez, tratando de enfrentarse a una acción social y ambiental dentro de la institución, es así como se pretende desde estos dos ejes mitigar una problemática de su entorno, desde la enseñanza del ecourbanismo, ayudando a sí mismos a la conservación de las zonas verdes de la institución y sus múltiples características ecológicas y antrópicas, que giran en su entorno, a partir de microproyectos y la diversidad de conocimientos autónomos que se pueden encontrar en cada uno de los educandos, fortaleciendo la proyección de vida de los estudiantes y orientarlos a una calidad de vida productiva, al salir del colegio.

Palabras claves: Multiculturalidad, proyección de vida, aprendizaje colaborativo, sostenibilidad, planeación territorial, ambiente.

Abstract

The present research intervention proposal (PID), wants to present a tool that integrates project-based learning, the objectives of the strengthened comprehensive media, trying to face a social and environmental action within the institution, thus mitigating problems of the environment that help strengthen the life projection of students and guiding them towards a productive life orientation, from the teaching of eco-urbanism, helping themselves to the conservation of green areas of the institution and its multiple ecological and anthropic characteristics, which revolve around its environment, based on micro-projects and the diversity of autonomous knowledge that can be found in one of the students' homes.

Keywords: Multiculturalism, Life projection, collaborative, learning, sustainability, environment, territorial planning.

Tabla de contenido

	Pág.
1. Problema	4
1.1 Planteamiento del problema	4
1.2 Formulación del problema.....	9
1.3 Objetivos.....	9
1.3.1 Objetivo general.....	9
1.3.2 Objetivos específicos.....	9
1.4 Justificación.....	9
2. Marco referencial.....	12
2.1 Antecedentes investigativos	12
2.1.1. Antecedentes Internacionales.....	12
2.1.2. Antecedentes a nivel Nacional.....	13
2.1.3. Antecedentes a nivel local	14
2.2 Marco teórico.....	115
2.2.1. Proyecto de media integral fortalecida.....	17
2.2.2. Aprendizaje Basado en Proyectos	18
2.2.3. Ecourbanismo.....	19
3. Diseño de la investigación	24
3.1 Enfoque y tipo de investigación	24
3.2 Línea de investigación institucional y paradigma	25
3.3 Población y muestra	26
3.4 Instrumentos de investigación	27
3.5. Estrategia de intervención.....	27

4. Referencias.....	31
Anexos.....	35
Tabla 1. Beneficios del ecourbanismo.....	20
Tabla 2. Estrategia de intervención	29
Figura 1. Fases del PID, ruta de la propuesta	24

1. Problema.

1.1. Planteamiento del problema

La IED José Joaquín Castro Martínez, ubicada en el barrio Bello Horizonte, en la localidad cuarta de San Cristóbal, se ubica en el suroriente de la ciudad, conformando un territorio de articulación entre el centro y el sur de la ciudad, El 66% de sus fronteras son territorio rural, ubicado en su totalidad en la estructura ecológica de los cerros orientales y al occidente con las localidades de Rafael Uribe Uribe y Antonio Nariño, además, de contar con un gran territorio de conservación como lo es el parque entrenubes, la institución al estar en esta zona se caracteriza por sus amplias zonas verdes y aunque bastas por su descuido, se evidencia el valor ecológico que hay en ellas.

Por otro lado, actualmente la localidad de San Cristóbal, ha sido duramente afectada por los fenómenos del desempleo, economía informal y desplazamiento forzoso; al observar algunos datos, el 7.6% de población de este territorio habita en viviendas pertenecientes al Estrato 1, el 76.6% en estrato 2 y el 14.8% vive en viviendas de estrato 3, según las estadísticas de (SHD, 2004)¹, por ende, se encuentra catalogada dentro de las localidades, con nivel crítico de pobreza en el Distrito, es la primera localidad con mayor índice de personas en situación de miseria y la quinta en albergar al mayor número de personas en situación de desplazamiento, lo que hace que la educación también se convierta en nicho vulnerable, para sus jóvenes habitantes, según la alcaldía mayor de Bogotá, diagnosticado en el año 2020.

Por otro lado los estudiantes del José Joaquín castro Martínez, presentan gran vulnerabilidad por su contexto, en cada una de las etapas del desarrollo y en cada uno de los escenarios en los que se encuentran (Familia, barrio, amigos, colegio, etc.), entre dichos espacios

¹ Secretaria de hacienda (SHD, 2004), elaborado por alcaldía mayor de Bogotá, 99 pp.

se observan grandes problemáticas, tales como el consumo de sustancias psicoactivas, las faltas de oportunidades, grupos juveniles armados, esto ligado a la movilidad de familias desplazadas, se puede evidenciar desde el origen de estos barrios, fueron y siguen siendo poblaciones de personas que han invadido estos territorios, tal y como no lo muestra, la investigación de la secretaria de salud, con la entidad que promovió dicha investigación como lo fue, salud capital.

Los datos anteriores confirman, que ha sido causa del contexto que podemos identificar en este momento, otro hecho que podemos evidenciar es la gran diferenciación étnica, encontramos afrodescendiente, comunidades embera, entre otras, haciendo que los estudiantes tengan un número más bajo de posibilidades en el ingreso a una educación superior, trabajo productivo, proyectos de emprendimiento y hasta su misma autoestima, sin contar el gran número de familias venezolanas que han sumado a esta gran problemática, pero que al mismo tiempo, podemos verlo como un potencial rico en conocimientos y más aún cuando de prácticas agrícolas se trata.

Desde la perspectiva anterior, nace la idea de introducir un programa, que ayude a los jóvenes de 10 y 11 de las instituciones a proyectarse de manera productiva, social y vocacional, después del recorrido de su educación media y así nace el “proyecto educación media fortalecida y mayor acceso a la educación superior, teniendo como objetivo el de “Transformar y fortalecer la educación media distrital, mediante la consolidación de una oferta diversa, electiva y homologable con educación superior que promueva la continuidad de los estudiantes en este nivel educativo, para generar en los estudiantes mayores oportunidades en el mundo socio productivo” según (SED, 2012)², ayudando así, a su trayectoria de vida desde la educación media a la universidad o trabajo productivo. Por tanto desde este proyecto de la media integral, se busca alternativas y estrategias que le permitan a los estudiantes reflexionar acerca de su vocación por medio de la unificación de

² Secretaria de educación del distrito capital (SED, 2012), elaborado por alcaldía mayor de Bogotá, 14 pp.

saberes dentro de la ingeniería ambiental (línea en que está estructurada dentro de la institución la media integral), acompañada del aprendizaje basado en proyectos, como medio de aprendizaje y con estos elementos ayudar a consolidar y tener diferentes alternativas desde su contexto, ayudando de esta misma manera, a fortalecer el PEI institucional: toma de conciencia.

Recogiendo lo anterior, se quiere realizar una estrategia que les permita desarrollar, desde la media integral competencias en su orientación vocacional, mejorando así su calidad de vida (objetivo clave de la media), vislumbrando un proyecto de vida con un mayor porcentaje de oportunidades. Para ello se utilizará como estrategia los aprendizaje basado en proyecto, dando así herramientas a los estudiantes que ayuden en el reconocimiento de habilidades para la vida, pero al mismo tiempo compartiendo saberes propios del contexto y cultura de cada estudiante, por medio de la implementación de huertas eco-urbanísticas, que ayuden a mitigar las problemáticas planteadas, así como la conservación ecológica , de las zonas verde localizadas en la institución José Joaquín Castro Martínez, tal y como nos lo formula la secretaria de ambiente de Bogotá, al hablar de ecourbanismo “conjunto de decisiones y actuaciones de planificación, desarrollo, construcción y adecuación de las ciudades, orientadas hacia el desarrollo sostenible, para minimizar los impactos ambientales donde la relación de los ambientes naturales y construidos es equilibrada y sus infraestructuras utilizan sus recursos de manera segura y eficiente” según lo expuesto por (SDP)³.

³ Secretaria de educación del distrito capital (SED, 2012), elaborado por alcaldía mayor de Bogotá, 14 pp.

1.2. Formulación del problema

¿Cómo a partir de una estrategia ecourbanística de huertos urbanos, permite la conservación de las zonas verdes, en el Colegio José Joaquín Castro Martínez, fomentando así el proyecto media integral fortalecida desde el aprendizaje basado en proyectos?

1.3. Objetivos

1.3.1 Objetivo general

Diseñar una estrategia ecourbanística de huertos urbanos, para la conservación de las zonas verdes, en el Colegio José Joaquín Castro Martínez, fomentando así el proyecto de media integral desde el aprendizaje basado en proyectos.

1.3.2 Objetivos específicos

- ❖ Plantear desde el aula espacios significativos desde el aprendizaje basado en proyectos, sobre huertas eco-urbanísticas, articulados con las directrices institucionales, promoviendo así el proyecto Media Integral Fortalecida.
- ❖ Estructurar estrategias pedagógicas teórico-prácticas, desde saberes nuevos y/o percepciones propias, sobre la construcción de huertas eco-urbanísticas, con los estudiantes del Proyecto de Media Integral Fortalecida.
- ❖ Fomentar cultura de conservación de las zonas verdes de la institución, en la población seleccionada, mediante la reflexión de micro-proyectos desde el aprendizaje basado en proyectos.

1.4. Justificación

Las instalaciones de la institución José Joaquín Castro Martínez, están notoriamente enmarcadas, por un espacio amplio de zonas verdes y más aún la diversidad de flora y fauna que se encuentran en este hábitat natural, al mismo tiempo, la diversidad cultural, haciendo de esta un gran sentido de pertenencia al querer que, no solo los estudiantes, sino la comunidad educativa en general despierte empatía y cuidado por lo que tienen alrededor; dicho así desde un aspecto más ecológico según como lo expreso en Gudynas (2014), la conservación es el interés por asegurar la protección de las especies y su hábitat, en relación con el hombre y por qué no hacerlo con lo que tenemos en nuestro contexto inmediato, desde nuestra percepción por querer explorar e indagar nuestro territorio local y más aún apropiarnos y cuidar lo que tenemos en nuestro contexto.

Siguiendo la línea de lo anteriormente dicho, el proyecto de Media Integral Fortalecida busca en los estudiantes de grado 10 y 11, promover un estilo de vida, donde sean seres sociales productivos tratándolos de sacar de contextos vulnerables y mostrándoles mejores oportunidades, tal como con lo es esta estrategia, que quiere desde el aprendizaje basado en proyectos, indagar y reflexionar a partir de otras formas que podrían ser productivas y por qué no, en algunos a futuro fomentar empresa a partir del conocimiento de huertas ecourbanísticas y sus conocimientos propios, es así como traigo un ejemplo de la oralidad de estudiantes Emberá pertenecientes a la institución y donde a partir de teorías consultadas, sobre este buen número de comunidades encontradas en nuestro territorio colombiano, hablaban como Vivian en su territorio: “Los emberá al igual que muchas de las culturas prevalecientes, incorpora los siguientes criterios básicos en el manejo de la propiedad colectiva: Autonomía, Beneficio comunitario, integridad y respeto ecológico” tal como lo expresa (Orewa, 1995), así mismo, reuniendo todas estas condiciones como lo describiría la biología “haciendo una simbiosis entre prácticas antiguas y recientes”, se puede mitigar de cierta manera muchas de las problemáticas sociales encontradas en la población a

trabajar. Aquí vale la pena resaltar el hecho de que la institución este cerca a uno de los espacios naturales como lo es el parque ecológico de montaña Entrenubes, siendo una lucha constante de procesos de conservación entre la relación de ruralidad y urbanismo, que se pueden encontrar y que sin duda al estar la institución cerca de esta, forma parte de escenarios ecológicos como el paso de diversas especies de aves por él, entre otros intercambios ecológicos, parte importante y de resaltar, dentro de esta propuesta al ser un medio de ayuda a dicha interacción.

Durante la década de los 70, se comenzó a hablar en América Latina de dos palabras que han tomado fuerza: Multiculturalidad e interculturalidad, adaptadas muy bien a la institución, por su mayor número de población diversa en la localidad de San Cristóbal, teniendo así una rica interacción de culturas y saberes propios, que sin duda ante este proyecto, se verá involucrado una bidireccionalidad de aprendizajes y el enriquecimiento de uno de los objetivos propios de la SED de Bogotá, al querer fortalecer espacios de diálogos interculturales, como lo plantea los lineamientos curriculares en ciencias naturales y medio ambiente de la (SED,1998), “La escuela debe comprometerse con el rescate de las tradiciones, costumbres e historia de cada comunidad para la consolidación de una identidad nacional respetando nuestro carácter multiétnico y pluricultural” teniendo así a su misma vez un valor científico y social conociendo y conservando territorio.

Es así como esta propuesta de intervención, busca ser puente entre: diálogos que se puedan dar entre los estudiantes del grado 10° y 11° y su diversidad a partir de la construcción de huertas ecourbanísticas; La interacción que hacen y harán de las zonas verdes (apropiando el concepto de conservación); la reflexión a partir del aprendizaje basado en proyectos, que les ayude a dimensionarse de manera proactiva ante la sociedad y la proyección que puedan hacer de esta propuesta en su trayectoria de vida.

2. Marco referencial

2.1. Antecedentes Investigativos

El siguiente compendio de teórico, hace parte de propuestas que anteceden a esta y que ayudaran a comprender y a dar un panorama más claro del problema de investigación aquí planteado, para ello se presentan los siguientes:

2.1.1. Antecedentes Internacionales

La educación a nivel global, cada día se encuentra encaminada en buscar alternativas innovadoras, tal y como lo es el aprendizaje basado en proyectos, tratando de llevar a los estudiantes a vivenciar los saberes, como nos habla Quiroga (2020), en su trabajo investigativo implementado en la institución: Luis Cordero Crespo en Ecuador, con la cual busca una “Estrategia Didáctica Aprendizaje Basado en Proyectos a través de la creación de un huerto escolar en la escuela, es así que, se evidenció la usencia de estrategias prácticas y motivadoras, predominando la utilización de recursos tradicionales (pizarra y texto)” , al realizar una lectura de los aportes de Quiroga (2020), inmediateamente se puede notar la estrecha relación que se encuentra con este PID, aunque su población se encuentra seleccionada en diferente ubicación geográfica, guardan teóricamente una similitud, en cuanto se resalta la forma transformadora de llevar la educación en otro sentido.

Por tal motivo de la investigación podemos rescatar varios componentes, que nos ayudan a entender una de las problemáticas, que podemos observar hoy en día y uno de ellos es el uso continuo de “pizarra y texto”, dentro de las instituciones, sin embargo trae a colación el uso de nuevas metodologías tal como lo es la enseñanza basada en problemas o proyectos, que hacen de esta escuela una pionera en la construcción de aprendizajes significativos, basados en prácticas ecológicas, tal y como lo es, el aprovechamiento de espacios verdes dentro de la institución como

forma de conservación de estos pequeños corredores ecológicos, a pesar de la transformación urbana que han sufrido.

. 2.1.2. Antecedentes Nacionales

Entre las investigaciones realizadas en Colombia, podemos relacionar con esta propuesta de intervención, las siguientes:

(Ruiz, et al., 2019), en su propuesta, sobre principio de huertas urbanas en San Benito para la transformación y apropiación del territorio; convivir en armonía con la naturaleza generando aprendizajes significativos, nos da un colosal ejemplo, sobre cómo a partir de las huertas urbanas podemos ser partícipes de la conservación de zonas naturales, tratándolas de apropiar a partir de acciones pedagógicas y significativas, teniendo como fin sensibilizar la comunidad educativa acerca de su cuidado y así mismo enseñar a convivir, sin tener de destruir o cambiar paisajes naturales que se encuentran a nuestro alrededor.

Busca propiciar en los niños, una apuesta para la creación de nuevos sentidos; el proceso de la huerta urbana como recurso educativo que supone un instrumento de primer orden favorece realizar y poner en práctica aprendizajes significativos y activos de manera cooperativa enfocada hacia la resolución planificada de problemas (Ruiz, et al., 2019).

A partir de lo anterior e hilando su tesis, con la propuesta de intervención aquí planteada, nos invita tal como lo describe (Ruiz, et al, 2019),“estamos comprometidos con una mirada de conservación y mejora del entorno de la IED San Benito Abad a partir de la utilización sostenible de los recursos y el cuidado de la naturaleza” El anterior estudio, nos brinda una mirada crítica y un valioso aporte, de cómo podemos direccionar la educación ambiental, en prácticas pedagógicas dentro del aula, que nos ayudan a fomentar cultura de conservación y al mismo tiempo aprendizajes

significativos, en los estudiantes para la construcción de pensamiento ambiental, desde diferentes experiencias, tanto, a nivel global como local, que enriquecen el conocimiento de los estudiantes.

2.1.3. Antecedentes Regional

Entre algunos estudios, podemos nombrar los siguientes:

Cuando hablamos de conservación, también estamos hablando de protección, tal y como no lo dice (Mesa, 2018), en su investigación titulada: Sensibilización sobre la importancia de la conservación y protección del ambiente en su institución educativa. En ella nos describe cómo una de sus problemáticas educativas, ha sido la omisión de compromisos frente a preservar los recursos naturales presentes en su área de trabajo, así mismo, muestra las huertas escolares como estrategia pedagógica clave, para que los estudiantes vivencien el sentido ecológico que contiene y a través de esta construcción, puedan reconocerse como actores principales hacia un desarrollo sostenible y emprendedor.

Otra investigación que aporta y apoya el PID aquí proyectado es la de Trejos (2019), quien en su trabajo titulado “Estrategia Ambiental, Desde la Pedagogía Crítica, para el Fortalecimiento del Proyecto Huerta Urbana Casera en el Hogar Esperanza”, nos habla de cómo podemos construir conciencia ambiental, a través de procesos pedagógicos desde una enseñanza crítica orientada desde la arquitectura de huertas urbanas. Esta investigación va de la mano, con la aquí presente, ya que tiene varios factores que nos pueden orientar de una mejor manera, tales como:

- ✓ Su población está acompañada por dos ecosistemas: uno rural que enmarca las laderas de la población seleccionada y uno urbano, en la que se observa su problemática, pero también la oportunidad de construir procesos pedagógicos que ayuden a transformar y acercar estos dos panoramas.

- ✓ Ubican una oportunidad de mejora desde las huertas urbanas, como modelo y puente para la reflexión en los procesos de aprendizaje, autonomía y conciencia ambiental.
- ✓ Hace hincapié, como lo expresa remitiendo a Becerra “como estrategia para generar el aprovechamiento del tiempo libre, la recreación, el aprendizaje y el trabajo en equipo, permitió en los estudiantes, que hoy, sean más activos y participativos en el proceso escolar” (Becerra et al., 2015), indicador que nos permite hilar nuestro PID y uno de sus objetivos como lo es el Proyecto de Media Integral Fortalecida, al querer ser un trabajo productivo entre los estudiantes y para los estudiantes, como parte de su orientación de vida.

Aunque a nivel local, en la Fundación los libertadores, no se encuentran muchos proyectos referentes al PID trabajado, podemos mencionar algunos lo es el de Martínez (2020), en su proyecto “La huerta escolar y la agricultura urbana como estrategias para fortalecer la cultura ambiental en los estudiantes del grado 8 vo, de la I.E. Santo Tomás de Aquino del municipio de Titiribí, Antioquia, en este orden de ideas, el autor nos plantea, cómo la agricultura urbana puede ser una estrategia de aprendizaje significativo y al mismo tiempo productivo, ayudando a un cambio de pensamiento entre hombre y el manejo del ambiente.

2.2 Marco teórico

Al realizar la propuesta de intervención, es necesario llevar a cabo una conceptualización de cada uno de los temas relacionados con la situación problema, ya que permite inferir los elementos que influyen o determinan las características propias del tema a trabajar, como lo es el caso de esta, dentro de su contexto de educación ambiental. Dichos elementos son de gran importancia para el desarrollo de la investigación, por tal razón es pertinente tratar y profundizar

en temas, antecedentes, conceptos, etc., que nos ayuden a orientar la investigación, como se presenta a continuación:

2.2.1. Proyecto de media integral fortalecida.

La secretaria de educación distrital ha desarrollado en un plan o estrategia en pro del mejoramiento de la educación, abordando así la educación media de las instituciones y dando un puente de relevancia hacia la educación superior, con el fin de mejorar las oportunidades de acceso a la educación superior o el trabajo productivo, para ello desde el 2002, ha venido implementado, como plan piloto en algunas instituciones el proyecto de media integral fortalecida.

Por las dinámicas establecidas en el contexto de institución, el colegio JJCM, actualizo el manual de convivencia en el 2015, estableció como carta de navegación su PEI, “Toma de conciencia”, como acción educativa y en relación con las dinámicas sociales en las que se encuentran inmersos los protagonistas educativos. Una de las alternativas pedagógicas de la institución y descritas en la misión y visión de su documento institucional (manual de convivencia), está enfocado en el establecimiento de alternativas pedagógicas que propicien el fortalecimiento de la autoestima la afectividad, así como la búsqueda de alternativas que logren alejar a los estudiantes del consumo de sustancias psicoactivas y pensar en un proyecto de vida a futuro, por tanto si se habla desde lo que nos sugiere la toma de conciencia, podríamos hablar que este trabajo va de la mano con el PEI institucional ya que lo que se pretende es que los estudiantes, sean conscientes de las consecuencias que puede tener un acto, una acción y así ellos, retomen sus decisiones y las conviertan en oportunidades, en su media vocacional y en el paso a la educación superior, a partir del proyecto de media integral fortalecida.

Debido a que la línea que se trabaja desde el proyecto de la Media integral son las ciencias naturales, se hace evidente la articulación del proyecto PRAE institucional, más aún cuando su

tema está liderado por “conciencia ambiental” y a esto se hace clave el fortalecimiento que, desde el PRAE, puede darnos en el uso del aprendizaje basado en proyectos.

2.2.2. Aprendizaje Basado en Proyectos (ABPr)

Cuando buscamos un origen del aprendizaje basado por proyectos, la mayoría de los autores nos conlleva a descifrar que sus umbrales datan del siglo XX, en el constructivismo, el cual fue progresando y desenvolviéndose, a partir de trabajos de psicólogos y pedagogos reconocidos tales como: Lev Vygotsky, Jerome Bruner, Jean Piaget y John Dewey. Aunque para algunos autores, era claro que una metodología como esta, ya estaba presente en sus aulas, la primera vez que se escuchó hablar de esta fue cuando “William H. Kilpatrick (experto en educación) hizo famoso el concepto a través de un texto titulado The Project Method en 1918.

El aprendizaje basado en proyectos o también, por algunos autores llamada aprendizaje basado en la elaboración colaborativa de proyectos con sus siglas (ABPr) O (ABPC) es “una metodología didáctica que organiza el proceso de enseñanza y aprendizaje mediante la elaboración de proyectos de forma colaborativa en grupos de estudiantes”, según Thomas (2000),. Siguiendo la línea de lo que significa ABPr la palabra proyecto, se encuentra enmarcada en el reto que cada estudiante quiera tener en feliz término, es decir, que los estudiantes define su propio ritmo y sus objetivos ante un problema o hecho real , tal y como no lo dice Willard (2003), “El aprendizaje basado en proyectos, parece ser un método de enseñanza efectivo comparado con las estrategias de enseñanza cognitivas tradicionales, particularmente para el desarrollo de habilidades en la solución de problemas de la vida real”

Este tipo de metodologías son muy novedosas y de gran impacto ya que los estudiantes desde el principio concretan y delimitan un problema y/o propósito, donde al final tendrán un producto y con él un saber adquirido, al mismo tiempo que podemos por este medio de enseñanza

resolver preguntas entre ellos mismos, entre sus pares, lo que hace que la enseñanza sea más productiva y eficiente, discutiendo y adquiriendo procesos de análisis, construcción y delimitación de temáticas, llevadas a feliz término o a encaminarse a diversas preguntas problemáticas.

Podríamos decir que al hablar de los ABP y la relación con el proyecto de media integral fortalecida, se podrían encontrar como claves para un trabajo apto, en donde la población señalada y a fin de ser jóvenes en donde están comenzando a planear sus opciones de vida, esta metodología anteriormente descrita, podría ser de gran utilidad para robustecer una orientación y trayectoria de vida en muchos, debido al fortalecimiento de habilidades sistemáticas y organizacionales en las que van a estar enfocados. Por otro lado se podría decir que Colombia es un promotor de los proyectos independientes y dicho aprendizaje, ayuda a promover, tal como se describe a continuación: “Dentro de este marco, los estudiantes persiguen soluciones a problemas no triviales, generando y refinando preguntas, debatiendo ideas, realizando predicciones, diseñando planes y/o experimentos, recolectando y analizando datos, estableciendo conclusiones, comunicando sus ideas y resultados a otros, realizando nuevas preguntas y creando o mejorando productos y procesos (Blumenfeld et al., 1991), al mismo tiempo que “ofrece a estudiantes la oportunidad de buscar, procesar y aplicar conocimiento a través de la experimentación, a utilizar procesos de aprendizaje metacognitivos, respetar los esfuerzos grupales e individuales, verificar el progreso, diagnosticar problemas, dar retroalimentación, y evaluar los resultados generales” Mettas (2007), “Simultáneamente, el docente debe actuar como orientador del aprendizaje y de los procesos, y dejar que los estudiantes adquieran autonomía y responsabilidad en su aprendizaje” Johari (2008).

2.2.3. Ecurbanismo

Por otro lado el ecurbanismo nace desde la idea de relacionar la urbanización, conceptualizándola como “la suma de un orden ecológico y otro social que constituyen una unidad

sistémica e inseparable conceptualmente que involucra el hábitat humano y define el modelo de apropiación del medio por parte de una sociedad en un momento determinado” y los ecosistemas tal y como no lo diría Tansley (1935), un complejo de organismos con los factores físicos de su medio” o en palabras coloquiales las interacciones que se tienen entre los factores bióticos y abióticos, estos dos conceptos llevan a que los ecólogos, las organizaciones gubernamentales, entre otras, procedan a idear un concepto que relacione estas dos palabras (ecosistema y urbanismo) a parte que ayude a realizar acciones que emprendan el camino a los objetivos planteados para la disminución del calentamiento global y pensando en una estrategia local, desde la ciudad o estado; Es aquí que nace el ecosistema urbano “Una Comunidad Biológica donde los humanos representan la especie dominante o clave y donde el medioambiente edificado constituye el elemento que controla la estructura física del ecosistema”

El eourbanismo nace con la idea de relacionar sistema-hombre-ambiente. Así mismo se destacan diversos beneficios:

Tabla 1. Beneficios del eourbanismo

Ambientalmente

- Retienen el agua lluvia.
- Permiten aprovechar residuos orgánicos.
- Mitigan el efecto isla de calor.
- Reutilizan y reciclan materiales.
- Aumentan el área verde para la promoción de la biodiversidad.
- Absorben el ruido.
- Generan conectividad con la estructura ecológica principal.
- Cumplen servicios ecosistémicos.
- Aumentan el área verde de la ciudad.
- Capturan carbono durante el día.

Sociales

- Mejoran el paisaje urbano.
- Aumentan el área verde de la ciudad.
- Generan jardines consumibles.
- Brindan sensación de bienestar.
- Mejoran la calidad de vida.
- Generan un espacio de intercambio de saberes e intercambio tecnológico.
- Activan los sentidos olfativos, táctiles y visuales.
- Son sistemas Urbanos de Drenaje Sostenible.

Económicos

- Optimizan espacios para la agricultura urbana.
- Permiten integrarse con sistemas de aprovechamiento de agua lluvia, ahorrando consumo de agua.
- Generan puntaje en el reconocimiento en el programa Bogotá Construcción Sostenible.

Fuente: Trujillo, 2021

3. Diseño de la Investigación

3.1 Enfoque y tipo de investigación

Teniendo en cuenta el propósito principal de este trabajo investigativo, el cual pretende que los estudiantes de dicha institución reconozcan las zonas verdes, ricas en flora y fauna, con la cual cuenta el colegio a partir de la media integral y la construcción de estrategias por medio del aprendizaje basado en proyectos, el tipo de enfoque predominante es de tipo cualitativo, como lo dice Castillo (2003).

prima la interpretación subjetiva propuesta por Weber, lo que no impide la objetividad de sus resultados en términos de la validez de la significación, es decir de la capacidad de verificar los datos en virtud de que son realmente el resultado de una comprensión por parte del sujeto, colocando las interpretaciones en el contexto de la realidad vivida por éstos y en la óptica de una comprensión más válida del mundo social.

Ya que las interacciones entre los estudiantes y la población a trabajar tienen un enfoque o interpretación de tipo humano, con el fin de motivar al estudiante a ser parte de la conservación e impactar desde su reconocimiento al cuidado de estas zonas verdes, ayudando así a mitigar las diferentes problemáticas descritas en capítulos anteriores. Sin embargo, también hacemos uso de elementos de la investigación cuantitativa, principalmente en lo que se refiere al análisis de población y al uso de herramientas que nos ayude a conocer el ecosistema en gran medida, colocando las interpretaciones en el contexto de la “realidad vivida por éstos y en la óptica de una comprensión más válida del mundo social. Según Castillo (2003), “Aquella que produce datos descriptivos: las propias palabras de las personas, habladas o escritas, y la conducta observable” Taylor & Bogdan (1986).

Teniendo como punto de partida la investigación cualitativa, la participación acción participativa, va a hacer el método de investigación que nos ayuda a contribuir, dentro de nuestro objeto de estudio y que conecta de la mejor manera a las teorías planteadas, desde la educación por medio del aprendizaje basado en proyectos., como no lo describe Hall y Kassam (1988), “es una actividad integral que combina la investigación social, el trabajo educativo y la acción”, otro autor que nos ilumina el caminar, de lo que es la investigación, acción participativa es De Miguel (1988), quien nos caracteriza este tipo investigación acción participación, como “aquella que podemos obtener conocimientos colectivos, sobre una determinada realidad social “, desde su sistematización a su utilidad social, siendo así actor principal el sujeto de estudio, y teniendo como finalidad una población proactiva e interactiva de los problemas ambientales, parte de este estudio, transformando así su propia realidad.

3.2. Línea de Investigación Institucional y paradigma

Teniendo en cuenta el enfoque investigativo, es pertinente referir, que esta investigación, va muy relacionada con la líneas en que trabaja la Fundación Universitaria los Libertadores FULL, por un lado la interdisciplinaridad, ayuda a enfocar la educación basada en proyectos, ya que lo podríamos ver desde dos aspectos que la universidad nos brinda como lo son: la innovación y emprendimiento, desarrollo humano e integrador en los diversos contextos sociales, estas dos en paralelo a la descrita en este proyecto de intervención, se caracteriza por la transformación social y la intervención en el sector educativo, tomando como eje principal la acción desde el objeto de estudio, para que este reconozca y mitigue problemáticas ambientales, interviniendo en ellas de manera activa y proponiendo soluciones, que permitan reconocernos como gestores de cambio desde la sostenibilidad y las herramientas que el día a día nos permita reconocer, en todos los campos del conocimiento y sus paradigmas.

Siguiendo lo anterior, la propuesta investigativa, está enmarcada bajo el paradigma interpretativo, como lo reseña (Sauvé, 2010), quien a su vez habla de tres constantes básicas (epistemológico, metodológico y ético), como ítems básicos, dentro de las investigaciones de tipo educativo y cualitativo, paradigma que entrelaza los tres actores principales de la metodología aquí expuesta y que ayudarán a la descripción de los factores sobresalientes que se irán encontrando a lo largo de su implementación .

3.3. Población y Muestra

3.3.1. Población

La siguiente propuesta, recoge como población objeto, a los estudiantes de los grados decimo y once de las jornadas mañana y tarde, de la IED José Joaquín Castro Martínez, está ubicada en el barrio Bello Horizonte, Calle 31d Bis Sur #2-24 Este. Según Alcaldía Mayor de Bogotá expuesto sus datos en el 2020, se encuentra ubicada en el suroriente de la ciudad, conformando un territorio de articulación entre el centro y el sur de la ciudad. Limita al norte con la Localidad de Santa Fe, ubicado en su totalidad en la estructura ecológica de los cerros orientales y al occidente con las localidades de Rafael Uribe Uribe y Antonio Nariño. Los estudiantes se encuentran entre 15 y 20 años, con un total de 118 estudiantes, entre las dos jornadas, entre la distribución por sexo, se pueden destacar 70 mujeres y 48 hombres.

Es importante resaltar que la población a implementar la propuesta es diversa, la institución maneja, maneja diferentes proyectos, tales como inclusión, extra-edad, volver al colegio, lo que hace, se encuentren población de comunidades reinsertadas, afrodescendientes, embérra, venezolanos, entre otros, haciendo rica su caracterización poblacional.

3.3.2. Muestra

Para la implementación de la siguiente propuesta, participaran los grados decimo y once de la jornada tarde, los cuales son reunidos en contra jornada, con un total de 13 estudiantes de decimo y 15 de grado once, con quienes, se practicarán los instrumentos y herramientas presentadas en la propuesta de intervención. Esta muestra representativa es multicultural, lo que ayudará a llevar de mejor manera los análisis y resultados de las herramientas aquí expuestas.

3.3.3. Fases de la investigación

Bajo la propuesta se plantea la siguiente ruta de trabajo, que ayudará a la organización, verificación, de cada uno de los pasos, que ayude a responder los objetivos planteados.

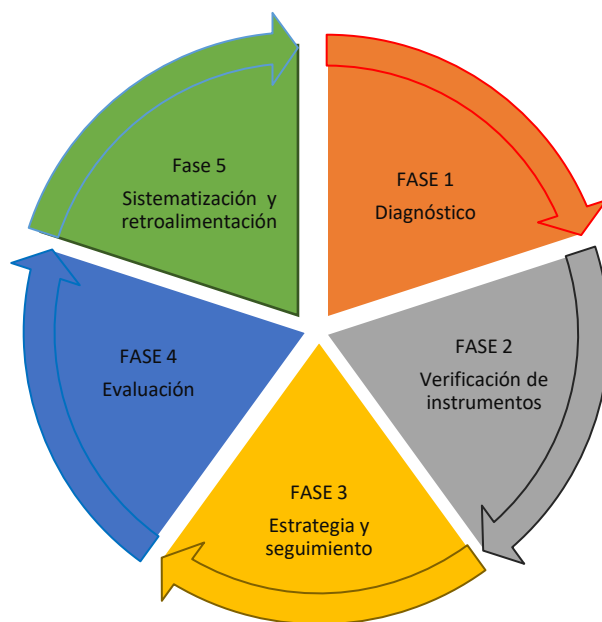


Figura 1. Fases del PID, ruta de la propuesta

Fuente: Trujillo 2022

En la primera fase, se tendrá en cuenta la indagación de manera general, tanto del contexto seleccionado como de los saberes innatos y teóricos, de esta manera se ayudará a tener un puente que ayude a estructurar y soportar la viabilidad del objeto de estudio y la problemática encontrada.

En la segunda fase de construcción de instrumentos y verificación, se espera, no solo tener en cuenta la elaboración de los mismos, sino también la verificación por expertos, la viabilidad y autenticidad que se puedan tener, ya, que en gran medida y más aún al ser una investigación de tipo cualitativo, se puede tender a idealizar o no llegar de manera imparcial a la realidad y su entorno, tal como o puede afirmar (Plaza et al.,2017), así al tener una mirada más explícita de externos, pero conocedores, nos permitirá captar de manera más eficiente, la realidad que se quiere percibir en el estudio de investigación y llegar a una plena confiabilidad de resultados a partir de los instrumentos.

La estrategia y seguimiento hace cuanta a la implementación de la estrategia, presentada aquí como tercera fase; estará guiada por instrumentos y en ellas actividades que ayuden a realizar seguimientos, como los trabajos de campo, que permita ir observando el objeto de estudio a investigar, siendo puente del trabajo colaborativo, potenciando así. cada uno de los recursos y canales de comunicación asertiva que se tengan para su fin.

En cuanto a la evaluación, planteada como cuarta fase, se implantará una ficha de observación, que permita recolectar de manera veraz y adecuada la información.

Por último, la fase cinco, aunque el interés es una propuesta, se pretenderá a futuro la sistematización y retroalimentación, guiada por medio de tablas que ayuden a tabular, sistematizar y sintetizar la información, permitiendo el análisis y retroalimentación de los alcances que se obtuvieron en la investigación, así como su posible divulgación a todos los participantes de dicha investigación.

3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de información

Dando continuidad, a el objetivo de la intervención aquí planteada, se hace transcendental tener en cuenta, los instrumentos con que se trabajaran, desde una investigación cualitativa y los referentes teóricos que nos permitirá un análisis claro y confiable de los resultados. Ahora bien, el aprendizaje basado en proyectos, nos integra de forma creativa una propuesta al mismo tiempo metodológica (Anexo 8), que nos lleva a enlazar estas dos formas de investigar. La primera nos invita a recolectar datos por medio de cuestionarios, diarios, entrevistas, estudios de caso, etnografías, entre otras y la segunda, define al investigado como autor principal en los métodos de recolección de datos, según Botella & Ramos (2019),

Es decir, los métodos que el aprendizaje basado en proyectos utiliza, para hacer un seguimiento del proyecto se parecen mucho a los métodos de la IA. Así, existe la posibilidad de unificar ambos métodos para, por un lado, realizar un seguimiento del proyecto y otorgar capacidad de decisión al alumnado y, por otro lado, investigar sobre aspectos concretos que se estén desarrollando en ese contexto didáctico.

3.4.1. Técnicas e instrumentos

La IAP, nos ofrece instrumentos, que proporcionan una validez efectiva, para el campo de la investigación, tomada según Chica (2005), “como propósito fundamental registrar como el entrevistado construye su realidad y experiencia”, es por ello por lo que las técnicas a utilizar serán:

- ❖ La observación
- ❖ La entrevista
- ❖ Árbol de problemas desde aprendizaje basado en proyectos.

3.4.1.1. La observación

Es una técnica, comprendida como un proceso sistemático y una de las fuentes primarias, que permite al investigador recoger información por sí mismo, el autor (Rodríguez et al., 1999), lo describe como un paso firme y veraz de la investigación cualitativa y lo representan con la igualdad $O=P + I$, donde O es la observación, P, es el sistema perceptivo e I, la interpretación, esta igualdad, se vuelve clave dentro de la propuesta, ya que permitirá obtener datos y analizarlos, alcanzando una representación de la realidad más cercana y veraz, mediante esta práctica.

Dentro de la observación como técnica se tendrá como instrumentos la guía de observación (**Anexo 1**), que apoyará la recolección de datos de manera significativa, a la realidad que esta propuesta, quiere llegar a describir, focalizando los puntos de partida, ante una contextualización propia y clara desde la descripción, argumentación e interpretación, así como la categorización de los datos (**Anexo 4**), apoyando en la estructuración de estrategias pedagógicas teórico-prácticas, desde saberes nuevos y/o percepciones propias, sobre la construcción de acciones ecourbanísticas, con los estudiantes del Proyecto de Media Integral Fortalecida

3.4.1.1.2. La entrevista

Dentro de los objetivos planteados, se pretende estructurar estrategias pedagógicas teórico-prácticas, desde saberes nuevos y/o percepciones propias, con los estudiantes, para ello es importante conocer el contexto, objeto a trabajar y es la entrevista (**Anexo 2**), la que nos brindara estos datos. Entendida esta como una técnica de interacción verbal, entre el entrevistador y los entrevistados, con la cual se espera obtener, datos claves dentro del PID, del contexto de los estudiantes y sus saberes propios y/o ancestrales, dentro de la entrevista según (Rodríguez et al., 1999), podemos distinguir algunos tipos de entrevista, entre ella la estructurada, con la cual se ira

a trabajar, esta entendida como cuestionamientos de manera abiertas que se realizan, pero guiadas y como finalidad obtener una síntesis de criterios pertinentes hablados e importantes para la investigación ya que permite no llegar con rigidez y hacer uso de una relación hablada de manera propia desde sus intereses y multiculturalidad.

3.4.1.1.3. Árbol de problemas

Esta técnica ha sido valorada durante los últimos años, para procesos de aprendizaje bajo instrumentos como el ABPr,,según (Hernández et al., 2015), quien lo conceptualiza como:

Un árbol de problema consiste en desarrollar ideas creativas para identificar las posibles causas del conflicto, generando de forma organizada un modelo que explique las razones y consecuencias del problema.

De esta manera, aunque es una herramienta poco usada, los árboles de problemas (Anexo 6), se ajusta a lo que se quiere dentro de la investigación, ayudando así a fomentar acciones de conservación, tal y como se describe en uno de los objetivos planteados en la propuesta, a partir del reconocimiento de problemáticas en el entorno educativo y posibles soluciones encaminadas desde el ABPr.

3.5. Estrategia de intervención

El presente PID, pretende plantear, algunas actividades, con el fin de establecer y ayudar a describir y establecer los instrumentos y técnicas, de manera más significativa a los estudiantes, ya que esto es parte esencial de él educando y así mismo, la recopilación de información será precisa y útil a la pregunta problema que se quiere responder, a continuación, se establece la actividad y lo que se espera:

Tabla 2: Estrategia de intervención

Técnica que apoya	Actividad	Objetivo	Observaciones
Observación	Propuesta de actividad pedagógica para reconocimiento de ABPr (Anexo 3)	Identificar los diferentes aspectos de la dimensión humana en cada uno de los estudiantes de ciclo V, de la media integral, como construcción de su proyecto de vida e investigativo.	A partir de esta actividad se espera que los estudiantes, reflexionen su trayectoria de vida y se sensibilicen de su medio.
Observación	Matriz de observación y contextualización institución (Anexo 4)	Reconocer su entorno y los componentes biológicos, para así identificarse como ser activo del cuidado de las zonas verdes de la institución.	Se espera que esta actividad, lleve a los estudiantes a identificarse e identificar un entorno ecológico, para así poder contribuir al cuidado y conservación de las zonas verdes, a partir de acciones.
Árbol de problemas	Los ABPr (propuesta) Segunda parte (Anexo 7)	Identificar el campo de acción, donde los estudiantes del Colegio José Joaquín Castro Martínez, por medio del ABPr, ayudaran a la conservación de las zonas verdes.	Aquí se espera, tomar medidas de acción, orientados por el ABPr, y posibles problemáticas ambientales que contribuyan a la estructuración de

	Propuesta de actividad pedagógica para reconocimiento de abpr video- foro (Anexo 8)	Sensibilizar a los estudiantes del colegio José Joaquín Castro Martínez sobre el consumismo y la explotación de las zonas verdes, para conservación y acción de las zonas de la institución.	proyectos, bajo la estrategia del ecourbanismo
--	----------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------

Fuente: Trujillo 2021

4. Referencias

- Becerra P. D., Jaramillo T. B., & Rivas P. M. (2015). *La lúdica y recreación como eje dinamizador del tiempo libre en la huerta escolar utilizada como herramienta pedagógica para el fortalecimiento de valores socioculturales en la I. E. Lázaro Restrepo González*. Medellín. [Trabajo de grado especialización]. Fundación Universitaria Los Libertadores.
- Blumenfeld, P., Soloway, E., Marx, R., Krajck, J., Guzdial, M., & Palincsar, A. (1991). *Motivating project-based learning: Sustaining the doing, supporting the learning*. *Educational. Kentucky Psychologist*, 26 (3). 369–398.
<https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/00461520.1991.9653139>
- Botella, M., & Ramos, R. (2019). *Investigación-acción y aprendizaje basado en proyectos Una revisión bibliográfica*, España. *Revista perfiles educativos IISUE-Unam*, XLI (163), 118-120. <https://www.iisue.unam.mx/perfiles/articulo/2019-163-investigacion-accion-y-aprendizaje-basado-en-proyectos-una-revision-bibliografica.pdf>
- Castillo, E. (2003). Lo Científico de la Investigación Cualitativa: viejos dilemas, nuevas posturas. *Revista Nómadas*, 18, 46-53. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=105117890006>
- Chica, F. (2005). *Investigación acción participativa*. Teoría y práctica. Bogotá-Colombia. 126-127.
- De Miguel, M. (1988). *Paradigmas de la investigación educativa española*. En I. Dendaluce coordinación. Congreso mundial vasco. Madrid: Narcea. 84-277-0838-6, 60-81.
<https://revistasinvestigacion.unmsm.edu.pe>
- Ecofondo. (1995). La orewa y su razón de ser departamento del chocó: *Cartilla asociación Orewa*.3, 55

- Gudynas, E. (2014). *Derechos de la naturaleza y políticas ambientales*. Bogotá, Colección Pérez Arbeláez: Serie debates ambientales, 1.
- Hernandez, H. N., & Garnica, G. J. (2015). *Árbol de Problemas del Análisis al Diseño y Desarrollo de Productos Conciencia Tecnológica*. México, 50, 38-46.
<https://www.redalyc.org/pdf/944/944443423006.pdf>
- Johari, A., & Bradshaw, A. (2008). *Aprendizaje basado en proyectos en un programa de pasantías: un estudio cualitativo de roles relacionados y sus atributos motivacionales*, Educational Technology Research and Development, Massachusetts, EE.UU. 56, 329-359.
<https://ciencialatina.org/index.php/cienciala/article/view/1528/2128>
- Martínez, J. (2020). *La huerta escolar y la agricultura urbana como estrategias para fortalecer la cultura ambiental en los estudiantes del grado 8 de la I.E. Santo Tomás de Aquino del municipio de Titiribí, Antioquia*. [Trabajo de grado]. Fundación Universitaria Los Libertadores.
- Mesa, S. (2018). *Sensibilización sobre la conservación y protección del medio ambiente en las instituciones educativas Efe Gómez, sede Marco A. Botero y Palomos, Sede 5 Uvital del municipio de Fredonia*. [Trabajo de grado]. Fundación Universitaria Los Libertadores.
- Mettas, A.C., Constantinou, C.C. (2007). La feria de tecnología: un enfoque de aprendizaje basado en proyectos para mejorar las habilidades de resolución de problemas y el interés en la educación en diseño y tecnología, *Dordrecht, The Netherlands*, 18, 79-100, 2007.
- Quiroga, A. & Rodríguez, B. (2020). *Implementación de la estrategia didáctica aprendizaje basado en problemas a través de la creación de un huerto escolar para el cuarto año de la escuela*

de Educación General Básica Luis Cordero Crespo. Ecuador. [Trabajo de grado].
Universidad Nacional de Educación.

Rodríguez, G. G., Gil, F. J., & García, E. (1999). *Metodología de la investigación cualitativa*.
Málaga. Editores Aljibe, 150-167.

Ruiz, R., & Colmenares, F. (2019). *Permacultura: principio de huertas urbanas en San Benito para
la transformación y apropiación del territorio; convivir en armonía con la naturaleza
generando aprendizajes significativos*. Bogotá, [Trabajo de grado]. Corporación
Universitaria Minuto de Dios, Bogotá – Colombia.

Sauvé, L. (2010). El campo de la educación ambiental y los retos de la investigación: enfoques,
perspectivas y proyecciones. *Reflexiones críticas*. En Torres Carrasco M (Ed). Investigación
y educación ambiental Apuestas investigativas pertinentes a los campos de reflexión e
intervención en educación ambiental. Bogotá, Colombia.
file:///C:/Users/ASUS/Downloads/Investigaci%C3%B3n%20y%20educaci%C3%B3n%20
ambiental.pdf

Tansley, A. (1935). *The use and abuse of vegetational concepts and terms*. *Ecology*. 16 (3):284-
307. <https://www.jstor.org/stable/1930070>

Taylor, S., & Bogdan, R. (1986). *Introducción a los métodos cualitativos de la investigación: la
búsqueda de significados*. Paidós. Barcelona. [http://mastor.cl/blog/wp-
content/uploads/2011/12/Introduccion-a-metodos-cualitativos-de-investigaci%C3%B3n-
Taylor-y-Bogdan.-344-pags-pdf.pdf](http://mastor.cl/blog/wp-content/uploads/2011/12/Introduccion-a-metodos-cualitativos-de-investigaci%C3%B3n-Taylor-y-Bogdan.-344-pags-pdf.pdf)

Thomas, J. (2000). A review of research on project-based learning. New Learning Environments,
21st Century Learning [http://www. bobpearlman.org/BestPractices/PBL_Research.pdf](http://www.bobpearlman.org/BestPractices/PBL_Research.pdf)

Trejos, S. (2019). *Estrategia ambiental, desde la pedagógica crítica, para el fortalecimiento del proyecto de huerta Urbana Casera en el Hogar Esperanza* [Trabajo de grado]. Fundación Universitaria los Libertadores.

Willard, K., Duffrin, M. W. (2003). Utilizing project-based learning and competition to develop student skills and interest in producing quality food items. Illinois, EE. UU, *Journal of Food Science Education*, 2, 69-73.

Anexos

Anexo 1. Formato de guía de observación



Fundación Universitaria los Libertadores
Bogotá - Colombia
Categoría: Observación
Instrumento de reconocimiento

Guía de observación
Información del observador:
Nombres y apellidos:
Nombre de la institución:
Instrumento objetivo: Recolección de datos.

INDICACIONES

1. Características de la observación

Fenómeno a observar	<i>(Qué comportamiento se observó)</i>
Tipo de observación	<i>(Participante, no participante)</i>
Procedimiento de observación	<i>(Cómo se hizo observación)</i>
Forma de registro	<i>(Cómo se registró la información)</i>

2. Contexto a observar

Lugar	<i>(En qué lugar se realizó la observación)</i>			
Accesibilidad	<i>(Cómo se ha obtenido el acceso al lugar)</i>			
Grupos a observar / actividades que realizan	<i>¿A qué público o grupo de personas se observó?</i>			
	<i>¿Qué están haciendo?</i>			
Objetos relevantes en el lugar	<i>¿Hay algo que llame la atención? (carteles, avisos, algo que llame la atención)</i>			
Sensaciones relevantes	<i>¿Cómo es el ambiente del lugar? (olor, temperatura, ventilación, sonidos, etc.)</i>			
Fecha		Hora inicio- hora fin		Duración: hrs/ min

Fuente: <https://es.scribd.com/document/460413260/Plantilla-gui-a-de-observacio-n>

Anexo 2. Entrevista estructurada



Fundación Universitaria los Libertadores
Bogotá - Colombia
Categoría: Observación
Instrumento de reconocimiento

Objetivo: identificar los conocimientos previos a partir de la oralidad de los estudiantes por medio de una entrevista estructurada.

- Fecha: _____
- Nombre: _____
- Grado: _____
- Edad: _____

Preguntas:

- ¿De qué parte vienes o son oriunda tu familia?
- ¿Cuáles son las costumbres que se pueden encontrar del lugar que vienes?
- ¿Cuáles son las características del medio de tu lugar de origen?
- ¿Como se percibe el medio natural en tu territorio de origen?
- ¿cómo podrías describir en el concepto de medio ambiente desde el lugar de origen?
- ¿Cuál es tu reacción al encontrar información relacionada al cuidado del medio ambiente en tus redes sociales?
- ¿Conoces las reservas naturales de tu lugar de origen y de la ciudad?
- ¿Disfrutas de tu colegio y de las zonas verdes?
- ¿Qué opinas sobre quién es responsable de los problemas ambientales del país, comunidad, colegio, etc?
- ¿De quién es el problema de la basura?
- ¿Te preocupa dejar un buen planeta para las próximas generaciones?
- Nuestras acciones del día a día contribuyen al deterioro del planeta
- De la siguiente lista, expone tres acciones que realizas:
 - ✓ Cuidado de especies
 - ✓ Cuidado de la electricidad
 - ✓ Evita el consumo de plástico
 - ✓ Cultivando productos alimenticios
 - ✓ Reciclar
 - ✓ Cuidado del agua
 - ✓ Evitando el uso de aerosoles
 - ✓ Ninguna de las anteriores
- ¿Cuál crees que es la red social con la que más frecuencia puedes ubicar la información sobre temas del medio ambiente?

Anexo 3. Propuesta de actividad pedagógica para reconocimiento de ABPr



Fundación Universitaria los Libertadores
Bogotá – Colombia
Categoría: Observación
Instrumento de reconocimiento

Objetivo: Identificar los diferentes aspectos de la dimensión humana en cada uno de los estudiantes de ciclo V, de la media integral, como construcción de su proyecto de vida e investigativo.

PROYECTO DE VIDA				
	OBJETIVO ¿Qué deseo?	TIEMPO ¿En cuánto tiempo lo lograré?	ESTRATEGIAS ¿Cómo le voy a hacer?	APOYOS EXTERNOS ¿En quién me puedo apoyar para lograrlo?
PERSONAL				
ACTITUDINAL				
ACADÉMICO				
FAMILIAR				

Para

finalizar, cada uno de los estudiantes realizara una historieta de su vida, con los aspectos más relevantes que el crea. Socialización y realización de un collage en el tablero. Reflexión acerca del conocimiento de sí mismo, como parte elemental para la construcción del proyecto de vida y ser social.

Anexo 4. Matriz de observación y contextualización institución



Fundación Universitaria los Libertadores
Bogotá – Colombia
Categoría: Observación
Instrumento de reconocimiento

Objetivo: Reconocer su entorno y los componentes biológicos, para así identificarse como ser activo del cuidado de las zonas verdes de la institución.

Actividad: Ubíquese en un punto de la institución, dentro de las zonas verdes y realice un dibujo del ecosistema presente, reconociendo: Factores bióticos y abióticos, complete la lista.

F. BIÓTICOS	DIBUJO	F. ABIÓTICOS

Fuente: <https://ecologiahoy.net/medio-ambiente/ecologia-de-poblaciones-demoecologia-o-ecologia-demografica/>

Anexo 5. Instrumento de recolección y jerarquización de datos



Fundación Universitaria los Libertadores
Bogotá – Colombia
Categoría: Observación
Instrumento de reconocimiento

Objetivo: Clasificar datos descritos en la observación, para analizar de manera mas ordenada y jerarquizada por medio de una matriz.

TABLAS DE PLANIFICACIÓN CONJUNTA

GRUPO CARACTERISTICA A RECOLECTAR	CATEGORIA 1	SUBCATEGORIA	DESCRIPCIÓN	CONCLUSION
1. Importancia ambiental				
2. Reconocimiento de la institución				
3. Identidad ambiental				
4.				

Anexo 6. Árbol de problemas



Fundación Universitaria los Libertadores

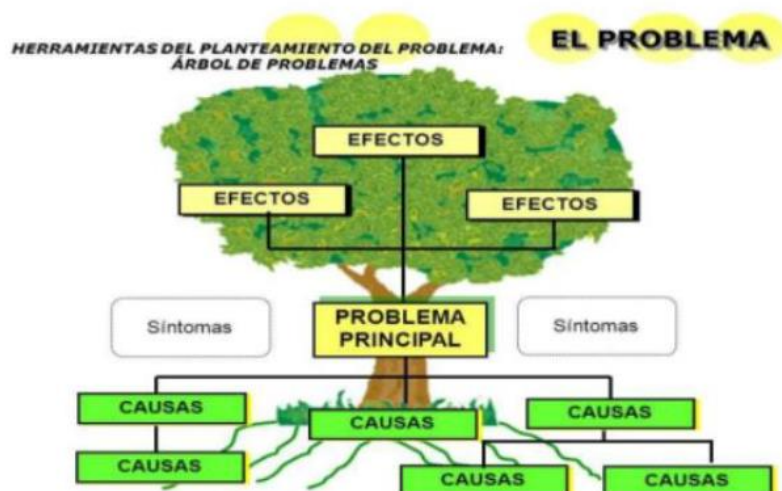
Bogotá – Colombia

Categoría: Observación

Instrumento de reconocimiento

Objetivo: Identificar problemáticas ambientales en la institución, fomentando así la conservación de las zonas verdes por medio del trabajo colaborativo en ABPr.

ARBOL DE PROBLEMAS



Fuente: <https://es.slideshare.net/laurabeatrizp/arbol-de-problema-90498728>

Anexo 7. Los ABPr (propuesta) Segunda parte



Fundación Universitaria los Libertadores
Bogotá – Colombia
Categoría: Observación
Instrumento de reconocimiento

Objetivo: Identificar el campo de acción, donde los estudiantes del Colegio José Joaquín Castro Martínez, por medio del ABPr, ayudaran a la conservación de las zonas verdes.

Actividad

1. Se observará el siguiente video:
https://www.youtube.com/watch?v=UEkh47qyk6k&ab_channel=CarlosChen
2. A partir del anterior video se elaborará una lista de las acciones que allí se presentan en pro al medio ambiente.
3. En el tablero se tendrá un título de diferentes líneas base en las cuales irán pegando las acciones del anterior punto según consideren donde corresponda.
4. Por ser cobijado por el ABPr. Se enmarcarán sus proyectos en estas líneas, las cuales se explicarán y esto ayudará a los estudiantes a establecer su proyecto investigativo base, para el objetivo aquí planteado.

Líneas base:

- ✚ Manejo de aguas
- ✚ Manejo de suelos
- ✚ Manejo de residuos orgánicos
- ✚ Agricultura urbana: cultivos rotativos
- ✚ Energías renovables
- ✚ Espacios estéticos renovables
- ✚ Cambio climático
- ✚ Desarrollo sostenible
- ✚ Ciencia y tecnología

Anexo 8. Propuesta de actividad pedagógica para reconocimiento de abpr video- foro



Fundación Universitaria los Libertadores
Bogotá – Colombia
Categoría: Observación
Instrumento de reconocimiento

Objetivo: Sensibilizar a los estudiantes del colegio José Joaquín Castro Martínez sobre el consumismo y la explotación de las zonas verdes, para conservación y acción de las zonas de la institución.

Actividad:

1. Se pedirá que, en una hoja, realicen una lista de cosas o situaciones en las que se utiliza los recursos naturales y que estén en su medio más próximo.
2. Socializar la lista.
3. Observar el video:

https://www.youtube.com/watch?v=3i21my22C8I&ab_channel=geniuslod

4. A partir del video comenzar un foro, teniendo en cuenta su estructura.

Preguntas orientadoras:

¿Qué nos muestra el video? ¿Cuál será su intencionalidad?

¿Cada vez que compras alguno de los objetos que aparecen en el video u otros has pensado que recurso natural se destruye?

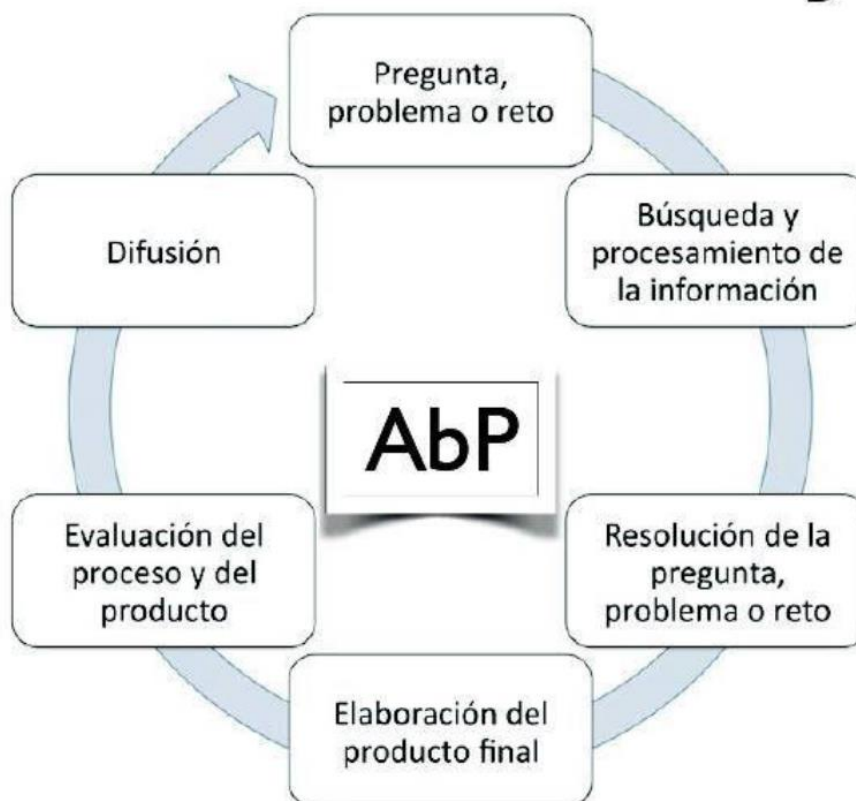
¿Cuál será su objetivo o que nos quiere dejar? A que reflexión llegas.

Anexo 9. Ciclo de trabajo según el aprendizaje basado en proyectos.



Fundación Universitaria los Libertadores
Bogotá - Colombia
Categoría: Observación
Instrumento de reconocimiento

Ciclo de trabajo



Fuente: <https://pin.it/2kOXSGF>