

SALIDAS DE CAMPO COMO PROPUESTA EDUCATIVA PARA APOYAR LOS  
PROCESOS DE REFLEXION DE LOS ESTUDIANTES COMO SUJETOS  
POLÍTICOS EN LA EDUCACION PARA ADULTOS

DARWIN EDUARDO ÁVILA ROJAS

2009210008

ERIKA ALEXANDRA RODRIGUEZ ELIAS

2010210004

UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL

FACULTAD DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA

DEPARTAMENTO DE BIOLOGÍA

LINEA DE INVESTIGACIÓN: PENSAMIENTO CRÍTICO, POLÍTICO Y CURRÍCULO

BOGOTÁ - COLOMBIA 2016

SALIDAS DE CAMPO COMO PROPUESTA EDUCATIVA PARA APOYAR LOS  
PROCESOS DE REFLEXION DE LOS ESTUDIANTES COMO SUJETOS  
POLÍTICOS EN LA EDUCACION PARA ADULTOS

DARWIN EDUARDO AVILA ROJAS

2009210008

ERIKA ALEXANDRA RODRIGUEZ ELIAS

2010210004

PROYECTO FINAL DE GRADUACIÓN PRESENTADO COMO REQUISITO PARA  
OPTAR POR EL TITULO DE LICENCIADOS EN BIOLOGÍA

DIRECTORA:

MARIA ANGELICA MOLINA ALBARRACIN

UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL

FACULTAD DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA

DEPARTAMENTO DE BIOLOGÍA

LINEA DE INVESTIGACIÓN: PENSAMIENTO CRÍTICO, POLÍTICO Y CURRÍCULO

BOGOTÁ - COLOMBIA 2016

NOTA DE ACEPTACIÓN

---

---

---

---

JURADO

---

JURADO

---

## AGRADECIMIENTOS

El trabajo de grado que presentamos a continuación, es la construcción de esas observaciones, compañías y conversaciones que durante más de un año tuvimos la oportunidad de compartir con personas maravillosas con las cuales, fue posible crear un camino hoy materializado en un sueño; es por esto que:

De manera grata y sentida, queremos agradecer a todos aquellos que hicieron parte de este proyecto, a quienes con sus conocimientos, sus tiempos, ganas y destrezas aportaron elementos fundamentales al mismo.

A aquella persona que creyó en lo que apenas era una vaga idea y nos hizo crecer en lo que ahora es una realidad, gracias a usted profesora Angélica Molina.

A las señoras Lucy y Nohora, profesoras del Centro de Formación Académico y Laboral –CEFAL- y a los estudiantes por la confianza, la disponibilidad e interés por apoyarnos en cada paso hasta concluir este proceso.

Gracias a todos, la vida siempre nos da la posibilidad de encontrar personas con las cuales, fortalecemos nuestras vivencias y nos da la oportunidad de seguir construyendo con ellas.

Por nuestra parte:

Agradezco infinitamente a mis padres, quienes sencillamente lo han dado todo para que hoy esté en la cima, y con dedicación, apoyo y paciencia, estuvieron acompañándome días y noches en este proceso. A mis estudiantes, quienes con su esencia, su interés y apoyo, motivan cada despertar. A mi querido ingeniero, JuSe quién con su apoyo y motivación, me orientó y apoyó en el culminar de este proyecto. A mi compañero, Darwin, quién con su esencia y acompañamiento, entre risas y desalientos, concluimos este proyecto y finalmente a todas aquellas personas,

que aunque por cantidad, no son mencionadas, no dejan de ser importantes, quienes siempre acompañándome de diferentes maneras en el desarrollo de este trabajo, por su tiempo para escuchar mis ideas o tan sólo preguntar ¿cómo va con eso?, su aliento y apoyo constante, y en muchos casos regaños justificados, mis infinitos agradecimientos. Con amor Kika.

Agradezco a Dios por poner en mi camino de formación a todas esas personas que con su paciencia me guiaron y confiaron que algún día me graduaría. DEAR

## DEDICATORIA

Dedico todo mi esfuerzo y dedicación, disciplina y amor a mis padres, a mi familia, amigos y a mis queridos estudiantes. Kika

Este trabajo de grado va dedicado a mis padres, que con su esfuerzo y paciencia fueron la fuerza, que me impulsó momento a momento a luchar por esta meta, a mis hijos por los cuales me levanto cada día, pues sin ellos no habría aprendido tanto, a la profesora angélica por su dedicación y a Dios por esta bella oportunidad. DEAR



UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA  
NACIONAL

*Formación de educadores*

**FORMATO**

**RESUMEN ANALÍTICO EN EDUCACIÓN - RAE**

**Código: FOR020GIB**

**Versión: 01**

**Fecha de Aprobación: 10-10-2012**

**Página 1 de 5**

**1. Información General**

|                             |  |
|-----------------------------|--|
| <b>Tipo de documento</b>    | Trabajo de grado   |
| <b>Acceso al documento</b>  | Universidad Pedagógica Nacional. Biblioteca Central  |
| <b>Título del documento</b> | Salidas de campo como propuesta educativa para apoyar los procesos de reflexión de los estudiantes como sujetos políticos en la educación para adultos |
| <b>Autor(es)</b>            | Ávila Rojas, Darwin Eduardo ; Rodríguez Elías, Erika Alexandra   |
| <b>Director</b>             | María Angélica Molina Albarracín   |
| <b>Publicación</b>          | Bogotá. Universidad Pedagógica Nacional, 2016.117 Páginas  |
| <b>Unidad Patrocinante</b>  | Universidad Pedagógica Nacional  |
| <b>Palabras Claves</b>      | SALIDAS DE CAMPO, EDUCACIÓN PARA ADULTOS, SUJETO POLÍTICO, ENSEÑANZA DE LA BIOLOGÍA  |

## 2. Descripción

Trabajo de grado presentado para optar al título de Licenciados en Biología en la línea de investigación “Pensamiento crítico, político y currículo”, en la cual aportó al fortalecimiento de la identidad en los estudiantes del centro CEFAL como instituto de educación para adultos, a partir de las salidas de campo encaminadas a la enseñanza de la Biología como una propuesta educativa, bajo la mirada de la investigación cualitativa, con el propósito de determinar la incidencia e importancia de las salidas de campo para apoyar los procesos de reflexión de los estudiantes como sujetos políticos en la educación para adultos.

## 3. Fuentes

Las fuentes que fueron utilizadas para el desarrollo de este proyecto por medio de procesos de búsqueda y lecturas detalladas en artículos y trabajos de grado. Se consolidaron 63 fuentes que finalmente fueron referenciadas, ya que dan cuenta de temáticas que son fundamentales en la construcción de los referentes teóricos, de los cuales tuvieron gran relevancia artículos de revistas y tesis de maestrías. En cuanto a las salidas de campo entre muchos referentes, (Brusi, 1992) en su texto *Reflexiones en torno a la didáctica de las salidas de campo en geología* brinda elementos importantes para las salidas de campo, así como también (Lopez Martin, S.F) con su texto *Las salidas de campo: Mucho más que una excursión* en donde se rescata la importancia de las salidas de campo para la enseñanza en la escuela. Y (Cambers, 2000). En *Creative and active strategies to promote critical thinking* expresa las estrategias para promover un pensamiento crítico en la escuela.

## 4. Contenidos

Este documento está estructurado en 5 capítulos y los primeros apartados que corresponden a la introducción, planteamiento del problema y los objetivos. El primer capítulo presenta los antecedentes que brindan una solidez a las temáticas que son relevantes e importantes para este trabajo de grado. En el

segundo capítulo hace referencia a la contextualización de la institución CEFAL donde se realizó el estudio. En el tercer capítulo se encuentran los referentes teóricos relacionados con las salidas de campo, la educación para adultos, el pensamiento crítico, el sujeto político y la enseñanza de la biología. El cuarto capítulo hace la presentación metodológica del proceso investigativo, destacando la población y muestra, en enfoque investigativo, las salidas de campo junto con la contextualización de estos entornos biológicos, la descripción de las encuestas tipo Likert, y las fases de la investigación. El Quinto capítulo hace referencia a los resultados obtenidos en las salidas de campo. Finalmente, la última parte de este trabajo de grado hace referencia las respectivas conclusiones, la bibliografía y los anexos.

#### **5. Metodología**

Este se desarrolló desde los postulados de la investigación cualitativa, para lo cual se establecieron tres categorías generales que por su importancia en las salidas de campo, en la enseñanza de la biología y en la educación para adultos, fueron establecidas a saber: *Identidad, salidas crítico-reflexivas, y biología y las salidas de campo.*

El instrumento de recolección de información fue la encuesta tipo Likert la cual permitió obtener información respecto de las categorías y sus variables, y la realización de las salidas de campo (Quebrada la Vieja, Parque Jaime Duque y Humedal Jaboque), teniendo en cuenta guías de campo acordes a temáticas de importancia biológica y social.

#### **6. Conclusiones**

Las conclusiones se realizan a partir de los resultados de las pruebas tipo Likert, así como también el análisis respectivo de las categorías. En ese sentido, se llega a las siguientes conclusiones, las cuales no sólo responden a la pregunta problema sino también se organizan según las fases propuestas para el presente proyecto de grado.

Gracias a las salidas de campo se puede evidenciar que éstas permiten la relación entorno-estudiante, brindando la posibilidad de que éste, se vea inmerso en su propia realidad, (una a las que posiblemente era ajeno), es decir, una realidad en la cual el sujeto interactuaba pero no sentía una apropiación ni participación en esta realidad.

Es así, como se pone en evidencia que una buena estructuración de las salidas de campo, permiten llevar a cabalidad no sólo los referentes teóricos obtenidos en clase a la práctica in situ, si no afianzarlos gracias a las experiencias obtenidas en la misma, a la interacción con el ambiente y con la comunidad, permitiéndole al estudiante reconocer al otro, como parte de su formación y así mismo fortalecerla, como parte de su construcción personal y social.

Las salidas de campo permiten la reestructuración de los currículos en las instituciones educativas, como lo propone (SEDUCA – FUNLAM, 2006) y garantizan la aprehensión de los conocimientos teóricos de una manera más dinámica, ya que estos serán adquiridos por medio de experiencias y aquellos que son aprendidos en el aula de clases podrán ser puestos en práctica, generando en el estudiante mayor motivación a la hora de aprender. Es así, como modificando los estándares de educación como muestran los programas mencionados por (Catana & Caetano, 2009), se posibilita que el estudiante ponga en evidencia por medio de las salidas pedagógicas todas esas fortalezas que son sosegadas o limitadas en un aula de clases, generando en ellos el fortalecimiento de su identidad, formando sujetos políticos y mejorando no solo la calidad de vida del mismo si no de su sociedad.

Conocer el entorno natural en el que se desarrolla la salida, también es una buena manera de despertar en el estudiante sentido de pertenecía por su naturaleza, logrando un respeto por su medio natural y disfrutando del mismo sin perder su valor y respeto frente al mismo, esto es importante dado a que si no se respeta nuestro medio, no somos capaces tampoco de valorarnos a nosotros mismos, desequilibrando nuestro sentido de pertenencia y así mismo

el desarrollo de nuestra identidad se vería afectado al punto de no sentirnos parte de lo que nos rodea.

Así mismo, en cuanto a la enseñanza de la Biología, se hace necesario entender que ésta, ya que amplía los límites de la biología clásica al mostrarnos que el conocimiento sobre lo vivo es un conocimiento de la vida y por ende es un reconocimiento de si desde una perspectiva de integración y cambio dinámico. La Biología, debe trascender de unas temáticas netamente teóricas, de una explicación en tablero y de información en cuadernos. Debe trascender hacia el reconocimiento, la comprensión e interacción con la naturaleza, saber y entender que como seres vivos, somos y hacemos parte de la misma, y así fortalecer el sentido de pertenencia.

Se hizo evidente que la educación para adultos se ha configurado en el país como un espacio que amplía las desigualdades en tanto a estas personas se les asigna una condición casi agónica bajo una idea de incapacidad de formarse, por lo que éste trabajo permitió evidenciar que por el contrario estas personas urgen de maestros que les escuchen y les devuelvan lo que otros les han quitado, que es ese reconocimiento de hacer parte de, de la interacción fundamental, de la esencia que los hace vivos, es decir, de su relación fundante con el otro, en la cual las salidas de campo desde la perspectiva de la enseñanza de la biología les permiten reconocerse, repensarse y proyectarse desde una identidad basada en su condición biológica fundante estar vivo y poder vivir.

|  |   |    |    |
|--|---|----|----|
| <b>Elaborado por:</b>                    | Ávila Rojas Darwin Eduardo ; Rodríguez Elías Erika<br>Alexandra |    |    |
| <b>Revisado por:</b>                     | María Angélica Molina Albarracin                                |    |    |
| <b>Fecha de elaboración del Resumen:</b> | 26  | 08 | 16 |

## Tabla de Contenido

|   |    |
|---|----|
| INTRODUCCIÓN .....  | 16 |
| PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA .....  | 17 |
| OBJETIVOS .....   | 19 |
| OBJETIVO GENERAL.....   | 19 |
| OBJETIVOS ESPECIFICOS.....  | 19 |
| JUSTIFICACIÓN.....  | 20 |
| 1. ANTECEDENTES .....   | 22 |
| 2. CONTEXTUALIZACIÓN .....  | 32 |
| 3. MARCO CONCEPTUAL .....   | 34 |
| 3.1.1 <i>PEDAGOGÍA Y ENSEÑANZA DESDE UNA PERSPECTIVA CRÍTICA COMO ALTERNATIVAS PARA PENSAR LA EDUCACIÓN PARA ADULTOS</i> .....                                    | 35 |
| 3.1.2 LA ENSEÑANZA DESDE UNA PERSPECTIVA CRÍTICA .....  | 41 |
| 3.1.3 LAS SALIDAS DE CAMPO COMO ALTERNATIVA PARA APOYAR LOS PROCESOS DE RECONOCIMIENTO DEL ESTUDIANTE COMO SUJETO POLÍTICO DESDE LA ENSEÑANZA DE LA BIOLOGÍA..... | 44 |
| 3.1.4 SUJETO POLÍTICO.....  | 50 |
| 3.1.4.2 Sujeto político colectivo frente a la Identidad individual.....   | 52 |
| 3.1.5 POBLACIÓN DE LA EDUCACIÓN PARA ADULTOS Y PROBLEMÁTICAS. ....  | 53 |
| 4 METODOLOGÍA.....  | 54 |
| 4.1 POBLACIÓN Y MUESTRA.....  | 55 |
| 4.2 ENFOQUE INVESTIGATIVO .....   | 55 |
| 4.3 SALIDAS DE CAMPO.....   | 56 |
| 4.3.1 Contextualización Entornos Biológicos .....   | 57 |
| 4.3.1.1 Humedal Jaboque.....  | 57 |
| 4.3.1.2 Parque Jaime Duque .....  | 58 |
| 4.3.1.3. Quebrada La Vieja .....  | 59 |
| 4.4 ENCUESTA TIPO LIKERT .....  | 59 |

|   |    |
|---|----|
| 4.5 FASES DE LA INVESTIGACIÓN .....                     | 63 |
| 5. RESULTADOS .....                                     | 78 |
| 5.1 ANÁLISIS Y RESULTADOS DE LAS SALIDAS DE CAMPO ..... | 83 |
| 5.1.1 Salida de campo quebrada la vieja.....            | 84 |
| 5.1.2 Salida de campo parque Jaime Duque.....           | 86 |
| 5.1.3. Salida de campo humedal Jaboque.....             | 87 |
| CONCLUSIONES .....                                      | 89 |
| Bibliografía.....                                       | 93 |
| ANEXOS.....   | 98 |

## Lista de tablas

|  |    |
|--|----|
| Tabla 1. Normatividad con relación a la educación para adultos. Por: Darwin Ávila y Erika Rodríguez (2016).....                            | 39 |
| Tabla 2 Relación de categorías con variables a analizar. Por Avila D y Rodriguez E. (2016)   | 55 |
| Tabla 3. Cronograma de trabajo, proyeccion de salidas de campo. Por Avila D y Rodriguez E (2016) .....                                     | 65 |
| Tabla 4Resultados salidas de campo con relación a la fase dos. Por Avila D. Y Rodriguez E. (2016) .....                                    | 69 |
| Tabla 5. Actividades salida de campo quebrada la vieja con respecto a variables y su descripción. Por Avila D. y Rodriguez E. (2016) ..... | 74 |
| Tabla 6 Actividades salida de campo parque Jaime Duque con respecto a variables y su descripción. Por Avila D. y Rodriguez E. (2016) ..... | 76 |
| Tabla 7Actividades salida de campo Humedal Jaboque con respecto a variables y su descripción. Por Avila D. y Rodriguez E. (2016) .....     | 78 |
| Tabla 8 Resultados en porcentajes (antes y después) de categorías en las salidas de campo. Por Avila D y Rodriguez E. (2016).....          | 79 |
| Tabla 9Resultados obtenidos en actividades de la salida de campo a la Quebrada La Vieja. Por: Darwin Ávila y Erika Rodríguez (2016).....   | 86 |
| Tabla 10 Resultados obtenidos en la salida de campo al Parque Jaime Duque. Por: Darwin Ávila y Erika Rodríguez (2016).....                 | 87 |
| Tabla 11Resultados obtenidos en la salida de campo al humedal Jaboque. Por: Darwin Ávila y Erika Rodríguez (2016) .....                    | 88 |

## Lista de figuras

|  |    |
|--|----|
| Figura 1. División de grados por ciclos, estipulado en el decreto 3011 de 1997. Por: Avila D y Rodriguez E. (2016) .....                         | 36 |
| Figura 2. Principios básicos de la educación de adultos. Propuesta de la Ley 115 de 1994. Por: Avila D y Rodriguez E. (2016).....                | 36 |
| Figura 3 Red conceptual de la identidad individual. Tomada de: estudio de sociedades e identidades culturales. Por Gilberto Gimenez (2007) ..... | 52 |

# **SALIDAS DE CAMPO COMO PROPUESTA EDUCATIVA PARA APOYAR LOS PROCESOS DE REFLEXION DE LOS ESTUDIANTES COMO SUJETOS POLÍTICOS EN LA EDUCACION PARA ADULTOS**

## **INTRODUCCIÓN**

En este proyecto se busca promover las salidas de campo como una propuesta educativa, para que apoyen los procesos de reflexión de los estudiantes como sujetos políticos desde la enseñanza de la Biología, enfocada a la población del Centro de Formación Académica Y Laboral CEFAL, desde la interacción con el medio, la indagación de saberes y conocimientos, que permiten al estudiante conocer a sus compañeros y así, lo que genera un ambiente propicio para la construcción de la identidad individual y colectiva.

Ahora bien, es de reconocer que es en la escuela, en donde se genera parte de la identidad, la cual se constituye por todas las características específicas de la persona haciendo único al sujeto y la forma de ver el mundo de cada persona según sus experiencias, sus costumbres y su cultura.

Teniendo en cuenta la población y el contexto sociocultural en el que se encuentran inmersos los estudiantes de CEFAL, es importante incluir un espacio donde se ponga en práctica las habilidades y destrezas con las que el estudiante cuenta, siendo significativo para su propio reconocimiento como sujeto político y para lo cual se posibilite el desarrollo de su identidad tanto colectiva como individual; viendo a la identidad como una categoría en donde convergen en gran parte los tópicos centrales de la sociología, tales como la cultura, normas, valores, estatus, socialización, educación, clase social, territorio y reconociendo la expresión de lo que identifica al sujeto dentro de la sociedad, como medio del lenguaje subjetivo para la construcción de un conocimiento intersubjetivo, es decir, se necesita al otro, en parte para la construcción de la identidad.

Dado que el estudiante es un factor fundamental en el desarrollo de este trabajo de grado, se pretende indagar por la manera en que ve al mundo, aplicando conocimientos adquiridos en su cotidianidad, logrando la identidad del mismo frente al otro, por medio de sus experiencias, costumbres y su cultura.

Y es así, como el lector encontrará en este trabajo de grado una descripción de la importancia de las salidas de campo, la manera en cómo se abordan las salidas y su relación con la enseñanza de la biología, sabiendo que las salidas de campo tienen unas características particulares, que hacen de ésta elección, una estrategia pedagógica importante para los procesos de reflexión de los estudiantes como sujetos políticos en la educación para adultos.

## **PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

Temas tan específicos como las células o los reinos son abordados en la actualidad, sin dejar ver su aplicabilidad con relación a los intereses de los estudiantes, en cuanto al aprendizaje de la Biología, lo cual deja de lado el interés del conocimiento biológico y la aptitud investigativa. Del mismo modo, disminuye el sentido de pertenencia de su entorno, perdiendo así la noción de la Biología como ciencia para convertirse en un repertorio de información transmitida poco significativa para los estudiantes (Escámez Pastrana, 2005).

En relación a lo anterior se puede referir que las salidas de campo son importantes en la enseñanza, ya que brindan a los estudiantes una mirada profunda y permiten una correlación de sus sentires con su entorno social, transformando la mirada ajena a las realidades sociales en una mirada con un posicionamiento crítico reflexivo.

Como futuros licenciados de Biología, se considera importante propiciar salidas de campo como una estrategia para la enseñanza de esta disciplina, que apoye a los procesos de reflexión en los estudiantes del Centro de Formación Académico y

Laboral -CEFAL-, siendo estos sujetos políticos, dinamizando procesos formativos desde lo crítico y analítico, en este caso, centrado en reconfigurar la enseñanza en algunos temas del campo del saber, que posibilitan al estudiante interesarse por la vida y lo vivo y donde se integre las temáticas de diferentes disciplinas vistas en el aula de clase.

En ese sentido, teniendo como base la experiencia en CEFAL, con una educación centrada en jóvenes y adultos, y teniendo en cuenta que la población atendida presenta situaciones particulares, se propone la siguiente pregunta problema, que será la guía para el desarrollo de esta propuesta:

***¿Cómo a partir de las salidas de campo para la enseñanza de la biología, se pueden apoyar los procesos de reflexión de los estudiantes del centro de formación académica y laboral “CEFAL” como sujetos políticos, en la educación para adultos?***

## **OBJETIVOS**

### **OBJETIVO GENERAL**

Caracterizar los aportes generados a la formación de los estudiantes del centro CEFAL como sujetos políticos, al desarrollar las salidas de campo como propuesta educativa para la enseñanza de la Biología

### **OBJETIVOS ESPECIFICOS**

- Definir las características de las salidas de campo para la enseñanza de la Biología en el CEFAL orientadas a apoyar los procesos de reflexión de los estudiantes como sujetos políticos en la educación para adultos
- Reconocer los aportes que hace la implementación de las salidas de campo como propuesta educativa para el fortalecimiento de los procesos de reflexión de los estudiantes como sujetos políticos en la educación para adultos
- Analizar las dinámicas que se presentan entre la enseñanza de la biología, las salidas de campo y la configuración de la identidad de los estudiantes de la educación para adultos como sujetos políticos

## **JUSTIFICACIÓN**

La educación tiene una trayectoria que nace con el surgimiento de la humanidad. De allí que en la normativa colombiana se establecen, diferentes tipos de educación por ciclos entre ellas la formación de jóvenes y adultos, reconocida por el ministerio de educación nacional, decreto 3011 de 1997, desde la cual se regula la incorporación al sistema educativo de personas que por diferentes razones se integran a este tipo de educación, tal como los estudiantes objeto de estudio de este trabajo de grado del Centro de Formación Académica y Laboral (CEFAL).

La educación es un proceso que en gran medida conduce al individuo a seguir unos parámetros establecidos en la sociedad, ayudando y orientando a conservar los valores de la cultura para así, fortalecer identidades tanto individuales como colectivas, uno de esos procesos de formación se da a partir de las salidas de campo.

Las salidas de campo, vistas desde el ámbito académico, son propuestas de enseñanza y aprendizaje, en donde se acerca al estudiante a la realidad en términos del contexto, por medio del cual, se motiva y potencia el proceso de observación, la recolección de información, la interpretación de varios fenómenos y la explicación de los mismos. Es importante reconocer, que las salidas de campo, como las realizadas durante este trabajo de grado a la Quebrada la Vieja, Parque Jaime Duque y Humedal Jaboque, (primer semestre de 2015, segundo semestre de 2015 y primer semestre de 2016), permiten al maestro acercar a sus estudiantes a un entorno sociocultural, en donde el estudiante, tendrá la oportunidad de interactuar autónomamente en cada una de las actividades programadas, que tienen como finalidad estimular el trabajo en equipo e integrar los conocimientos previos de la misma.

Razón por la cual, las salidas de campo, se convierten en una excelente alternativa para la enseñanza de la Biología, ya que no sólo se aplica la teoría vista

dentro de las temáticas, sino que también, la práctica se convierte en la herramienta fundamental para el entendimiento de esta ciencia.

Ahora bien, en el ámbito del aprendizaje, gracias a las experiencias obtenidas durante la carrera de licenciatura en Biología del departamento de Biología de la Universidad Pedagógica Nacional, como estudiantes, se puede dar razón que las salidas de campo son importantes para llevar el proceso de aprendizaje, el encontrarse consigo mismo, y de esa manera, reconocer al otro como parte de la construcción de la identidad desde la práctica de los contenidos vistos en el aula de clase, por lo cual las temáticas tienen mayor aplicabilidad y entendimiento, en campo abierto apreciando la naturaleza en todo su esplendor.

Por tanto, el trabajo de grado propuesto, es de gran importancia para la Universidad Pedagógica Nacional, y aporta a otros proyectos e investigaciones que se han venido realizando en el departamento de Biología como el de Zapata Ortiz & Mejía Vargas (2013) así como también para la línea de investigación, Pensamiento crítico, político y currículo, ya que permite mostrar a grandes rasgos las características de la educación para adultos, siendo una alternativa con poco estudio e interés por la comunidad universitaria y la manera en que las salidas de campo posibilitan la reestructuración de la enseñanza de la Biología, para que así los estudiantes construyan su conocimiento, configuren su identidad y se fomente, en ellos, un pensamiento crítico reflexivo dando cabida a un sujeto político.

## 1. ANTECEDENTES

En este capítulo, el lector encontrará 15 documentos entre ensayos, artículos y trabajos de grado, de los cuales 9 son nacionales y 6 son internacionales. Dichos documentos permiten mayor profundidad en los temas que se abordan a lo largo del trabajo de grado y que brindan las bases necesarias para su desarrollo.

Los antecedentes se organizan en tres categorías que son base del trabajo a saber:

Identidad: 8 antecedentes (nacionales 6, internacionales 2)

Salidas crítico reflexivas: 3 antecedentes (nacionales 1, internacionales 2)

Postura frente a la naturaleza: 4 antecedentes (nacionales 2, internacionales 2)

### Antecedentes categoría Identidad

- Henry Emilio Reina Zambrano, (2013), en su trabajo de grado titulado “*La configuración de las identidades universitarias en el contexto de una institución de educación superior en Colombia*” realizado en la facultad de educación de la Universidad Pedagógica Nacional; aporta conceptualmente al trabajo de grado, dado que parte de la revisión documental que se realiza sobre la identidad y la configuración de la misma, así como también el estudio cualitativo etnográfico sobre las juventudes, y la importancia de la familia en los procesos de configuración de identidad.

El objetivo principal, va encaminado a establecer como se configuran las identidades juveniles, en dos estudiantes universitarios del programa de optometría de la Fundación Universitaria del Área Andina, desde la caracterización e identificación de las imágenes y representaciones que tienen algunos jóvenes universitarios y como configuran su identidad de acuerdo a estas.

- Manuel Giovanni Guerrero Muñoz (2013), en su trabajo de grado, titulado “*cultura escolar y alteridades: la posibilidad de configuración identitaria en el marco social del instituto pedagógico nacional*” realizado para el grupo de investigación de la facultad de educación, *Discursos, contextos y alteridades*, explica la problemática de la configuración de las identidades a partir de las alteridades en el IPN abordando bases teóricas de Alteridad, Identidad, y cultura escolar, La alteridad fue representada por construcciones sociales y subjetiva. El objetivo principal se refiere a explicar las problemáticas en cuanto a la construcción de la identidad de los estudiantes del instituto pedagógico nacional, teniendo en cuenta que el concepto de identidad es un concepto en construcción.

La metodología utilizada para desarrollar la propuesta es el modelo de investigación etnográfico, identificado con el paradigma cualitativo. La información analizada se recogió a partir del recurso metodológico de la entrevista en profundidad (EP), con la realización de entrevistas abiertas e interpretadas por la hermenéutica. La conclusión aproximada del trabajo se refiere a que la escuela no es el único contexto en donde se pueden configurar las identidades de los jóvenes. No obstante, es un ámbito particular de encuentro, negociación y transformación identitaria. Así, el asunto de la configuración de identidades en los jóvenes es una investigación inacabada, que se actualiza y transforma diariamente, sin importar cuál sea el espacio social que habite el ser humano. (pg. 8)

En ese sentido el trabajo representa importancia en tanto ayuda a esclarecer el concepto de identidad y como funciona en el ámbito académico.

- Neydy Esmeralda García Lugo (2014), en su trabajo de grado, titulado “*educación de jóvenes y adultos: relaciones entre escolarización, propósitos de formación y prácticas evaluativas programa de bachillerato por ciclos*” realizado en la facultad de educación de la Universidad Pedagógica Nacional, pretende caracterizar las relaciones entre escolarización, los propósitos de formación y las prácticas

educativas existentes en los programas de bachillerato por ciclos, educación para jóvenes y adultos, desde el estudio de caso de una institución particular, en donde por medio de la descripción, interpretación y el juicio crítico de las políticas educativas relacionadas con el tema.

En cuanto a la metodología, se aborda el paradigma cualitativo, inscribiéndose el enfoque hermenéutico. Los objetivos abordados en este trabajo de grado están enfocados desde el análisis del impacto de las políticas educativas de los programas de bachillerato por ciclos; la implementación de las relaciones que se establecen entre las prácticas evaluativas de los docentes, los propósitos de formación y la escolarización de los programas de bachillerato por ciclos y la propuesta de principios pedagógicos desde la evaluación y el curriculum crítico para el abordaje de la educación en los programas de bachillerato por ciclos. Este documento, es de gran importancia para este trabajo de grado, ya que su interés por los programas de bachillerato por ciclos y su paradigma cualitativo, aportan aspectos importantes para el desarrollo de las diferentes actividades, propuestas en el presente proyecto.

- Ana María León Rodríguez, Magíster en Investigación Social Interdisciplinaria, Universidad Distrital Francisco José de Caldas. En su artículo titulado *“el maestro como sujeto político: dilemas entre los imaginarios y su formación”* (2013) Pretende resaltar la importancia del maestro como actor principal en la transformación, adecuación y Resignificación de las prácticas pedagógicas generando procesos de formación fundamentados en la construcción social.

Es importante para este trabajo en tanto permite resaltar la importancia que tiene el maestro en la formación de nuevas propuestas educativas encaminadas a la formación de estudiantes con un pensamiento crítico, capaces de motivar la investigación en ellos y posibilitar la transformación social, es así como es indispensable para nuestro trabajo de grado brindándonos posibilidades para resignificar nuestra salida pedagógica en torno a la labor del maestro como sujeto político y actor social.

- María Cristina Martínez Pineda profesora-investigadora universidad pedagógica nacional, integrante del grupo de investigación “educación y cultura política” y de la expedición pedagógica nacional, en su artículo titulado *“la figura del maestro como sujeto político, el lugar de los colectivos y redes pedagógicas en su agenciamiento”* (2005), muestra la importancia de reconocer los colectivos de maestros, como condición política, pero sin dejar de lado entender que estos no suponen una condición para la reconstrucción de lo pedagógico o lo educativo. Son espacios donde los maestros pueden interactuar entre si y posibilita la potenciación de confianza, verse de otro modo y de esta manera sirven como espacio para liberar inseguridades. Este documento es importante en el trabajo dado que permite evidenciar la posición que tienen los maestros y la importancia de asumir este rol frente a los estudiantes, posibilitando un cambio critico-reflexivo en los mismos.

- Gustavo Adolfo Fernández escobar estudiante de la Universidad Nacional de Colombia en su artículo titulado *“la formación del sujeto político aspectos más sobresalientes en Colombia”* (2009), expone la importancia del conocerse como sujeto político, lo cual permite la capacidad de sobresalir dentro de un entorno social, posibilitando seres autónomos, conocedores y dueños de su realidad. El documento se incorpora al trabajo de grado, ya que brinda fundamentos básicos del significado que tiene el sujeto político dentro de situaciones específicas, tanto en la vida cotidiana como en los contextos en que está inmerso.

- Montse teusouro Cid, María Luisa Palomanes, Francesca Bonachera y Laura Martínez de la Universidad de Girona, en su artículo titulado *“Estudio sobre el desarrollo de la identidad en la adolescencia”* para la revista Tendencias pedagógicas No. 21 del año 2013, presentan cómo las diferentes etapas del ser humano contribuyen a la construcción de la identidad, definiendo a la misma como “una organización interna, autoconstruida, dinámica de impulsos, habilidades, creencias e historia individual” (Agullo 1997, p.209) según las teorías ericksonianas, la construcción de la identidad llega a su auge en la adolescencia, y antes de

alcanzarla pasa por unas etapas que van a definir a la persona, el quien será en su adultez. También se encuentra la definición de 4 tipos de identidad (difusa, hipotecada, moratoria, y alcanzada)

En cuanto a los objetivos de la investigación se plantean varios, referidos a la identidad por sexo y conductas desde el adolescente; metodología reportada es la encuesta de tipo transversal, que proporciona una descripción que puede ser analizada frente al desarrollo de los de los adolescentes.

En ese sentido según los resultados arrojados por la investigación se encuentran los estudiantes dentro de una identidad alcanzada en los ámbitos profesionales y sociales, pero no arroja el mismo resultado cuando dentro de la investigación refiere a puntos como la religión o la política, encontrando con mayor número de sujetos en la identidad difusa. Este trabajo se incorpora dado que permite “evaluar” a los estudiantes objeto de estudio y así poder evidenciar la incidencia de las salidas de campo para apoyar los procesos de reflexión de los estudiantes como sujetos políticos.

- Enrique Pieck, en la revista Boletín 50 propone un artículo titulado “*proyecto principal de educación en América latina y el caribe*” (1999) En este estudio se llevaron a cabo varias encuestas que ponen en evidencia el grado de deserción escolar y las herramientas con las cuales el gobierno lucha para finiquitar esta problemática, entre estas soluciones no solo se encuentran los ciclos de validación si no la posibilidad de programas técnicos y tecnólogos virtuales, ofreciendo más posibilidades de estudio y generando un mejoramiento en la calidad de vida de las personas beneficiadas. Es importante no solo poder dar evidencia de las diferentes problemáticas que conllevan a la deserción escolar, es notoria la importancia de las diferentes instituciones públicas en dar solución a las mismas brindando no solo una mayor cobertura en educación si no garantizando su calidad. Este documento es importante para este trabajo de grado ya que permite evidenciar la población que accede a este tipo de educación, además de ello, da un referente de los factores por

los cuales la analfabetización alcanza niveles críticos y los programas que algunos países implementan para poner fin a esta problemática, poniendo en evidencia el papel del maestro en la lucha contra este tipo de problemáticas que cada vez es más frecuente en nuestro contexto colombiano.

#### Antecedentes categoría pensamiento crítico reflexivo

- Raquel Pulgarín Silva en su artículo titulado “*la excursión escolar como estrategia didáctica en la enseñanza de la geografía*” publicado en la revista La Gaceta Didáctica No. 2 de la Universidad de Antioquia en el año 1998, en el cual se comenta en uno de los capítulos que las salidas de campo, salida pedagógica o excursión escolar son una estrategia didáctica para la enseñanza de la Geología, y en donde la realización de las mismas, posibilita el aprendizaje significativo de los diferentes contextos, estrechamente relacionada con la construcción del conocimiento científico y la educación ambiental, dado que se logra la comprensión de la realidad, generando cambios en la actitud en cuanto al cuidado y sentido de pertenencia por la naturaleza, la sociedad y por el hombre mismo.

De la metodología se reporta que durante las salidas de campo, se realizaron las actividades programadas, construyéndose conceptos, mediante la observación y análisis de los fenómenos y se obtuvo la información necesaria por medio de entrevistas, toma de fotografías, grabaciones, entre otros; y después de la salida en donde se evalúan los logros y la entrega de los informes y trabajos que son complementarios junto con la bibliografía buscada con anterioridad.

- *M. M. Catana, M. I. Caetano Alves, Gabinete de Geologia e Paleontologia, geopark naturtejo da meseta meridional – UNESCO european and global geopark, Centro Cultural Raiano y Centro de Geologia da Universidade do Porto/UP e Centro de Ciências da Terra/Universidade do Minho/UM, Campus de Gualtar en su proyecto*

*“los programas educativos para escuelas del geopark naturtejo (Portugal): un aprendizaje en el campo”* (2009). Este artículo permite ver la importancia que algunas instituciones tienen respecto a las salidas de campo como estrategia metodológica que permite al estudiante llevar sus conocimientos in situ, obteniendo muy buenos resultados y finalizando no solo con la implementación de programas que buscan fortalecer este tipo de enseñanza si no motivando a las demás instituciones a la incorporación de las mismas en sus planteles educativos. Desarrollando las salidas de campo en diferentes etapas. En la primera etapa, fueron creados los dos programas los cuales serían los encargados de llevar las salidas de campo a las escuelas; en la segunda etapa, se desarrollan diferentes recursos pedagógicos los cuales serán implementados antes, durante y después de cada salida; y en la tercera etapa, como proceso prospectivo se refiere a la creación de nuevos programas que permitirán a los profesores inscribir a sus estudiantes a nuevas salidas de campo, adaptando sus currículos, y así mismo generando espacios de intercambio con estudiantes de otras instituciones.

El documento desde el trabajo de grado, es importante en tanto permite aproximarse al cómo gracias a los programas incorporados en las instituciones educativas y a los resultados obtenidos, a futuro, las propuestas pedagógicas puedan ser realizadas en más instituciones educativas, además fortalecer este tipo de metodologías que permitirá una cobertura más amplia.

- Juan Antonio López Martín, en su artículo titulado “Las salidas de campo posibilitan el aprendizaje significativo de las ciencias de la naturaleza y contribuyen a la educación ambiental de nuestros alumnos” ( 2000) menciona que las salidas de campo son pertinentes dentro de la institución educativa, dado al hecho que ofrece al estudiante salir de su rutina y presentarle el mundo real; uno de los problemas clásicos de estas salidas pedagógicas es la falta de compromiso por parte de la institución y así mismo de los docentes, los cuales realizan salidas de campo sin ningún tipo de enfoque ni planeación.

Este artículo es relevante para el trabajo de grado, ya que ofrece algunas herramientas básicas de planeación, para no caer en el error de transformar nuestras salidas de campo en simples excursiones pedagógicas sin ningún sentido, nos muestra de manera práctica cuales son esos errores y la manera en que se puede planificar mejor una salida de campo para así mismo lograr sacarle el mejor provecho a dicha salida, además muestra las ventajas que tienen las salidas de campo dentro del contexto educativo a la hora de hablar de participación, trabajo en equipo, motivación, alimentar el espíritu investigativo entre otras destrezas que despierta en el estudiante.

#### Antecedentes categoría Postura frente a la naturaleza

- Paola Sánchez Herrera, Amórtegui Francisco, (2013), en su artículo *“Caracterización de las prácticas de campo para la enseñanza de los fósiles y su aporte al reconocimiento del patrimonio cultural y natural en educación secundaria del municipio de la Floresta, Boyacá”*, pertenecientes al grupo de investigación Conocimiento profesional del profesor de ciencias (CPPC) de la Universidad Pedagógica Nacional, muestran la necesidad de generar propuestas de prácticas de campo como una estrategia didáctica con la cual cuentan los profesores de ciencias naturales, relacionándola con la enseñanza de la Biología y aportando al reconocimiento del patrimonio cultural y natural del municipio de la Floresta, Boyacá, acercando al conocimiento científico en la escuela, y generando experiencias que permitan desarrollar habilidades cognitivas.

Se presentan 5 objetivos y una amplia bibliografía inicializando por trabajos de la Universidad Pedagógica Nacional. Este trabajo producto de las practica pedagógica es importante, en tanto, permite caracterizar las salidas de campo como un estrategia de importancia para el saber biológico y el reconocimiento del contexto como defensa de su patrimonio bio-local.

- Legarralde, T.; Vilches, A.; Darrigran. G. (2009), En su artículo producto de ponencia, titulado *“el trabajo de campo en la formación de los profesores de biología: una estrategia didáctica para mejorar la práctica docente”* presentado en la II Jornada de Enseñanza e Investigación Educativa en el campo de las Ciencias Exactas y Naturales, evidencian los desafíos de los docentes dentro de las instituciones educativas, respecto a fomentar un cambio metodológico en pro al desarrollo social, buscando así escenarios que le permitan al sujeto promover aprendizajes con contenido de significación social; para dar cuenta de esto muestran dentro de su desarrollo la organización de las salidas de campo donde se enumeran diferentes etapas, las cuales van desde el establecimiento de los diferentes objetivos, la asignación de las diferentes actividades, hasta la elaboración de los informes que darán cuenta de la importancia de las salidas de campo.

Este documento es importante para el trabajo de grado, ya que permite dar cuenta del cambio en la formación de los estudiantes cuando se incorporan las salidas de campo dentro de las instituciones educativas, reflejando en ellos el compromiso y la interacción con su medio, lo cual ayuda a fortalecer los conocimientos teóricos a un campo de acción.

- SEDUCA – FUNLAM EI MEN *“lineamientos y estándares curriculares proyecto Formación de Directivos Docentes en Antioquia”* (2006); en el documento a manera de cartilla, se propone organizar las temáticas en ciencias en tres categorías: el entorno vivo, el entorno físico y la sociedad; se explica, describe e identifica como objetivos clave dentro de cada una las temáticas son importantes dar una organización a las diferentes temáticas establecidas para cada curso, aunque esto sea diferente y autónomo para cada institución el MEN ofrece una guía básica que pretende orientar a las instituciones a la creación de los lineamientos curriculares de cada una de ellas. Este documento es clave para el desarrollo de nuestro trabajo de grado ya que permite poner en evidencia los diferentes lineamientos curriculares para poder suplir de un enfoque la salida de campo, impidiendo que la misma caiga

en una descontextualización y se convierta en un paseo, propiciando a la misma de temáticas más específicas y puntualizar en temas del área de interés.

- Siguenza, A.F. y Sáez, M, J, (1990) en su artículo titulado “*Análisis de la resolución de problemas como estrategia de enseñanza de la biología*”, realizado en el departamento de biología celular y Farmacología, de Valladolid. Menciona que la enseñanza de la biología puede ser vista como un conjunto de hechos transmitidos por generaciones que resultan en interacciones lógicas y bases teóricas fundamentadas que en su totalidad conforman esta ciencia. Gracias a que es una ciencia dinámica, actualmente surgen bastantes problemáticas de tipo científico o social, lo cual impone un reto para los investigadores. Se rescata del artículo la forma en que los autores dejan entre ver, lo complejo que puede ser dar solución a las problemáticas, de tipo científico o social, la enseñanza de la biología se ve obligada a contar con diferentes estrategias que facilitan la comprensión y posibilitan la resolución de problemas. Teniendo en cuenta la capacidad para sistematizar de una manera adecuada la información y dependiendo a los criterios del estudio, se pueden usar diferentes estrategias, algoritmos etc. que logren cumplir con el objetivo principal de esta ciencia la comprensión y resolución de dichos problemas, siendo este un proceso clave en la educación (Dewey 1975, Garrett 1987)

El artículo es importante para este trabajo de grado ya que ofrece una mirada profunda de lo que es un problema dentro de un contexto científico, en este caso por medio de una salida de campo se logra sumergir al estudiante en un entorno diferente, donde es capaz de expresar sus emociones abiertamente y compartirlo con sus compañeros posibilitando el fortalecimiento de la identidad y así mismo posibilitando una mirada más crítica y reflexiva de su entorno social y familiar.

## 2. CONTEXTUALIZACIÓN

En función de tener una concepción acerca de los lugares y contextos que son relevantes para el desarrollo de este trabajo de grado, a continuación se presenta la contextualización del instituto CEFAL (Centro de Formación Académica y Laboral) el cual está ubicado en la localidad de Engativá con sede principal en la Av. Calle 72 con Carrera 109; el centro oferta la nivelación de primaria y bachillerato para jóvenes y adultos, teniendo en cuenta la normatividad establecida para las instituciones de educación para adultos, decreto 3011 de 1997, en donde se ofrece la educación formal por ciclos lectivos, aprobado mediante la resolución No. 10-296 del 19 de Agosto del 2009.

Sus estudiantes, de 14 a 19 años aproximadamente, quienes vienen de la localidad de Engativá y Suba, han recurrido a este tipo de educación, por diferentes problemáticas educativas, sociales y familiares como lo expresan ellos mismos, como deserción escolar, drogadicción, desplazamiento, delincuencia. De igual manera, la mayoría han sido desplazados de sus hogares, lo cual influye en gran medida a que estos estudiantes se formen en calles, en pandillas, en subculturas, dejando de lado la educación. También es importante mencionar a aquellas personas que han conformado sus hogares y por motivos de tiempo y cuidado por sus familias han dejado de lado el estudio. Estas problemáticas llevan a que varias de estas personas tengan dificultades para interactuar y socializar con otros por el déficit de confianza, concentración, falta de reconocimiento de las oportunidades que les da la educación más allá de un fin instrumental (obtener un diploma), asumir como única forma de reconocimiento la violencia, consumo de sustancias psicoactivas, entre otros, lo cual hace que las directivas y la mayoría de profesores tengan poco interés en sus procesos formativos asumiendo como única opción prácticas autoritaria. Es por esta razón, que el ambiente escolar puede tornarse “tenso”, presentando inconvenientes de tipo disciplinar dentro de la institución, lo cual hace que las directivas y la mayoría de profesores mantengan poca flexibilidad académica y una postura bastante autoritaria. Los maestros que laboran en esta institución son docentes que trabajan por horas y son contratados por prestación de servicios. En

definitiva la educación que se brinda en esta institución es exigente con respecto a las responsabilidades y compromisos por cada estudiante.

### **3. MARCO CONCEPTUAL**

En este capítulo se ubican los referentes principales para el desarrollo del trabajo de grado que tienen relación con los antecedentes y que determinan las categorías que se van a desarrollar no sólo a lo largo del marco conceptual, sino que se integra dentro de la recolección de datos y sirve como parte del diseño de la metodología. Las temáticas a abordar son:

- Salidas de campo
- Enseñanza de la Biología
- Sujeto Político
- Educación para adultos

De igual manera, se establecieron 3 categorías que se mencionan en este capítulo para un mejor entendimiento de los objetivos principales de las salidas de campo como propuesta educativa para apoyar los procesos de reflexión de los estudiantes de CEFAL como sujetos políticos:

- Identidad
- Pensamiento crítico-reflexivos
- Postura frente a la naturaleza

### 3.1 LA ENSEÑANZA DE LA BIOLOGIA DESDE UNA PERSPETIVA CRÍTICA: UNA APUESTA DE LA EDUCACION PARA ADULTOS EN COLOMBIA.

#### 3.1.1 *PEDAGOGÍA Y ENSEÑANZA DESDE UNA PERSPECTIVA CRÍTICA COMO ALTERNATIVAS PARA PENSAR LA EDUCACIÓN PARA ADULTOS*

Actualmente la educación para adultos tiene muchos significados y está señalada de diversas maneras. Sin embargo, en su esencia y si bien está relacionada con enseñanza, aprendizaje, sujetos, tiempos y se alude a categoría tales como lo pedagógico, lo psicológico, lo sociológico, esta centra su atención en las competencias laborales y en la inserción de los educandos desde su ejercicio laboral. Está enfocada a una población con características particulares y se manejan tiempos específicos los cuales han sido transformados con respecto a la educación formal y son determinantes para la culminación de los periodos académicos teniendo en cuenta las necesidades de los estudiantes. Para ello se disponen una serie de ciclos los cuales están estipulados en el decreto 3011 DE 1997 y de los cuales se muestran en la **¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.**a continuación:



*Figura 1. División de grados por ciclos, estipulado en el decreto 3011 de 1997. Por: Avila D y Rodriguez E. (2016)*

Este tipo de educación hace parte del servicio público educativo y está regido por lo dispuesto en la ley 115 de 1994, en donde se muestran los principios básicos de la educación de adultos:



*Figura 2. Principios básicos de la educación de adultos. Propuesta de la Ley 115 de 1994. Por: Avila D y Rodriguez E. (2016)*

De igual manera se menciona en la ley 115 de 1994 los propósitos de los programas que se imparten en la educación de adultos:

- Fortalecer la democracia, la justicia, la tolerancia, la equidad, los derechos humanos y el respeto de y por la ciudadanía teniendo en cuenta a las poblaciones especiales tales como afrocolombianos, grupos indígenas, personas con limitaciones, trabajadores y personas en proceso de rehabilitación social, mediante la promoción del desarrollo ambiental, social y comunitario.
- Mediante alternativas flexibles y adecuadas para la formación tecnológica y científica contribuir al fortalecimiento del desarrollo de conocimientos, habilidades y destrezas, que están relacionadas con las necesidades de la realidad colombiana, en el mundo laboral.
- Estimular la creatividad, la recreación, el buen uso de tiempo libre y la identidad nacional, por medio del desarrollo de actitudes y valores.

- Incorporar a los jóvenes y adultos de los procesos educativos y formativos de la educación formal, no formal e informal en nuevas oportunidades propicias para la satisfacción de sus intereses, necesidades y competencias en condiciones de equidad. Estas competencias son definidas según (Ministerio de Educación Nacional, S.F) como el conjunto de conocimientos, habilidades, actitudes y valores que un joven estudiante debe desarrollar para desempeñarse de manera apropiada en cualquier entorno productivo, sin importar el sector económico de la actividad, el nivel del cargo, la complejidad de la tarea o el grado de responsabilidad requerido
- Tener en cuenta los saberes, conocimientos, prácticas y experiencias de los estudiantes en el proceso educativo y formativo, para cumplir con el objetivo integral de la educación para adultos.

Desde la década del 90, en Colombia se vienen estableciendo unas reformas que dan fuerza y mando al sistema educativo que hoy en día, está presente en Colombia. Es de reconocer que la educación para adultos, puede ser llevada a cabo en instituciones educativas que tengan una evaluación en las pruebas saber de muy superior o superior, aun así, en algunas instituciones educativas suelen capacitar al estudiante para presentar una prueba ante el instituto colombiano del fomento de la educación superior –ICFES- con el fin de obtener el título de bachiller académico. En ese sentido cabe resaltar que este tipo de educación ha sido poco documentada e investigada lo cual conlleva a tener unas dinámicas diferentes a las anteriormente mencionadas, por medio de fundaciones o convenios interinstitucionales es posible ejercer la educación para adultos sin infringir las normas establecidas para la misma presentando dificultades para su desarrollo y mejoramiento. Así, con el surgimiento de reformas políticas como la constitución política en 1991, la ley general de educación de 1994, el decreto 3011 de 1997 y el decreto 1278 de 2002, entre otros, empieza a tener mayor importancia en Colombia y empieza a ser una alternativa adecuada para personas que como se mencionó anteriormente, han tenido

dificultades para la continuación de sus estudios en establecimientos educativos oficiales, algunos de los fragmentos expuestos en las normas mencionadas se presentan en la tabla que se presenta a continuación:

| <b>NORMATIVIDAD</b>                                       | <b>OBJETO</b>   |
|---|---|
| <b>CONSTITUCIÓN<br/>POLÍTICA DE 1991</b>                  | En sus artículos 67 y 68 se menciona la importancia de la educación para las personas y se establece como un derecho fundamental, atendiendo a ofertas de educación ya sea pública o privada.   |
| <b>LEY GENERAL<br/>DE EDUCACION<br/>(LEY 115 DE 1994)</b> | En el capítulo 2 en su artículo 50, se menciona la educación para adultos:<br><br><i>“La educación de adultos es aquella que se ofrece a las personas con edad relativamente mayor a la aceptada regularmente en la educación por niveles y grados del servicio público educativo, que deseen suplir y completar su formación o validar sus estudios” (MEN, 1994)</i>   |
| <b>DECRETO 3011<br/>DEL 19 DE<br/>DICIEMBRE<br/>1997</b>  | En este decreto se reglamenta la educación para jóvenes y adultos en Colombia, implementando el servicio público educativo para las personas que han tenido dificultades para culminar sus estudios en las instituciones públicas del país, por diversas circunstancias, ya sea por edad, o diferentes problemáticas socio-culturales. Los logros, competencias y estándares deben contrastar con cada ciclo lectivo especial integrado C.L.E.I los cuales deben ser pertinentes y adecuados para jóvenes y adultos, teniendo en cuenta los objetivos de la educación básica primaria, y básica media ya que exige una pedagogía más esmerada y dedicada en cuanto a los ritmos de aprendizaje. |

**DECRETO  
NÚMERO 2832 DE  
2005**

Requisitos que deben tener las instituciones de educación para adultos, en cuanto al funcionamiento y los altos puntajes de las competencias SABER. Si se cumplen estos requisitos, la institución puede ofrecer y efectuar los procesos de validación de estudios para las personas que por procesos administrativos no tengan ningún registro que le confiera el haber cursado y aprobado cursos de bachillerato o por algún motivo la institución educativa será sancionada por la secretaria de educación.

*Tabla 1. Normatividad con relación a la educación para adultos. Por: Darwin Ávila y Erika Rodríguez (2016)*

Como se mencionó anteriormente, esta educación con el paso del tiempo se ha convertido en la opción de muchas personas, ello debido al aumento de población estudiantil en las regiones industrializadas, así como las distintas tensiones sociales que han resultado de los desiguales modelos políticos, económicos y sociales que han regido el país durante las últimas décadas, incrementando los índices de pobreza y por ende las condiciones de posibilidad de acceso a la educación o de mantenerse en el sistema educativo lo que ha provocado importantes conflictos en todos los niveles de enseñanza, y con ello la necesidad de creación y existencia de los institutos de educación para jóvenes y adultos, que prestan su servicio con programas de validación y convalidación, que puedan vincular a esa población que desiste de sus estudios pero que más adelante reconoce su importancia de culminación por ser un requisito en el ámbito laboral.

Sin embargo, su relativa reciente creación, las necesidades de la población que atiende (fundamentalmente como atención a un requisito laboral) y las condiciones que determinan sus operatividad marcado por la complejidad de situaciones y conflictos que se asocian a los sujetos que vincula, ha llevado a que se copien formatos rígidos para la enseñanza en bachillerato desde una mirada limitante de escuela en la cual es evidente que la prelación de los contenidos

(descontextualizados), las estructuras y los métodos de la antigua enseñanza secundaria, con el agravante que está se ha estructurado clásicamente destinada a la formación de un limitadísimo porcentaje de jóvenes en una misma condición de edad lo cual es muy diferente en este tipo de instituciones.

La idealización de una educación que sea impartida a grupos más allá de la adolescencia, tendrá que tener en cuenta las aptitudes del alumno, el contexto social, y el abordaje de las diferentes problemáticas personales, familiares y sociales (siendo las más significativas en este tipo de instituciones, la drogadicción, el desplazamiento y la deserción escolar), así reconocer e integrar la relación entre la formación académica, personal y laboral, a fin de reconocer el lugar de la educación en los procesos de formación de adultos que los reconozca como sujetos constructores y partícipes de la sociedad de la cual hacen parte, así pues se trata no de incluirlos si no de darles el lugar que por naturaleza biológica, social y cultural tienen para resistir a cualquier ejercicio de segregación o exclusión al cual puedan estar expuestos.

En coherencia con lo anterior, es evidente que la educación para adultos urge de alternativas educativas que tengan su raíz en escuela de pensamiento crítico, en el cual los procesos de formación integren propuestas educativas desde la pedagogía crítica.

Armenta et al (2009), citado por (Díaz Mendoza, 2010) en su trabajo de grado, define a la propuesta educativa como “un informe producto de trabajo profesional en donde se responde a una problemática educativa relevante del contexto”. Así mismo, en este trabajo de grado, se define finalmente a la propuesta educativa teniendo en cuenta diferentes referentes epistemológicos junto con problemáticas sociales puntuales, las cuales pueden ser abordadas desde lo educativo buscando una solución partiendo de su ejecución. Así, se establece que las propuestas educativas presentan las siguientes características:

- Tiene un propósito y unos contenidos específicos

- Se basa en fundamentos epistemológicos en relación con la pedagogía, saber y conocimiento
- Considera la mediación pedagógica desde el espacio, los sujetos y la enseñanza
- Atiende a una problemática en particular

### **3.1.2 LA ENSEÑANZA DESDE UNA PERSPECTIVA CRÍTICA**

La pedagogía crítica es una alternativa de enseñanza en donde su función principal es promover la construcción social en la cual el hombre cumple una función importante en esta construcción, siendo el (actor) sujeto fundamental para el proceso de cambio y que junto con unos componentes se constituye una sociedad crítica, reflexiva y autónoma.

Estos componentes están relacionados con aspectos éticos, políticos y metodológicos los cuales ayudan y promueven a que los sujetos desarrollen habilidades adecuadas para el proceso de cambio en la sociedad.

En ese sentido, es de reconocer que el cambio en la sociedad, en parte podría iniciar en la escuela, ya que el hombre siempre tiende a adquirir nuevos saberes en busca de un conocimiento integral. Allí, en donde por medio de las interacciones educador-educandos, las experiencias cotidianas y adquisición de conocimientos tanto científicos como cotidianos, se promueve un pensamiento crítico frente a las problemáticas del entorno en diferentes contextos sociales, y a planificar o plantear soluciones a las mismas por medio de la relación teoría y práctica (praxis), en procesos cíclicos de teoría, aplicación, evaluación, reflexión y nuevamente a la teoría, llevando a “la formación de actores que interactúen con su realidad y desarrollen una recepción crítica de los procesos educativos” (Mirabal Patterson, 2008), con un pensamiento más crítico, y una participación social más profunda, llevando este pensamiento y estas acciones a sus hogares, barrios y comunidades en pro de un progreso social y económico.

Y es en la escuela, donde el crecimiento de cada individuo en tanto docente como estudiante, se ve influenciado por unos conocimientos y saberes, los cuales son compartidos y retroalimentados por los actores de la escuela, convirtiéndose en saberes populares ligada a realidades sociales tanto urbanas como rurales, por estar relacionados con elementos prácticos, mediados por experiencias, incentivando a una conciencia crítica en donde el sujeto adquiere la habilidad de reconocerse en el mundo y transformarlo, reconociendo las tendencias de poder y autoridad, desarrollando mecanismos de emprendimiento hacia acciones de construcción social y el cuestionamiento sobre diferentes aspectos de la realidad social.

En ese sentido, (Lopez Noreña, 2010) propone unos principios de la pedagogía crítica los cuales se mencionará a continuación:

**a. La Relación Teoría y Práctica:** Se genera un conocimiento fundamentado en la relación existente entre la teoría y la práctica, en donde por medio de la pedagogía crítica y el pensamiento crítico reflexivo, se puede cuestionar y enriquecer una realidad.

**b. La Racionalidad Crítica Dialéctica:** Representado por la labor docente, junto con su autonomía y responsabilidad para resolver problemáticas entorno a dogmas y paradigmas, acordes con la actualidad.

**c. La Contextualización:** En pro del desarrollo de habilidades, saberes y conocimientos, la Pedagogía Crítica favorece al reconocimiento y aprehensión de problemáticas en contextos y escenarios para el desarrollo de un pensamiento crítico-reflexivo.

**d. La Finalidad Ética:** En la pedagogía crítica, el proceso de enseñanza esta mediada por las acciones con base a un bien moral, teniendo en cuenta las tradiciones (creencias, conceptos, pensamientos, etc.)

En conclusión, los principios de la pedagogía crítica, fundamentan una fuerte relación entre la teoría y la práctica, puesto que ésta, permite que el estudiante se

cuestione en el campo, permitiendo así, que logre transformar su entorno de una manera crítico reflexiva. Pero esto no puede ser de ninguna manera posible, si el docente no logra percatarse que las exigencias pedagógicas en la actualidad no son las mismas que las de antes, llevando a lo que (Lopez Noreña, 2010) propone como un proceso de autoliberación de dogmas y paradigmas que le permiten al maestro desarrollar nuevas estrategias metodológicas encaminadas y muy relacionadas al entorno en el que el estudiante se desenvuelve, para que éste tenga la capacidad de reconocerlo y reconocerse como parte de él y así mismo tenga la capacidad de transformarlo para su beneficio y el de su comunidad de una manera crítico-reflexiva.

En ese sentido, el pensamiento crítico, definido por Solbes y Torres (2012) es “La capacidad que tienen las personas para estructurar una manera de pensar propia, que les permite distinguir lo verdadero de lo falso, tomar posiciones frente a las situaciones sociales para tener un papel activo en las decisiones culturales y científicas asumidas desde una responsabilidad social.” (págs. 247-269)

A primera vista, es necesario darle al desarrollo del pensamiento crítico una importancia superlativa con el fin de guiar por un camino responsable la toma de decisiones que contribuyen al desarrollo adecuado de cualquier grupo social y el desarrollo de una identidad individual.

Ahora bien, los educadores, en su labor docente, deben tener presente su rol como parte del proceso de formación, propiciando los entornos para permitir el surgimiento de este tipo de pensamiento, como lo menciona Cambers et al. (2000), el pensamiento crítico es importante a la hora de decidir qué tipo de conocimiento aplicar para enfrentar determinadas situaciones. De esta manera, los educadores pueden fomentar el pensamiento crítico, haciendo uso de espacios diferentes al aula de clase, dando a sus estudiantes la oportunidad de enfrentar diferentes situaciones, generando así, la habilidad de pensar de manera crítica desde un proceso pedagógico.

Aunque no son parte constante del currículo en todas las instituciones, es necesario que el docente desarrolle la habilidad de programar y llevar a cabo actividades extracurriculares como las salidas de campo, este tipo de actividad ha demostrado incrementar significativamente el pensamiento crítico. El efecto de las salidas de campo sobre el pensamiento crítico fue parte de un estudio realizado por Greene et al. (2014) en “The Educational Value of Field Trips”.

En esta investigación fueron encuestados más de 10000 estudiantes de 123 escuelas diferentes en Estados Unidos, encontrando que luego de visitas a museos, su capacidad para evaluar arte críticamente se había visto aumentada, desde un 9% hasta un 33%.

### 3.1.3 LAS SALIDAS DE CAMPO COMO ALTERNATIVA PARA APOYAR LOS PROCESOS DE RECONOCIMIENTO DEL ESTUDIANTE COMO SUJETO POLÍTICO DESDE LA ENSEÑANZA DE LA BIOLOGÍA

Teniendo como base la apuesta pedagógica orientadora de este trabajo, es importante ver que la enseñanza de la biología es un campo complejo que resulta de la interacción de distintas dimensiones de la formación de los sujetos y de su comprensión de mundo, por lo que enseñar biología es fundamentalmente un experiencia educativa,<sup>1</sup> la cual es fundamental reconocer otras formas de comprensión de la naturaleza que amplíen la mirada clásica de la biología. En ese sentido, se hace necesaria la comprensión de que somos parte de la naturaleza y una forma de vida por lo que interactuamos con otros organismos y sistemas, y aunque no todas las personas comprenden dichas dinámicas, el maestro de biología debe tener un protagonismo ya que su habilidad está en la construcción de espacios que permitan ver la biología no como teoría fragmentada sino por el contrario como

---

<sup>1</sup> Experiencia educativa: “Para empezar podríamos decir que la experiencia es “eso que me pasa” no eso que pasa, sino “eso que me pasa” (Larrosa, 2011) Es así como se entiende la experiencia más allá de una situación, es un acontecimiento que no depende propiamente del individuo, ni de sus actos, ni de sus pensamientos, ni de sus sentimientos, etc., pues está dada en la exterioridad, y su influencia en el sujeto lo forma o transforma por medio de unas reacciones dando paso a la subjetividad.

experiencias que han sido descritas por años y que se sintetizan en conceptos que pueden o no hablar de la experiencia que les es propia y de la comunidad y que se complejiza, ubicando al estudiante no como alguien que adquiere el conocimiento sino como alguien que lo construye y reconstruye en interacción con el mundo.

Es por ello que es vital hacer mención de otras formas de acercarse a la comprensión de la biología que la superan al menos su perspectiva clásica y que la complejiza, mediante la comprensión de la relación entre la vida y lo vivo que como categorías en la historia han sido desde una forma occidental hegemónica inconciliables y que en realidad son interpeladas por la realidad misma, poniéndolas en una relación indisoluble.

Encontrar una connotación entre la diferencia de la vida y lo vivo, la cual sea capaz de expresar y profundizar tanto en el ámbito biológico como en el social es bastante difícil, al hacer la revisión teórica sobre esta se encuentran un sinnúmero de conceptos y definiciones que pretenden explicar la vida y lo vivo, a partir del funcionamiento en constitución a sus partes, a partir de programas genéticos o moleculares, propiedades químicas, mecanismos de control y autorregulación, sistemas abiertos, sistemas regidos por un alma, aun así entre todos ellos para efectos de la presente propuesta se considerará la vida y lo vivo como una relación indisoluble que está en la experiencia misma integrada como se reconoce en el siguiente apartado:

*“La vida debe sentirse, experimentarse y ser auto-afectiva, pues ella o mejor, esas vidas que habitan en el mundo, no se pueden significar únicamente desde fenómenos biológicos elementales como el metabolismo, la reproducción y la evolución, evidentes en todos los seres vivos, dado que en el caso particular del hombre en su acontecer la espontaneidad y los sentimientos se enaltecen el sentido de la vida”.* (Buitrago, 2013)

Es así como como cobijamos el sentir de la vida a un plano más allá de estar vivo, o de llevar procesos vitales, nacer, crecer reproducirnos y morir son características

propias de todo organismo vivo, pero no todo organismo vivo le da un sentido a su vida.

*“Es por ello, que la vida se toma como narración, expresión de un sentir, de una razón de ser, única e invaluable que quedará en el tiempo por quienes se acercan a la obra, que con sentires de un tiempo cautivan la realidad del lector que acude a ella, como fuente de sentir, de sensaciones históricas que encarnan las realidades de una sociedad enfrascada en el determinismo general de la decadencia y el aislamiento cuerpo-afección”.* (Buitrago, 2013)

Es así, como percibimos la vida como única para cada persona, como un sentir desde el interior, desde las experiencias que nos involucran día a día y hacen al sujeto interiorizar y modificar todas esas experiencias para constituirse y adaptarse a su sociedad, la vida es única para cada organismo vivo, pues todos captamos, percibimos, interiorizamos y expresamos el sentir de la vida de una manera completamente diferente.

Desde esta perspectiva, la escuela es un espacio que debe construir escenarios para que la experiencia sea el lugar de los aprendizajes, demandando de la enseñanza de la biología una mirada compleja que no esté encaminada solo al conocimiento teórico sino también práctico (praxis), ya que esta disciplina tienen la virtud de trabajar con la vida la cual en esencia es vinculante, integradora y por ende inscrita al marco social, lo cual deriva en la posibilidad de hacer al estudiante consiente y reconocerse vivo lo cual implica saber en dónde habita y reconocer su participación como ejercicio constitutivo de sí.

Es así como abordar las particularidades de la enseñanza de la biología, la cual implica saber qué contenidos abordar en la escuela y de qué manera emplearlos adecuadamente para los estudiantes, teniendo en cuenta la gran diversidad de contextos socio-culturales, las diferentes identidades entre los estudiantes y los intereses de la sociedad en la actualidad.

Para ello, se pretende que desde la enseñanza de la biología y las diferentes prácticas para tal fin, se promuevan experiencias para formar un conocimiento que

permite al estudiante identificarse con su entorno generando más compromiso a la hora de asumir una postura socio crítica para la construcción de conocimiento. Así, como lo menciona, (Ocampo, Díaz, & Cely, 2008) para el aprendizaje se es necesario articular aspectos importantes como los biológicos, el conocimiento de los sujetos, las condiciones sociales y ambientales, los cuales aportan el proceso de aprendizaje.

Es de saber que para la enseñanza de la biología no se requiere un docente con unos conceptos básicos y una metodología lineal de transmisión de información, sino que debe tener el conocimiento que le otorgue al docente la habilidad de integrar los diferentes campos del conocimiento en el aula de clase y ajustar los contenidos a los intereses de los estudiantes promoviendo el interés y la comprensión a la vida cotidiana de los estudiantes.

En ese sentido, en este trabajo de grado, se establecen como propuesta educativa las salidas de campo, ya que son estrategias de enseñanza y aprendizaje en donde se acerca al estudiante a la realidad en términos de contexto, siendo en gran medida una oportunidad muy importante para el docente y el alumnado ya que por medio de esta estrategia se motiva y potencia el proceso de observación, la recolección de información, la interpretación de varios fenómenos y la explicación de los mismos, la asimilación de conceptos trabajados en el aula de clase y la aplicabilidad de los mismos contribuyendo al aprendizaje significativo, (P, 2011) a la aprehensión de los temas y la construcción de conocimiento, fomentando el trabajo en equipo, solidaridad y de esta manera reconstruir el entorno social y la motivación del estudiante en participar de las diferentes actividades de una manera activa.

Así mismo, para poder aprovechar al 100% una salida de campo esta debe contar con una planificación la cual debe ser conocida por el estudiante, permitiendo así que este sepa en qué fase de la salida está; las actividades también son un factor muy importante a la hora de obtener buenos resultados y estas deben ser articuladas con la contextualización del lugar a donde se realizará la salida, donde la aplicación

de cada una de las actividades promoverán las destrezas y habilidades de cada uno de los integrantes de la salida, además creará un espacio donde se fomentará la reflexión y propiciará el reconocimiento del estudiante dentro del grupo de trabajo.

Para el docente como ya se mencionó anteriormente, las salidas de campo es una estrategia pedagógica importante para poder en nuestro caso mostrar la Biología no solo en un salón de clase, sino también en la naturaleza misma y de este modo se lleva a la aplicabilidad de los temas y la observación de los mismos.

Para ello, cuando los docentes elaboran una guía de trabajo o planificación, se promueve la identificación de las concepciones previas sobre diversos temas, la intervención de los estudiantes en espacios de interés, la manifestación de aspectos que guardan procesos históricos, religiosos, políticos, culturales y la plena evidencia de sus habilidades para el desarrollo de varias actividades, promoviendo así la integración de los estudiantes y el docente

Las clases tradicionales y cotidianas de Biología en el aula de clase, se vuelven cada vez con frecuencia monótonas, siendo necesario innovar en la enseñanza de la Biología con estrategias que motiven a los estudiantes a aprender los aspectos de la Biología.

Es de saber que para un estudiante, interactuar con la naturaleza; con animales, plantas y demás factores que la componen, reconocerse como tal y reconocer al otro como un individuo con unas características únicas, es importante ya que responde a necesidades que van más allá de la adquisición de unas nociones “Básicas” de la Biología.

En esa medida, las salidas de campo son estrategias importantes, que son necesarias para los docentes ya que se ayudan a transformar los conceptos en tanto contenidos y temáticas se refiere ya que en la escuela estos saberes se asumen al final como una sumatoria de componentes sin importar los intereses y aptitudes de cada estudiante para tal fin, para convertirlos en conocimientos y saberes con una aplicabilidad.

En ese sentido, las salidas de campo incorporan el conocimiento científico a la escuela, por medio de la aplicación de conceptos, análisis de fenómenos desde los diferentes campos del conocimiento (P, 2011) y el desarrollo de habilidades cognitivas las cuales posibilitan que la persona comprenda su mundo natural de una manera más significativa, permitiendo así la apropiación del contexto que le rodea y así mismo la reconfiguración de su identidad frente a este espacio. Además de ello, se presta como un espacio en el cual el profesor y sus alumnos se encuentran en igualdad de condiciones para la formación, interacción y construcción de conocimiento.

Ahora bien, para la enseñanza de la Biología por medio de prácticas o salidas de campo (Chona Duarte, y otros, 2007) establecen una serie de estrategias que *ayudan* al entendimiento de la Biología, implicando el reconocimiento de entornos naturales.

Para ello, la ubicación del contexto a “explorar” por medio de mapas, es importante, no solo para el conocimiento previo del lugar, sino también para la determinación y estructuración de actividades.

De igual manera, la realización de las actividades con los instrumentos adecuados, teniendo la debida precaución de no afectar el entorno natural ni a los organismos que allí habitan y la toma de registros por medio de dibujos, fotografías, filmaciones entre otros, y la descripción de observaciones teniendo en cuenta que estas, hacen parte de un proceso fundamental y son necesarias para las prácticas y salidas de campo; éstas no se asumen como una actividad pasiva, en donde el sujeto percibe la información del entorno, sino que también depende de un referente conceptual el cual ayuda y orienta acerca de lo observable (Chona Duarte, y otros, 2007), y según (Roa & Vargas, 2009) citando a (Rubiano 2009), “los análisis y experiencias en un diario de campo, que tienen como principal propósito que los estudiantes aprendan a registrar observaciones y experiencias de índole subjetiva y científica”.

Así, *“a través de la salida de campo puede cambiarse la forma de pensar del alumno sobre el ambiente, sobre su papel en la construcción del conocimiento y se*

*hace realidad la educación ambiental desde la escuela y en especial, se confirma la necesidad de educar para la vida y desde las diferentes áreas del currículo” (PULGARIN SILVA, 1998)*

#### 3.1.4 SUJETO POLÍTICO.

El sujeto político, según (FERNÁNDEZ ESCOBAR, 2009) es una entidad (siendo definido por el autor como “ser” o “existente”), con capacidad de razonamiento, con una concepción y mirada propia del universo, la naturaleza y sus elementos y que además puede influir en la realidad que le rodea, no solo afectándose a sí mismo, sino, participando con otros sujetos políticos, influyendo en su entorno, por medio de procesos relacionados con el conocimiento de aspectos de interés, el reconocimiento de elementos o problemáticas, la reflexión frente a las mismas y la comprensión de las dinámicas existentes en los diferentes contextos.

En ese sentido, es necesario mencionar que para que un individuo se constituya como sujeto político requiere de una identidad la cual define como una categoría en donde convergen en gran parte de las categorías centrales de la sociología, tales como la cultura, normas, valores, estatus, socialización, educación, roles, clase social, territorio, etnicidad, genero, medios, etc.

Sin embargo, para poder entender mejor el concepto de identidad se hace necesario ahondar el concepto de cultura, debido a la relación estrecha que existe entre ellas.

Existen actualmente varias maneras de clasificar la cultura: alta cultura (bellas artes), culturas folclóricas (originaria de las sociedades pre-industriales), Cultura de masas (producida y difundida por los media), culturas populares, (no en sentido marxista, sino en un sentido próximo al de cultura de masas) y subculturas (en segmentos sociales específicos).

La cultura moderna tiene principalmente tres características fundamentales, la diferenciación, la racionalización y la mercantilización.

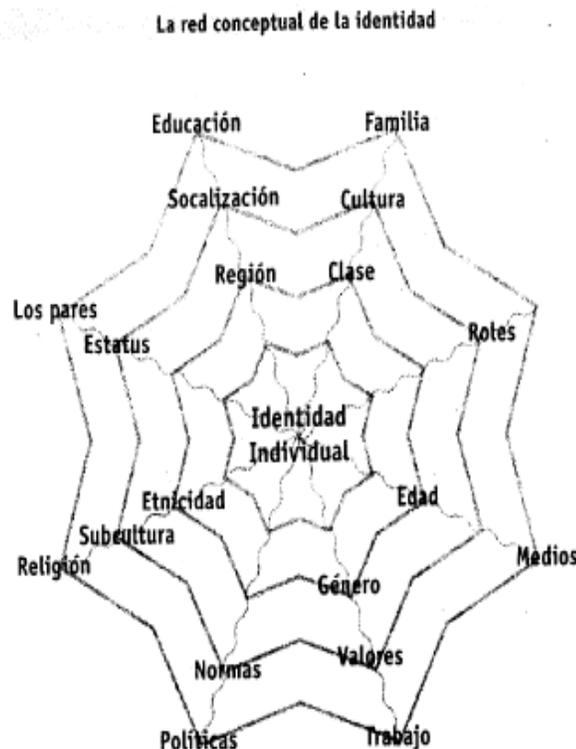
- Diferenciación: Explica la autonomía de aspectos de una sociedad tales como la economía, la política, lo social y lo cultural, generando sus funciones, instituciones y ocupaciones especializadas.
- Racionalización: La funcionalidad de ciertos aspectos, como por ejemplo la tecnología y su posible influencia en la sociedad.
- Mercantilización: Convierte los productos culturales en mercancías que pueden comprarse y/o venderse.

3.1.4.1 sujeto político individual conforme a la Identidad individual: En primera instancia, es de gran importancia mencionar que la identidad individual tiene que ver con la idea de quienes somos y quienes son los otros, implicando la comparación y semejanza entre las personas. Así, este sujeto, se constituye como sujeto político en la medida en que tenga una visión del mundo, una visión de su realidad y una forma de entenderla, sin ser necesario que pertenezca a una colectividad que comparta su perspectiva.

El sujeto político individual tiene la capacidad de influir, moldear o transformar una realidad desde sus capacidades particulares, en este grupo se pueden incluir líderes políticos, religiosos, ciudadanos, etc. Esto se reconoce como el liderazgo el cual se relaciona con la identidad individual.

La manera en que las personas se identifican y se distinguen de los demás, se puede dar gracias a atributos “caracterológicos”. En este sentido, la clase social, la etnicidad, las colectividades territorializadas como la localidad, la región, la nación, los grupos etarios y el género son categorías importantes para definir la identidad colectiva, pero aun con más fundamento la identidad individual.

Según (Gimenez, 2007), por su estilo de vida, por las relaciones interpersonales, por lo que poseen y por su biografía.



*Figura 3 Red conceptual de la identidad individual. Tomada de: estudio de sociedades e identidades culturales. Por Gilberto Gimenez (2007)*

Como se puede apreciar en la red expuesta en la **¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.**, la identidad individual, principalmente esta mediada por el género, la edad, la etnia y todo lo que compete al individuo como sujeto. En segunda medida, lo que permea la identidad individual es el lugar en una sociedad, en una cultura, bajo unas leyes y normas que la conforman y mediante la socialización en esa sociedad. Y finalmente, lo que conforma una identidad individual, es la sociedad en sí, el lugar dentro de una familia, un trabajo, la educación, la religión. Todos estos aspectos son los que constituyen la identidad en el individuo.

#### 3.1.4.2 Sujeto político colectivo frente a la Identidad individual

Las identidades colectivas, por obvias razones son diferentes a las identidades individuales, sin embargo necesitan de estas para cobrar sentido ya que se definen

por el entorno, por límites espacio-temporal, sus intereses a través de los sujetos. Melucci (1982) citado por (Gimenez, 2007) concibe a las identidades colectivas por un conjunto de prácticas sociales que:

- Involucra a un número de individuos que conforman un grupo social
- Tienen unas características espacio-temporal similares entre los integrantes del grupo social
- Implican una serie de relaciones sociales
- Los integrantes del grupo tienen la capacidad de conferir las actividades de los mismos.

En ese sentido las identidades colectivas, pueden ser definidas como prácticas sociales, propósitos e intereses que se constituyen no solo por las presiones sociales y las del entorno que son atribuidas a la colectividad, sino también por procesos de autorreflexión, de orientación, de causalidad y pertenencia que son significativas para los sujetos en conjunto.

En esa medida, cuando se constituye una identidad colectiva, se fomenta la subjetividad política colectiva, conformando un grupo de sujetos que comparten una percepción de la realidad y apuntan hacia una manera específica de modificar y proponer cambios a su entorno, este tipo de agrupaciones pueden ser iglesias, clases sociales, partidos políticos, etc.

### 3.1.5 POBLACIÓN DE LA EDUCACIÓN PARA ADULTOS Y PROBLEMÁTICAS.

La evolución de la enseñanza, de los métodos y el aumento de población estudiantil en las regiones industrializadas del mundo, así como la creación y existencia de los institutos y, más tarde, de las universidades y corporaciones ha provocado importantes conflictos en todos los niveles de las enseñanzas.

En cuanto a la escuela y específicamente de la enseñanza en bachillerato, es indudable que los contenidos, las estructuras y los métodos de la antigua enseñanza secundaria, destinada a la formación de un limitadísimo porcentaje de jóvenes no

pueden ser los mismos cuando ésta se dirige a la totalidad del grupo de edad. La idealización de una educación que sea impartida a grupos más allá de la adolescencia, tendrá que tener en cuenta las aptitudes del alumno, el contexto social, las diferentes problemáticas personales, familiares y sociales (siendo las más significativas en este tipo de instituciones, la drogadicción, el desplazamiento y la deserción escolar), asimismo asociar la formación cultural a la profesional.

#### 4 METODOLOGÍA

Con el fin de analizar la importancia de la implementación de las salidas de campo como una propuesta educativa para la enseñanza de la biología tendiente a la formación de sujetos políticos conforme a la configuración de la identidad de los estudiantes de la CEFAL, se realiza una investigación de corte cualitativo la cual en su esencia provee herramientas teórico-prácticas.

El instrumento de recolección de información fue la encuesta tipo Likert, la cual fue aplicada antes de las salidas de campo y después de las salidas de campo para evaluar los posibles cambios frente a las categorías con sus respectivas variables y las guías de campo permitieron observar la participación de los estudiantes en las actividades propuestas.

| CATEGORIA                            | VARIABLES                                      |
|--------------------------------------|--|
| <b>1. Identidad</b>                  | Liderazgo                                      |
|                                      | Capacidad de proponer alternativas de solución |
|                                      | Cooperatividad                                 |
| <b>2. Salidas crítico reflexivas</b> | Toma de decisiones                             |
|                                      | Identidad frente a la naturaleza               |
|                                      | Reconocimiento del otro                        |
|                                      | Interacción hombre-naturaleza                  |

|  |                        |
|--|------------------------|
| <b>3. Postura frente a la naturaleza</b> | Sentido de pertenencia |
|  | Aplicabilidad de temas |
|  | Interdisciplinariedad  |

*Tabla 2 Relación de categorías con variables a analizar. Por Avila D y Rodriguez E. (2016)*

#### 4.1 POBLACIÓN Y MUESTRA

Los sujetos de estudio del presente trabajo de grado, va enfocado a los estudiantes de la institución de educación para adultos CEFAL; el grupo total en la institución consta de 50 estudiantes, de los cuales se tomaron como muestra 20, con edades que varían entre los 14 a 18 años. El contexto social en el cual se encuentran principalmente es de la localidad de Engativá, en su mayoría son estudiantes y algunos pocos estudian y trabajan en el sector en servicio al cliente en tiendas u oficinas varios.

#### 4.2 ENFOQUE INVESTIGATIVO

Para llevar a cabo este proyecto de investigación, se cree pertinente trabajar desde el enfoque cualitativo, ya que éste trata de identificar, comprender y profundizar los fenómenos, explorándolos desde las perspectivas de los participantes a través de experiencias, opiniones etc., en ambientes naturales a partir de la relación con el contexto de los mismos. Esto se da, gracias a la recolección de datos, como las descripciones y observaciones en campo.

Para trabajar este enfoque se hace necesario seguir una serie de pasos fundamentales:

- Concebir la idea de investigación
- Planteamiento del problema de investigación

- Inmersión en el campo de estudio
- Concepción del discurso del estudio
- Definición de muestra inicial de estudio y acceso a este
- Recolección de datos (descripciones)
- Análisis de datos
- Interpretación de resultados
- Elaboración de informe de investigación

### 4.3 SALIDAS DE CAMPO

Las salidas de campo son estrategias de enseñanza y aprendizaje, que posibilitan el acercamiento del estudiante a un contexto, diferente al aula de clase, donde se pretende motivar y potenciar ciertas habilidades tales como la observación, la recolección de la información, la interpretación y explicación de diversos fenómenos, y en gran medida se evidencia la aprehensión y aplicabilidad de temáticas y conceptos vistos en las clases, posibilitando el aprendizaje significativo y la construcción de conocimiento. De igual manera, también se fomenta el trabajo en equipo, la solidaridad y el pensamiento crítico.

En ese sentido, las salidas de campo deben tener en primera medida una planificación por parte del docente, que debe ser conocida por el estudiante. Las actividades deben tener una finalidad relacionada a temáticas académicas y deben tener una articulación con la contextualización del lugar, promoviendo así las destrezas y habilidades, fomentando la reflexión y el reconocimiento del estudiante dentro del grupo de trabajo. Para el presente trabajo de grado, teniendo en cuenta lo anterior, se realizaron tres salidas de campo, (Quebrada la Vieja, Parque Jaime Duque y Humedal Jaboque), cada una con su guía de campo, las cuales están referenciadas en el presente documento (ver anexos 2, 3 y 4). Las salidas de campo, así como también la realización de las actividades, tuvieron un consentimiento por parte de los estudiantes, en tanto que los resultados obtenidos en las mismas, serían únicamente utilizados y publicados con una finalidad académica. Los lugares para las

salidas de campo, fueron escogidos principalmente por el reconocimiento previo de los docentes, la proximidad a las instalaciones y las aptas condiciones para la realización de las actividades programadas en cada una.

#### 4.3.1 Contextualización Entornos Biológicos

A continuación se presentará la contextualización de los entornos que se visitaron en las salidas de campo realizadas con los estudiantes de la –CEFAL–

##### 4.3.1.1 Humedal Jaboque

El humedal Jaboque hace parte de los 13 parques ecológicos distritales declarados dentro del plan de ordenamiento territorial- POT (2014), Jaboque se encuentra ubicado en la localidad de Engativá, entre la autopista Medellín y el aeropuerto El Dorado, teniendo una extensión de 148 hectáreas y catalogado como uno de los humedales más extensos. A pesar de la presión de factores exógenos, aún conserva valores intrínsecos de estos ecosistemas que lo hacen único no solo a nivel nacional sino también a nivel mundial, por brindar refugio a un gran número de especies principalmente aves endémicas, amenazadas o migratorias las cuales no encuentran refugio en otros ambientes. (Acueducto de Bogotá, 2006)

De igual manera, este humedal presenta una gran importancia a nivel social y cultural como sitio de contemplación, centro de investigación, así como también como aula viva para las comunidades aledañas y centros educativos.

El Humedal Jaboque, presenta un impacto ambiental importante, ya que algunos factores amenazan la integridad ecológica de dicho humedal. Dentro de estos factores está presente el vertimiento de basuras domésticas, industriales o escombros, al igual que el vertimiento de aguas negras domésticas, destrucción de la vegetación debido a talas indiscriminadas de árboles o quemas de residuos sólidos, introducción de fauna y vegetación exótica, caza de fauna silvestre y un factor importante, los procesos de urbanización y relleno de los humedales para construcción. (Manuales Ramsar, 2010).

De esta manera, es importante la participación de los estudiantes a este entorno natural, ya que permite junto con la realización de las actividades, crear un pensamiento crítico reflexivo en los estudiantes, una postura de un sujeto político tomando decisiones en pro de la comunidad y del ambiente circundante.

#### 4.3.1.2 Parque Jaime Duque

El Parque Jaime Duque es un espacio de carácter cultural y recreativo ubicado en el Municipio de Tocancipá, Cundinamarca en el Km 34 de la Autopista Norte, creado teniendo en cuenta la población joven y adulta para fomentar la recreación, la educación, la cultura y el cuidado por el medio ambiente. Mediante la resolución 061 del 30 de Noviembre de 2012, este parque fue registrado como reserva natural de la sociedad civil, formando parte del sistema de áreas protegidas.

En pro del cuidado del ambiente, en el parque se han destinado 70 hectáreas para plantar árboles nativos, mitigando el impacto de la industria existente en la zona, el reciclaje de productos sólidos y los productos que no se pueden reciclar, son destinados como “ladrillos” para la construcción del parque, se hace uso del compostaje, se hacen campañas educativas ambientales y en contra del tráfico de especies y programas de conservación con ciertas especies en peligro de extinción como el Cóndor de los Andes, Paujil pico azul, Tití gris y Tingüa sabanera, entre otros.

En ese sentido, es importante que los estudiantes reconozcan la biodiversidad. En este caso, reconocer los organismos y las condiciones en las cuales se encuentran en este lugar. De este modo, el estudiante, en primera medida, lleva a la aplicabilidad las temáticas vistas en clase y por medio de la observación y el análisis se lleve al estudiante a fomentar un pensamiento crítico.

#### 4.3.1.3. Quebrada La Vieja

Ubicada en los Cerros Orientales, esta hermosa quebrada cuyo nacimiento empieza a 2 kilómetros de la avenida circunvalar, se ha transformado en uno de los lugares más visitados por los Bogotanos en los últimos años, debido a los procesos de restauración y recuperación que se han venido realizando desde su nacimiento, hasta los sectores urbanos donde confluye. Ubicada en la localidad de Chapinero, (calle 70, entre circunvalar y carrera segunda) con una extensión de 40 hectáreas, ésta quebrada se sitúa a una altura de 2.600 y 3.100 m.s.n.m.

Su ecosistema de pinos y caballeros de la noche Bosque alto andino, cuenta con caminos iluminados que permiten realizar caminatas y actividades para la observación de aves además de magníficos espacios para la contemplación y descanso.

Dentro de este gran sistema natural se encuentran los cerros de chapinero que aportan importantes cauces de agua como son las quebradas: El chico, La chorrera, Los Rosales, la Vieja, las Delicias, el río Arzobispo y numerosos arroyuelos que conforman la red hídrica de la cuenca del río Juan Amarillo. (Gonzalez, Lozano, & Páramo, 2004).

En este ecosistema, teniendo como referencia la importancia biológica que tiene para la ciudad, los estudiantes, toman liderazgo en tanto la realización de las actividades para el reconocimiento de la biodiversidad (principalmente de organismos bioindicadores como lo son los coleópteros).

#### 4.4 ENCUESTA TIPO LIKERT

La escala de Likert, propuesta por el psicólogo (Likert, 1932) es una escala psicométrica, es decir que mide aspectos psicológicos y del comportamiento, utilizada ampliamente en encuestas para la investigación. Una encuesta tipo Likert

involucra una afirmación frente a la cual el encuestado señala su nivel de acuerdo o desacuerdo. (Likert, 1932).

Para el presente proyecto, se propuso la encuesta tipo Likert ya que ésta permite una mejor lectura frente a las categorías y variables que fueron fundamentales para el presente documento. De esa manera, se establecieron afirmaciones y negaciones (con un total de 24) con respecto a las categorías y así evidenciar los aportes generados a la formación de los estudiantes del CEFAL como sujetos políticos por medio de las salidas de campo como propuesta educativa para la enseñanza de la Biología.

La prueba elaborada integró en su medición cinco escalas: Totalmente de Acuerdo (TA), Parcialmente de Acuerdo (PA), Indiferente (I), Parcialmente en Desacuerdo (PD) y Totalmente en Desacuerdo (TD). (Ver anexo F),

Cada respuesta tiene un valor de 0 para el mínimo y 4 para el valor máximo, teniendo en cuenta que cada variable, tiene dos preguntas correspondientes al “antes” y al “después” de las salidas, de manera que por cada estudiante la calificación es de 0 para el valor mínimo y 8 para el valor máximo.

De esta manera, en las encuestas realizadas antes de las salidas, se cuenta con una población de 20 estudiantes en general, la calificación mínima del grupo en la variable sería 0 y la máxima 160.

Para las encuestas realizadas después de las salidas, se cuenta con una población de 19 personas debido al retiro de un estudiante, la calificación mínima del grupo en cada variable sería 0 y máxima 152.

Para ello, se establecen unos porcentajes sobre cada variable, para determinar cuantitativamente si existe, o no, un cambio de percepción y análisis frente a las mismas para los estudiantes, con respecto a un antes y un después en las salidas de campo.

Por lo cual, según los porcentajes que se observan en la tabla, se evidencia un cambio importante luego de las salidas de campo en cuanto a las percepciones que tienen los estudiantes con respecto a las variables de cada categoría.

|                |  | N° en el cuestionario |   |
|----------------|--|-----------------------|---|
| IDENTIDAD      | LIDERAZGO                                      | 17                    | Logro desempeñarme como líder en las situaciones en que considero necesario.  |
|                |  | 10                    | Me cuesta trabajo asumir una posición de líder.   |
|                | IDENTIFICACIÓN DE PROBLEMAS                    | 3                     | Tengo la habilidad de identificar problemas potenciales en mi entorno   |
|                |  | 4                     | Es difícil para mí reconocer problemas en varios contextos  |
|                | CAPACIDAD DE PROPONER ALTERNATIVAS DE SOLUCION | 5                     | Puedo proponer soluciones a problemáticas ambientales   |
|                |  | 6                     | Aunque reconozca problemáticas ambientales me cuesta proponer soluciones para estas   |
|                | COOPERATIVIDAD                                 | 7                     | Todos tenemos la responsabilidad de proponer soluciones a problemáticas que nos afecten a nosotros nuestros semejantes y nuestro ambiente |
|                |  | 8                     | La protección del medio ambiente y la solución de problemas sociales es labor de los líderes políticos, no de todos los ciudadanos.       |
| POSTURA FRENTE | INTERACCIÓN HOMBRE-NATURALEZA                  | 13                    | Me resulta más fácil adquirir conocimientos y recordarlos después si puedo evidenciarlos fuera del aula de clase                          |
|                |  | 15                    | Adquiero más conocimientos mediante una clase catedrática que mediante una salida en la que pueda verlos en tiempo real con mis propios   |

|                         |                               |                                  |   |  |
|-------------------------|-------------------------------|----------------------------------|---|--|
|                         |                               |                                  | ojos  |  |
|                         | SENTIDO DE PERTENENCIA        | 11                               | Reconozco a la naturaleza como parte de mí y la protejo como tal  |  |
|                         |                               | 12                               | La naturaleza no hace parte de mí, no tengo ninguna responsabilidad sobre ella  |  |
|                         | APLICABILIDAD                 | 2                                | Es más fácil la aprehensión de temáticas mediante la aplicación de estas en el campo  |  |
|                         |                               | 9                                | Los temas vistos en clase se comprenden mejor si nunca se aplican   |  |
|                         | INTERDISCIPLINARIEDAD         | 14                               | Comprendo la necesidad de aplicar diferentes disciplinas para solucionar problemáticas ambientales                                    |  |
|                         |                               | 16                               | Los conocimientos en una sola disciplina son suficientes para solucionar cualquier problema ambiental                                 |  |
|                         | PENSAMIENTO CRITICO REFLEXIVO | TOMA DE DECISIONES               | 1   | Analizo elementos y situaciones de mi entorno para tomar decisiones informadas y congruentes       |
|                         |                               |                                  | 18  | Encuentro difícil tomar decisiones que afecten a mi entorno inmediato                              |
|                         |                               | IDENTIDAD FRENTE A LA NATURALEZA | 22  | Me reconozco a mí y a mis semejantes como parte de la naturaleza y velo por el cuidado de la misma |
| 19                      |                               |                                  | La naturaleza es una entidad independiente, sin relación conmigo ni mis semejantes  |  |
| RECONOCIMIENTO DEL OTRO |                               | 24                               | Soy capaz de interactuar con diferentes culturas pensamientos y puntos de vista de forma crítica para forjar y fortalecer mi criterio |  |
|                         |                               | 21                               | No me interesa conocer sobre otras culturas ni formas de pensamiento  |  |

|  |                               |    |  |
|--|-------------------------------|----|--|
|  | CONFIGURACIÓN DE LA IDENTIDAD | 23 | Mediante la interacción con mis semejantes puedo reconocer características propias de mi identidad |
|  |                               | 20 | La interacción con mis semejantes no me es útil para reconocer mi identidad.                       |

#### 4.5 FASES DE LA INVESTIGACIÓN

Las fases que subyacen al trabajo de investigación, son tres, los cuales están estrechamente relacionados con los objetivos específicos propuestos, como partes del objetivo general.

##### Fase 1: COMPONENTES ORIENTADORES DE LAS SALIDAS DE CAMPO

- Objetivo: Definir las características de las salidas de campo para la enseñanza de la Biología en el CEFAL orientadas a apoyar los procesos de reflexión de los estudiantes como sujetos políticos en la educación para adultos
- En la primera fase se caracterizaron los componentes que debía haber en cada una de ellas, pensados en tres componentes (biológico, sujeto político y Orientación pedagógica):
  - En el componente biológico es importante el reconocimiento de la biodiversidad; de esta manera el estudiante al sentirse reconocido y apropiarse de estos espacios, propicia el cuidado y la protección de los mismos, pues reconoce estas problemáticas ambientales como parte de su entorno.
  - En el componente sujeto político se destaca el liderazgo, la toma de decisiones en colectivo, la capacidad del sujeto para proponer alternativas que den solución a las problemáticas que afectan a este tipo de ecosistemas y el reconocimiento al otro (no solo al sujeto sino también a la naturaleza) como parte

fundamental. Así mismo, este componente tiene en cuenta factores como la identidad para orientar el sentido de pertenencia que surge de la relación teórico-práctico, base de la experiencia que emergen del contacto con el lugar.

- Finalmente, en el componente de orientación pedagógica orienta la reflexión hacia la praxis (teoría-práctica) partiendo del encuentro con la naturaleza teniendo como base los principios de la pedagogía crítica y las características del pensamiento crítico.

### Cronograma de actividades

A partir de la fase 1 se genera un cronograma de trabajo teniendo en cuenta que es necesario en cuanto a la planeación, desde el cual se proyectaron las salidas campo, cada una, con su correspondiente guía de campo ver anexo 2, 3 y 4 , El cronograma presenta 3 momentos atendiendo al objetivo general

| MOMENTO  | FECHA   | INTENCIONALIDAD  |
|--|---|--|
| 1. Planeación, revisión de componentes de las salidas de campo                       | 07 Abril de 2015  | Establecer objetivos y temáticas conforme a las actividades a realizar en las salidas.   |
| 2. Primera aplicación de encuesta tipo Likert (pre-salida) y Desarrollo de la salida | 14 Mayo de 2015<br>28 Mayo de 2015<br>7 Octubre de 2015<br>22 Abril de 2016 | Determinar la incidencia de las salidas de campo en relación con las categorías establecidas para el presente trabajo de grado. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Quebrada “La</li> </ul> |

|  |                                     |  |
|--|-------------------------------------|--|
|  |                                     | Vieja” <ul style="list-style-type: none"> <li>• Parque Jaime Duque</li> <li>• Humedal Jaboque</li> </ul> |
| 3. Segunda aplicación de encuesta tipo Likert (post-salida) y Análisis de resultados | 29 Abril de 2016<br><br>1 Mayo 2016 | Aplicar la estadística cuali-cuantitativa de los instrumentos.   |

*Tabla 3. Cronograma de trabajo, proyección de salidas de campo. Por Avila D y Rodriguez E (2016)*

- Fase 2: APLICACIÓN DE LAS SALIDAS DE CAMPO

En esta fase, se realizó la aplicación de la encuesta tipo Likert, previo a la salida y posterior a ello, se realizaron en las fechas establecidas las salidas de campo

Objetivo:

- Reconocer los aportes que hace la implementación de las salidas de campo como propuesta educativa para el fortalecimiento de los procesos de reflexión de los estudiantes como sujetos políticos en la educación para adultos

|  |   |
|--|---|
| <p><b>QUEBRADA LA VIEJA</b></p> <p>Teniendo en cuenta, la existencia de ecosistemas importantes en la ciudad de Bogotá, la falta de reconocimiento de la biodiversidad y</p> | <p><b>QUEBRADA LA VIEJA</b></p> <p>Esta salida de campo permite al estudiante reconocer su entorno no solo como una zona citadina, permite evidenciar los ecosistemas con los</p> |
|--|---|

|  |   |
|--|---|
| <p>las diferentes problemáticas existentes en los mismos, se hace necesario proponer para los estudiantes de la institución CEFAL una salida de campo, en donde por medio de la interacción con la comunidad y el ecosistema, y la realización de actividades para el reconocimiento de grupos de organismos (principalmente insectos) tales como recolecta de insectos y parcelación, se buscará el reconocimiento del contexto y la diversidad, para el planteamiento de soluciones a las diferentes problemáticas encontradas en el ecosistema y la representación y explicación de las actividades a la comunidad en pro de la conservación de la quebrada</p> | <p>que aun contamos y están en peligro de desaparecer gracias a la rápida expansión del ser humano ,reconocerlos y apropiarse de estos espacios posibilita el cuidado de los mismos para su preservación, posibilita a los estudiantes buscar estrategias para mantener estos lugares limpios y como un espacio de relajación para nuestros tiempos libres, su cuidado y permanencia dependen de las actividades que realizan las personas aledañas a este sitio, y es pertinente reconocer la biodiversidad del mismo para así poder ver la gravedad de la situación si lugares como este desaparecen, para ello los estudiantes tuvieron la tarea de la construcción de las trampas para captura de insectos, en especial de coleópteros, utilizados como bioindicadores, esta actividad fue desarrollada previamente a la salida de campo y tiene como fin mostrar evidencia a los estudiantes de la biodiversidad que allí hay, para que así mismo ellos realicen unas puestas en escena para la comunidad donde se vea reflejado lo aprendido en esta salida de campo.</p> |
|--|---|

|  |  |
|--|--|
| <p><b>PARQUE JAIME DUQUE</b></p> <p>Existen lugares que tienen como finalidad la recreación y educación para el público en general, sin discriminar edades, ni sexo, ni raza, convirtiéndose así en espacios perfectos para que los estudiantes aprendan y reconozcan diferentes aspectos existentes en el lugar y se diviertan por medio de la interacción con otros. Es por esa razón, que se propone una salida de campo al parque Jaime Duque, con estudiantes del instituto CEFAL, con la finalidad de que los estudiantes reconozcan la biodiversidad existente en el parque, puedan llevar a la “aplicabilidad” de los temas de diversidad vistos en clase, se puedan relacionar con otros individuos y puedan hacer de esta una experiencia divertida.</p> | <p><b>PARQUE JAIME DUQUE</b></p> <p>En esta salida de campo los estudiantes tuvieron la oportunidad de observar la manera en que los organismos resultan afectados por la mano del hombre. La pertinencia de reconocer la biodiversidad y su valor intrínseco.</p> <p>Reconocer este tipo de problemáticas le permite sentir el compromiso de cuidar a la naturaleza, de apropiarse de los espacios que estén en su contexto y comprometerse a cuidarlo si no quiere presentarle a sus hijos en un futuro no a algunos organismos dentro de una jaula, si no el ecosistema completo.</p> |
| <p><b>HUMEDAL JABOQUE</b></p> <p>Teniendo en cuenta las problemáticas ambientales existentes en este humedal, la importancia como ecosistema y la cercanía a la institución CEFAL, se plantea en primera medida, una salida de</p>   | <p><b>HUMEDAL JABOQUE</b></p> <p>En el ámbito biológico esta salida busco que los estudiantes reconocieran el humedal como un ecosistema que no solo trabaja en pro de los organismos que allí se pueden observar si no también como</p>   |

|   |  |
|---|--|
| <p>campo, con los estudiantes del instituto CEFAL, con el objetivo de contribuir a la restauración en una parte del humedal como estrategia para la conservación del lugar, el reconocimiento de las problemáticas ambientales y ecológicas y la incidencia que tienen estas en un ámbito social y la conformación de actividades con la comunidad aledaña para los procesos de transformación y sensibilización en cuanto al desecho de residuos sólidos que afectan directamente al humedal Jaboque. Estos procesos de conservación no solamente ayudan al saneamiento del lugar, sino también permite generar un respeto y valorización por el ambiente, ecosistemas y las especies asociadas a estos ambientes naturales. Lo anterior, se podría evidenciar en una reducción gradual en los desechos domésticos y en acciones de la vida cotidiana, tales como el vertimiento de basuras en el humedal.</p> | <p>parte del contexto en que ellos están inmersos, de esta manera la apropiación de este espacio puede significar el cuidado del mismo para la conservación y preservación, permitiéndoles evidenciar las problemáticas que enmarcan el lugar y de esta manera el desarrollo de la actividades que busquen dar solución a las mismas.</p> <p>Para ello se conformaron dos grupos de 10 personas donde se designaron roles a cada uno de los estudiantes, (el coordinador de los dos grupos y un guía por grupo), el coordinador debía dirigir a los guías los cuales a su vez debían guiar a cada integrante de los grupos, con el fin de que la actividad de limpieza y sensibilización a la ciudadanía se llevara a cabo al mismo tiempo, (los seminaristas) tenían la misión de informar a la comunidad sobre el riesgo de perder estos ecosistemas si no se cuidaban y dejaban de contaminar, mientras tanto (los recolectores) llevaban a cabo la misión de recoger y limpiar de basura el humedal, esto permitió que los estudiantes tuvieran la capacidad</p> |
|---|--|

|  |   |
|--|---|
|  | de ser líderes en cada uno de sus roles asignados sin perder de vista que el otro es importante también para poder llevar a cabo la misión, dado a que el profesor no debía intervenir en la actividad, permitió a los estudiantes proponer alternativas a cada uno de los inconvenientes que se le presentaran, es decir que la toma de decisiones fue fundamental para esta actividad, desde el momento de la preparación de las actividades hasta la asignación de roles que cada uno de ellos iba a tener en el momento de la realización |
|--|---|

*Tabla 4 Resultados salidas de campo con relación a la fase dos. Por Avila D. Y Rodriguez E. (2016)*

### Fase 3: EVALUACION DE SALIDAS DE CAMPO

Luego de la realización de las salidas de campo, se aplicó la encuesta tipo Likert para determinar la incidencia de las salidas de campo en los procesos de reflexión de los estudiantes sujetos políticos del instituto CEFAL

- **Objetivo:** Analizar las dinámicas que se presentan entre la enseñanza de la biología, las salidas de campo y la configuración de la identidad de los estudiantes de la educación para adultos como sujetos políticos

| <b>Actividades</b> | <b>Variables</b>                         | <b>Descripción</b>                    |
|--------------------|--|---------------------------------------|
| Trampa de insectos | -cooperatividad.<br>-toma de decisiones. | En esta actividad la cooperación y el |

|   |  |   |   |
|---|--|---|---|
| <p><b>Salida de campo Quebrada la vieja</b></p> |  | <ul style="list-style-type: none"> <li>-liderazgo.</li> <li>-Identidad frente a la naturaleza.</li> <li>-interacción hombre-naturaleza.</li> <li>-aplicabilidad de temas.</li> <li>-reconocimiento del otro.</li> </ul> | <p>reconocimiento del otro fue fundamental desde el principio, dado a que esto permitió que cada uno de los integrantes trabajara por separado sin dejar de lado que cada uno de ellos era pieza fundamental para poder desarrollar bien el ejercicio, el liderazgo y una buena organización posibilitó que aunque cada uno trabajara en zonas diferentes y tuviera un trabajo independiente, al final se pudiera correlacionar con el de los demás para poder dar cumplimiento a los objetivos de esta actividad, al final</p> |
|---|--|---|---|

|  |                             |   |  |
|--|-----------------------------|---|--|
|  |                             |   | <p>esto no solo permitió reconocer al otro como un igual, sino también tener un acercamiento con la naturaleza donde se tiene la oportunidad de aplicar los temas vistos en clase.</p>   |
|  | <p>Cuadrantes vegetales</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>-cooperatividad.</li> <li>-toma de decisiones.</li> <li>-liderazgo.</li> <li>-Identidad frente a la naturaleza.</li> <li>-interacción hombre-naturaleza.</li> <li>-aplicabilidad de temas.</li> <li>-reconocimiento del otro.</li> </ul> | <p>En esta actividad la cooperación y el reconocimiento del otro fue fundamental desde el principio, dado a que esto permitió que cada uno de los integrantes trabajara por separado sin dejar de lado que cada uno de ellos era pieza fundamental para poder desarrollar bien el ejercicio, el liderazgo y una buena organización</p> |

|  |                         |   |   |
|--|-------------------------|---|---|
|  |                         |   | <p>posibilito que el arduo trabajo fuera dividido y se pudiera llevar al mismo tiempo aunque trabajaran en la misma área, al final una buena coordinación permitió correlacionar y unir cada parte para poder dar cumplimiento a los objetivos de esta actividad, esto no solo permitió reconocer al otro como un igual, sino también tener un acercamiento con la naturaleza donde se tiene la oportunidad de aplicar los temas vistos en clase.</p> |
|  | <p>Puesta en escena</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>-sentido de pertenencia.</li> <li>-aplicabilidad de temas.</li> <li>-interdisciplinariedad.</li> </ul> | <p>En esta actividad el sentido de pertenencia demostrado por los</p>   |

|  |  |  |  |
|--|--|--|--|
|  |  | <ul style="list-style-type: none"> <li>-liderazgo.</li> <li>-Capacidad de proponer alternativas de solución.</li> <li>-reconocimiento del otro.</li> </ul> | <p>estudiantes a la hora de adquirir un compromiso no solo con ellos, si no con los demás, a la hora de demostrar sus conocimientos, sus experiencias, esa interdisciplinariedad a la hora de preparar y así mismo a la hora en que expusieron su obra les permitió aplicar no solo sus conocimientos adquiridos en clase sino también en el campo; cabe resaltar la importancia del liderazgo en la organización de esta actividad y la madures con la que se tomaron a la hora de preparar las respuestas a preguntas que el</p> |
|--|--|--|--|

|  |  |  |                           |
|--|--|--|---------------------------|
|  |  |  | público pudiese hacerles. |
|--|--|--|---------------------------|

Tabla 5. Actividades salida de campo quebrada la vieja con respecto a variables y su descripción. Por Avila D. y Rodriguez E. (2016)

| Actividad                             | Variables  | Descripción  |
|---------------------------------------|--|--|
| es                                    |  |  |
| Salida de campo al parque Jaime duque | Recorrido por el zoológico y exposiciones<br>-Identidad frente a la naturaleza.<br>-cooperatividad<br>-interacción hombre-naturaleza<br>-liderazgo | En esta actividad los estudiantes tuvieron la oportunidad de compartir con organismos que posiblemente no hubiesen podido observar en su habitat natural, la cooperación y la responsabilidad en la investigación antes de la salida y la preparación de una exposición sobre un organismo en específico, permitió que en el recorrido cada uno de ellos tuviera su momento de liderazgo, de expresividad, de reconocerse y reconocer al otro y así mismo lograr interactuar de una manera |

|              |  |   |
|--------------|--|---|
|              |  | diferente con los organismos que allí se encuentran.  |
| Mesa redonda | <p>-sentido de pertenencia.</p> <p>-aplicabilidad de temas.</p> <p>-interdisciplinariedad.</p> <p>-reconocimiento del otro</p> <p>-Capacidad de proponer alternativas de solución.</p> | <p>Luego del recorrido cada uno de los estudiantes dio su opinión frente a este tipo de sitios, en ello se tuvo en cuenta varios factores, entre ellos la disposición y el cuidado de los animales que allí encontramos, donde se los puntos de vista fueron muy variados, pues eran conscientes que sin este tipo de actividades muchas de las especies que allí se encuentran no las hubieran reconocido como parte de su entorno, el reconocimiento del otro, para respetar y debatir cada punto de vista fue muy importante, la capacidad de proponer soluciones alternativas que permitan este</p> |

|  |  |  |   |
|--|--|--|---|
|  |  |  | sentido de pertenencia permitió cumplir a cabalidad los objetivos de esta salida. |
|--|--|--|---|

*Tabla 6 Actividades salida de campo parque Jaime Duque con respecto a variables y su descripción. Por Avila D. y Rodriguez E. (2016)*

|   | Actividad              | variables  | Descripción   |
|---|------------------------|--|---|
| <b>Salida de campo al humedal Jaboque</b> | Recolección de basuras | -cooperatividad.<br>-toma de decisiones.<br>-liderazgo.<br>-Identidad frente a la naturaleza.<br>-interacción hombre-naturaleza.<br>-sentido de pertenencia. | Esta actividad permitió a los estudiantes un acercamiento con las problemáticas del humedal, reconocer la fragilidad de estos ecosistemas y la pertinencia de la acción del hombre para su cuidado y preservación, así mismo la acción de limpiarlo y observar los organismos que allí habitan, les concedió un acercamiento con la naturaleza, y con ellos mismos. |
|   | Hablar con             | -sentido de  | En esta actividad el  |

|  |           |  |   |
|--|-----------|--|---|
|  | comunidad | <p>pertenencia.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-aplicabilidad de temas.</li> <li>- interdisciplinariedad.</li> <li>-liderazgo.</li> <li>-Capacidad de proponer alternativas de solución.</li> <li>-reconocimiento del otro.</li> </ul> | <p>sentido de pertenencia demostrado por los estudiantes a la hora de adquirir un compromiso no solo con ellos, si no con los demás, a la hora de demostrar sus habilidades, sus experiencias, esa interdisciplinariedad a la hora de preparar cada una de las temáticas relacionadas a la importancia de los humedales les permitió aplicar no solo sus conocimientos adquiridos en clase sino también en el campo; cabe resaltar la importancia del liderazgo en la organización de esta actividad y la madures con la que se tomaron a la hora de preparar las respuestas a preguntas que el público pudiese</p> |
|--|-----------|--|---|

|  |  |  |           |
|--|--|--|-----------|
|  |  |  | hacerles. |
|--|--|--|-----------|

*Tabla 7 Actividades salida de campo Humedal Jaboque con respecto a variables y su descripción. Por Avila D. y Rodriguez E. (2016)*

## 5. RESULTADOS

A partir de este capítulo se incorporan los análisis y resultados obtenidos de la planeación de las salidas de campo con sus respectivas actividades conforme a las temáticas vistas en clase de Biología, la aplicación de los instrumentos (escala Likert antes y después de las salidas) y la realización de las salidas de campo, respondiendo así, a cada fase del presente proyecto de grado

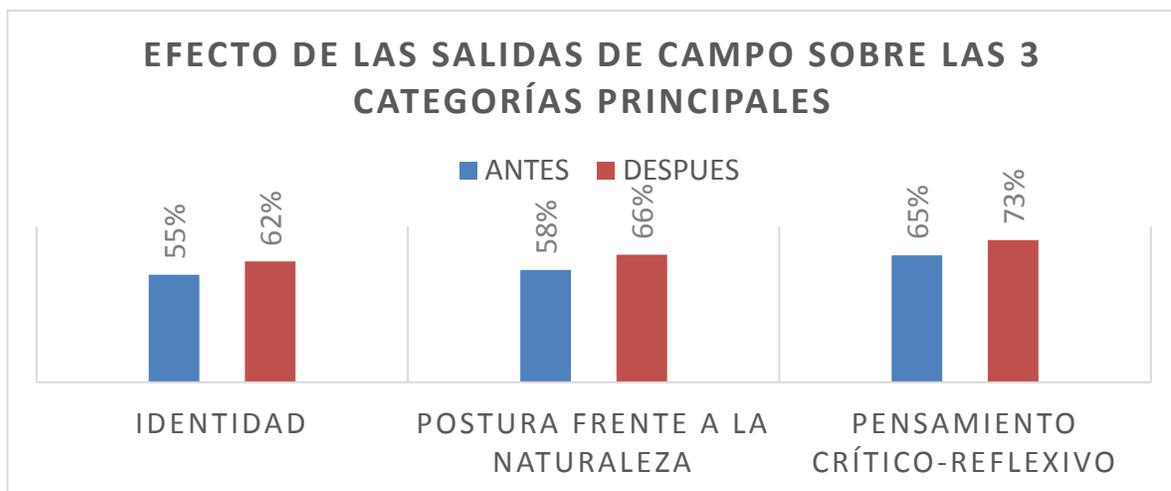
Análisis y resultados de encuestas Likert:

Se pueden evidenciar los resultados que se obtuvieron en las encuestas tipo Likert, realizadas antes de las salidas de campo a la quebrada la vieja, parque Jaime Duque y el Humedal Jaboque, a 20 estudiantes de la institución CEFAL (VER ANEXO A), y posterior a las salidas de campo a 19 estudiantes, (VER ANEXO B), encontrando así resultados obtenidos de cada una de las categorías establecidas (Identidad, Pensamiento crítico-reflexivo, y Postura frente a la naturaleza) junto con sus variables (Liderazgo, capacidad de proponer alternativas de solución, Cooperatividad) (Toma de decisiones, Identidad frente a la naturaleza, Reconocimiento del otro) y (Interacción hombre-naturaleza, Sentido de pertenencia, Aplicabilidad de temas, Interdisciplinariedad), Respectivamente.

|   | ANTES | DESPUÉS |              | ANTES | DESPUÉS |
|---|-------|---------|--------------|-------|---------|
| <b>LIDERAZGO</b>                                      | 46%   | 56%     | IDENTIDAD    | 55%   | 62%     |
| <b>CAPACIDAD DE PROPONER ALTERNATIVAS DE SOLUCION</b> | 58%   | 63%     |              |       |         |
| <b>COOPERATIVIDAD</b>                                 | 62%   | 68%     |              |       |         |
| <b>INTERACCIÓN HOMBRE-</b>                            | 51%   | 62%     | PO S T U R A | 58%   | 66%     |

|   |     |     |  |     |     |
|---|-----|-----|--|-----|-----|
| <b>NATURALEZA</b>                           |     |     |  |     |     |
| <b>SENTIDO DE PERTENENCIA</b>               | 64% | 74% |  |     |     |
| <b>APLICABILIDAD</b>                        | 63% | 69% |  |     |     |
| <b>INTERDISCIPLINARIEDAD</b>                | 54% | 58% |  |     |     |
| <b>TOMA DE DECISIONES</b>                   | 68% | 76% | <b>PENSAMIENTO<br/>CRÍTICO-REFLEXIVO</b> | 65% | 73% |
| <b>IDENTIDAD FRENTE A LA<br/>NATURALEZA</b> | 68% | 68% |  |     |     |
| <b>RECONOCIMIENTO DEL OTRO</b>              | 61% | 75% |  |     |     |
|   |     |     |  |     |     |

Tabla 8 Resultados en porcentajes (antes y después) de categorías en las salidas de campo. Por Avila D y Rodriguez E. (2016)



Gráfica 1. Efecto de las salidas de campo sobre las categorías a analizar. Por Avila D y Rodriguez E (2016)

- Mediante la aplicación de la prueba Likert, se puede percibir una clara mejoría, en las variables que se plantearon en la categoría *identidad*, teniendo en cuenta lo mencionado por (FERNÁNDEZ ESCOBAR, 2009) que no solo el “sujeto” toma decisiones para sí mismo teniendo la capacidad de razonamiento, concepción y mirada propia del universo sino en pro de beneficios para el grupo, requiriendo una

organización, la identificación y resolución de los problemas influyendo en la realidad que le rodea con la participación de los demás sujetos políticos.

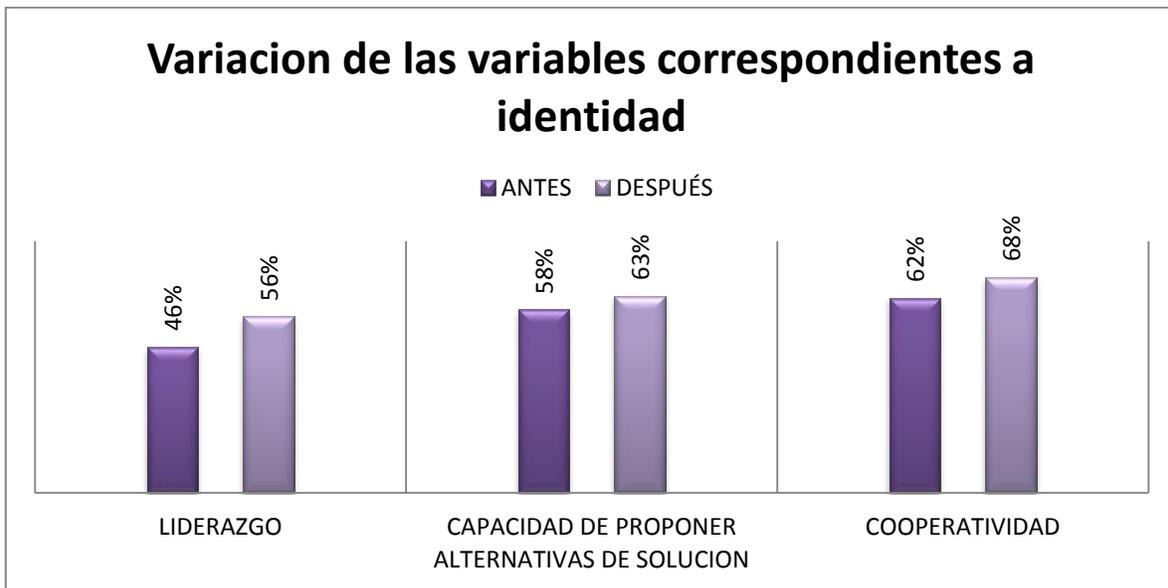
- Es importante que en cada salida de campo el estudiante se sienta identificado con el contexto en el cual está inmerso. Solo de esta forma, se puede interactuar de la mejor manera con la comunidad y solo así, se podrá saber que las decisiones que se está tomando frente a los problemas, serán las más adecuadas para el espacio ecológico en el cual se está interactuando. Es por eso que Solbes y Torres (2012) definen esta característica, como pensamiento crítico, en tanto que el individuo estructura la manera de pensar, posicionarse ante diversas situaciones para la toma de decisiones con responsabilidad social. Así mismo, para la comunidad que se tiene de primera mano, todo esto junto, tanto una buena toma de decisiones, el espacio de reconocimiento del otro, representa un gran aporte para la configuración de nuestra identidad no solo individual si no colectivamente.

- El sentido de pertenencia permite al sujeto, tener una mejor interacción no solo con la comunidad si no con la naturaleza, es de esta manera, no es de sorpresa esperar que los resultados que esperan los estudiantes sean pertinentes y les permita poner todos los conocimientos previos los cuales están constituidos por medio de la elaboración de construcciones que los mismos estudiantes han realizado por medio de la interacción con diferentes contextos, realidades y experiencias en acción. Ahora bien, como lo menciona (Chona Duarte, y otros, 2007) las salidas de campo ayudan a al entendimiento de la biología ya que se establecen unas estrategias implicando el reconocimiento de entornos naturales, promoviendo así la capacidad de evidenciar por sí mismos, que los conceptos adquiridos en el aula de clases no son solo conceptos si no que tienen una aplicabilidad en su vida cotidiana y que los mismos les permiten tener un mejor desempeño en las acciones que están realizando dado a que su interacción con el medio es más profunda cuando son capaces de evidenciar los cambios que pueden realizar y no solo esto, si no que tienen la capacidad de comprender teóricamente cada uno de ellos.

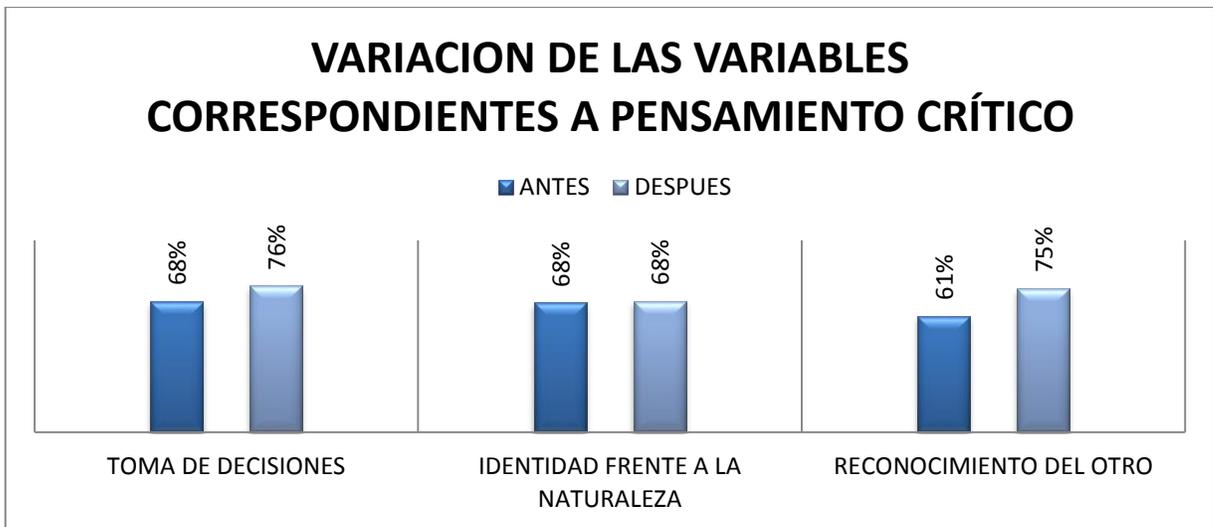
- Las salidas de campo permiten al sujeto tener un acercamiento más profundo con la naturaleza, entendiendo al entorno que lo rodea de una manera muy diferente a como lo hacía antes. Esto posibilita que el sujeto, configure su manera de pensar, analizar, actuar o responder frente a los problemas que le rodean y le posibilitan tener un pensamiento crítico, que le capacita en la resolución de problemas y le exponen el reto de interponer sus conocimientos adquiridos teóricamente en práctica, a la vez que se siente identificado con lo que hace en tanto así su mirada de sujeto político.

- Se puede observar, que las salidas de campo, permitieron a los estudiantes, por medio de las diferentes actividades realizadas tanto con el medio como con la comunidad, poner sus fortalezas a flote, donde cada uno de ellos, tuvo un momento de liderazgo, posibilitando la confianza en sí mismos y demostrar que los preconceptos que son ideas productos de aprendizajes momentáneos o espontáneos o conocimientos previos afianzaran ésta cualidad, siendo fundamental para las salidas ya que en parte la intencionalidad de las mismas era configurar y fortalecer estas cualidades. Posterior a las salidas de campo, se pudo evidenciar el compañerismo entre ellos, lo cual, le da a las salidas de campo mayor importancia en la configuración de la identidad tanto individual como colectivamente.

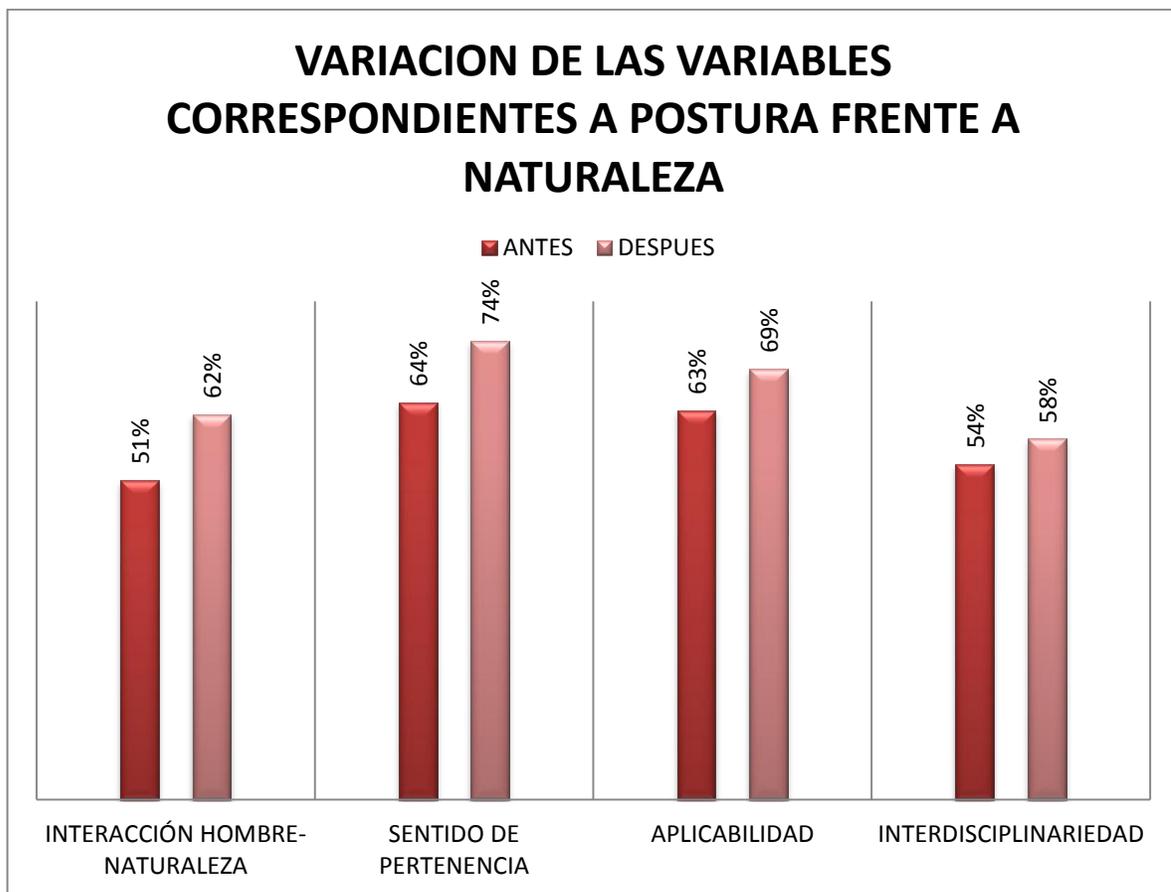
- En cuanto a la importancia y relevancia de las salidas de campo para la enseñanza de la biología, es importante reconocer que la aplicabilidad de las temáticas, tuvo más impacto posterior a la realización de las salidas de campo, ya que los estudiantes tuvieron la oportunidad de afianzar estos conocimientos por medio de la practica en campo, la interacción con la naturaleza y la identidad de los estudiantes como parte de la naturaleza.



Gráfica 2 Variación de las variables correspondientes a identidad. Por Avila D y Rodriguez E. (2016)



Gráfica 3 Variación de las variables correspondientes a pensamiento crítico reflexivo. Por Avila D y Rodriguez E (2016)



*Gráfica 4 Variación de las variables correspondientes a postura frente a la naturaleza. Por Avila D y Rodriguez E (2016)*

#### 5.1 ANÁLISIS Y RESULTADOS DE LAS SALIDAS DE CAMPO

Desde el cronograma de actividades se propusieron 3 salidas de campo (Quebrada la vieja, Parque Jaime Duque y Humedal Jaboque); cada una con una temática general (Cuidado y conservación, Reconocimiento de la Biodiversidad y Conservación del humedal respectivamente) las salidas presentaban una guía de campo desde la cual se integraban las actividades (ver anexo 2, 3 y 4). Estas salidas de campo son importantes ya que pretenden acercar a los estudiantes con entornos naturales y con las comunidades aledañas, mostrarles una mirada diferente de ciudad y naturaleza, y así conectarlo con la parte natural, reconociéndose dentro de ella como sujeto importante para la protección, conservación y preservación de estos lugares, ricos en biodiversidad y cultura, espacios de fortalecimiento personal y

colectivo, y de esta manera fortalecer la configuración de la identidad partiendo de las categorías propuestas para este documento.

A continuación se muestran las actividades y los resultados obtenidos en la realización de las mismas.

### 5.1.1 Salida de campo quebrada la vieja

Teniendo en cuenta, la existencia de ecosistemas importantes en la ciudad de Bogotá, la falta de reconocimiento de la biodiversidad y las diferentes problemáticas existentes en los mismos, se hace necesario proponer para los estudiantes de la institución CEFAL una salida de campo, en donde por medio de la interacción con la comunidad y el ecosistema, y la realización de actividades para el reconocimiento de grupos de organismos (principalmente insectos) tales como recolecta de insectos y parcelación, se buscará el reconocimiento del contexto y la diversidad, para el planteamiento de soluciones a las diferentes problemáticas encontradas en el ecosistema y la representación y explicación de las actividades a la comunidad en pro de la conservación de la quebrada; lo anterior recogido en la guía de campo, (ver anexo 2).

| ACTIVIDADES  | FECHA       | RESULTADO  |
|--|-------------|--|
| <b>Presentar de forma didáctica los principales grupos de insectos</b> | 7 Mayo 2015 | Los estudiantes presentaron de manera creativa representaciones sobre los grupos de insectos que podrían encontrar en la Quebrada. |

|  |   |  |
|--|---|--|
| <p><b>Planeación de actividades</b>      14<br/>Mayo<br/>2015</p>  |   | <p>Fotografía tomada por: Erika Rodriguez (2015)</p> |
| <p><b>Preparación de obra de teatro y diseño de trampas para recolecta de insectos</b>      21<br/>Mayo<br/>2015</p> | <p>Los estudiantes preparan dentro de las clases, la obra de teatro y diseñan las trampas, evidenciando de esta manera trabajo en equipo y la inclusión a los grupos de trabajo a estudiantes que normalmente trabajan solos.</p> |  |
| <p><b>Obra de teatro para la comunidad</b>      28<br/>Mayo<br/>2015</p>   |   | <p>Fotografía tomada por: Darwin Avila (2015)</p>    |
| <p><b>Recolecta de insectos</b>      28<br/>Mayo<br/>2015</p>  | <p>Se realizó la recolecta de insectos nocturnos evidenciando un buen trabajo en equipo y un buen reconocimiento de los insectos de interés, por lo cual, se demuestra la aprehensión de las temáticas vistas en clase.</p>       |  |

**Cuadrantes** 28  
**vegetativos** Mayo  
 2015



Fotografía tomada por: Darwin Avila (2015)

**ANALISIS:** La quebrada la vieja permitió a los estudiantes incorporarse a un entorno poco común para ellos en su vida citadina, muchos de ellos no conocían este tipo de lugares a tan pocas horas de su hogar, además de ello les permitió conectarse con la comunidad y contribuir a la restauración y protección de este medio, observar la gran diversidad de especies que habitan estos ecosistemas y entender que en ellos está la labor de su protección, reivindicarse con la naturaleza, sentir apropiación por ella y asumir una postura de respeto y responsabilidad con la vida misma.

De igual manera, en la realización de las actividades, se pudo evidenciar el sentido de liderazgo y responsabilidad de cada estudiante.

*Tabla 9 Resultados obtenidos en actividades de la salida de campo a la Quebrada La Vieja. Por: Darwin Ávila y Erika Rodríguez (2016)*

#### 5.1.2 Salida de campo parque Jaime Duque

| ACTIVIDAD      |           | FECHA      | RESULTADOS  |
|----------------|-----------|------------|---|
| <b>Abordar</b> | <b>en</b> | 16         | Se abordaron los temas de diversidad y conservación de la misma, con base a las |
| <b>clase</b>   | <b>la</b> | Septiembre |   |

|                        |                   |  |
|------------------------|-------------------|--|
| <b>diversidad</b>      | 2015              | lecturas propuestas por Primack.   |
| <b>Salida de campo</b> | de 7 Octubre 2015 |  <p>Fotografía tomada por: Erika Rodriguez (2015)</p> <p>ANALISIS: En esta salida se pudo evidenciar el reconocimiento a la biodiversidad que se encontró en el parque con relación a los temas vistos en clase, así como también las reflexiones en cuanto al cuidado de la naturaleza en tanto hábitats como factores bióticos, teniendo en cuenta la Cooperatividad y ambiental de cada estudiante.</p> <p>La unión entre los estudiantes se evidenció fuertemente en la salida, gracias a que los estudiantes se encontraban en otro espacio (académico y cultural) fuera de las tensiones que representan las aulas de clase en sus cuatro paredes.</p> |

*Tabla 10 Resultados obtenidos en la salida de campo al Parque Jaime Duque. Por: Darwin Ávila y Erika Rodríguez (2016)*

### 5.1.3. Salida de campo humedal Jaboque

| ACTIVIDADES                          | FECHA         | RESULTADOS  |
|--------------------------------------|---------------|---|
| <b>Indagación sobre concepciones</b> | 19 Abril 2016 | Los estudiantes realizaron en sus casas, una indagación sobre lo que pensaban sus familiares en relación a la |

|   |            |       |  |   |
|---|------------|-------|--|---|
|   |            |       |  | contaminación del humedal y su importancia biológica.   |
| <b>Socialización de concepciones</b>  | 22<br>2016 | Abril |  | En el aula de clase, los estudiantes realizaron la socialización de las concepciones que había en sus hogares con respecto a la contaminación del humedal y su importancia biológica, evidenciando un respeto entre compañeros en cuanto a la vocería y la puesta de diferentes pensamientos. |
| <b>Salida de campo</b>  | 29<br>2016 | Abril |  |    |
|   |            |       |  | Fotografía tomada por: Erika Rodríguez (2016)   |
| <p>ANALISIS: En esta salida, se pudo evidenciar el sentido de pertenencia por la naturaleza y la vida misma, así como el cuidado que necesitan algunos entornos naturales en pro de la conservación de la fauna y flora. La aplicabilidad de algunas temáticas y conceptos vistos en clase para la realización de las actividades, y la reflexión acerca de nuestra identidad frente a la vida y la naturaleza.</p> |            |       |  |   |

*Tabla 11 Resultados obtenidos en la salida de campo al humedal Jaboque. Por: Darwin Ávila y Erika Rodríguez (2016)*

## CONCLUSIONES

Las conclusiones se realizan a partir de los resultados de las pruebas tipo Likert, así como también el análisis respectivo de las categorías. En ese sentido, se llega a las siguientes conclusiones, las cuales no sólo responden a la pregunta problema sino también se organizan según las fases propuestas para el presente proyecto de grado.

De igual manera, se menciona la importancia de las temáticas dentro del marco teórico y la vinculación de los antecedentes, ya que estos aportan elementos necesarios para lograr la metodología y tomar decisiones frente a las categorías con relación a las actividades programadas.

Gracias a las salidas de campo se puede evidenciar que éstas permiten la relación entorno-estudiante, brindando la posibilidad de que éste, se vea inmerso en su propia realidad, (una a las que posiblemente era ajeno), es decir, una realidad en la cual el sujeto interactuaba pero no sentía una apropiación ni participación en esta realidad.

Es así, como se pone en evidencia que una adecuada estructuración de las salidas de campo, permiten llevar a cabalidad no sólo los referentes teóricos obtenidos en clase a la práctica in situ, si no afianzarlos gracias a las experiencias obtenidas en la misma, a la interacción con el ambiente y con la comunidad, permitiéndole al estudiante reconocer al otro, como parte de su formación y así mismo fortalecerla, como parte de su construcción personal y social.

Las salidas de campo permiten la reestructuración de los currículos en las instituciones educativas, como lo propone (SEDUCA – FUNLAM, 2006) y garantizan la aprehensión de los conocimientos teóricos de una manera más dinámica, ya que estos serán adquiridos por medio de experiencias y aquellos que son aprendidos en el aula de clases podrán ser puestos en práctica, generando en el estudiante mayor motivación a la hora de aprender. Es así, como modificando los estándares de educación como muestran los programas mencionados por (Catana & Caetano, 2009), se posibilita que el estudiante ponga en evidencia por medio de las salidas

pedagógicas todas esas fortalezas que son sosegadas o limitadas en un aula de clases, generando en ellos el fortalecimiento de su identidad, formando sujetos políticos y mejorando no solo la calidad de vida del mismo si no de su sociedad.

Conocer el entorno natural en el que se desarrolla la salida, también es una buena manera de despertar en el estudiante sentido de pertenecía por su naturaleza, logrando un respeto por su medio natural y disfrutando del mismo sin perder su valor y respeto frente al mismo, esto es importante dado a que si no se respeta nuestro medio, no somos capaces tampoco de valorarnos a nosotros mismos, desequilibrando nuestro sentido de pertenencia y así mismo el desarrollo de nuestra identidad se vería afectado al punto de no sentirnos parte de lo que nos rodea.

Las salidas de campo ofrecieron la posibilidad de observar la integración misma del grupo y el alto desempeño que cada uno de ellos tuvo para que el desarrollo de las mismas cumpliera con los objetivos planteados, así como la confianza de nuestras habilidades, la configuración de nuevas formas de enseñanza y la capacidad de resolución de problemas como autonomía de grupo y la alta organización entre ellos, permite evidenciar que las salidas de campo sirven como escenario perfecto para potenciar cada una de sus fortalezas, reconocer sus debilidades y trabajar en las mismas para transformarlas en pro de su crecimiento personal.

Las salidas de campo son importantes en esta alternativa educativa, ya que brindan a los estudiantes una mirada más profunda y permiten sentir una correlación de sus sentires con su entorno social, transformando la mirada ajena a las realidades sociales en una mirada con un posicionamiento crítico reflexivo.

Así mismo, en cuanto a la enseñanza de la Biología, se hace necesario entender que ésta, ya que amplía los límites de la Biología clásica al mostrarnos que el conocimiento sobre lo vivo es un conocimiento de la vida y por ende es un reconocimiento de si desde una perspectiva de integración y cambio dinámico. La Biología, debe trascender de unas temáticas netamente teóricas, de una explicación en tablero y de información en cuadernos. Debe trascender hacia el reconocimiento,

la comprensión e interacción con la naturaleza, saber y entender que como seres vivos, somos y hacemos parte de la misma, y así fortalecer el sentido de pertenencia.

Se considera que las salidas de campo son una estrategia fundamental para la enseñanza de la Biología, teniendo en cuenta que ésta disciplina, debe reconocerse en espacios naturales, para un mejor entendimiento de las temáticas y aplicar a un reconocimiento y sentido de pertenencia por la naturaleza, permitiendo al sujeto, fortalecer la configuración de la identidad. Esto les posibilita ser líderes, en tanto a que ya conocen ciertas terminologías y la importancia de la naturaleza para su comunidad, brindándoles las herramientas necesarias para poder poner en práctica y autónomamente soluciones que brinden un mejoramiento en su calidad de vida y así mismo de toda su comunidad, siendo posible interponer el conocimiento adquirido en clase con sus experiencias cotidianas y posibilitándole la construcción de su propio conocimiento en pro de su desarrollo personal, familiar, escolar y social.

Ahora bien, es de reconocer que no solamente el estudiante adquirirá en la escuela, conocimientos teóricos de algunas materias guiados de manera metódica, para cumplir unas metas que a lo mejor el estudiante no entiende o entiende en poca proporción, sino que se convierte en un espacio reflexivo y crítico, donde el estudiante fomenta destrezas para desenvolverse y así mismo adquiere la capacidad de dar solución a problemas cotidianos de una manera rápida y eficaz.

Se hizo evidente que la educación para adultos se ha configurado en el país como un espacio que amplía las desigualdades en tanto a estas personas se les asigna una condición casi agónica bajo una idea de incapacidad de formarse, por lo que éste trabajo permitió evidenciar que por el contrario estas personas urgen de maestros que les escuchen y les devuelvan lo que otros les han quitado, que es ese reconocimiento de hacer parte de, de la interacción fundamental, de la esencia que los hace vivos, es decir, de su relación fundante con el otro, en la cual las salidas de campo desde la perspectiva de la enseñanza de la biología les permiten

reconocerse, repensarse y proyectarse desde una identidad basada en su condición biológica fundante estar vivo y poder vivir.

En ese sentido, reconfigurar la educación colombiana se diría que es casi imposible, más implementar formas para la reconfiguración de nosotros como personas es algo soñado, pero que podría llegar a ser real. Por esta razón, se quiere evaluar el fortalecimiento de la identidad en los estudiantes como sujetos dentro de la sociedad y así mismo reconocer a sus compañeros y maestros como personas que hacen parte de esta construcción, partiendo de las salidas de campo como una estrategia pedagógica. De la misma manera, el sentirse identificado dentro de la sociedad le permite aportar elementos importantes para el progreso de la misma, ya que en gran medida por efectos de la carencia de pertenencia y la identidad como sujeto individual y colectivo de los integrantes de la sociedad, se evidencian hoy en día problemáticas como las mencionadas anteriormente. Así mismo, aplicar las temáticas vistas en clase, a un contexto determinado fuera de las cuatro paredes del aula de clase, resaltando la importancia de entender que la Biología es una ciencia que más allá de unos conceptos, es una ciencia que implica el reconocimiento, la observación y la experimentación en ciertos casos.

## Bibliografía

- Universidad militar Nueva Granada. (1993 - 2008). Educación, desigualdad y desplazamiento forzado en Colombia. *Investigación ECO-568* .
- Acueducto de Bogotá. (2006). *Plan de manejo ambiental, humedal Jaboque*. Bogotá.
- Bonyuan, M. (2009-2010). Paul Ricoeur: Yo e identidad en el marco de Si mismo como el otro. *Revista Borradores Vol. X/XI* .
- Brusi. (1992). Reflexiones entorno a la didáctica de las salidas de campo en geología . *VII simposio Enseñanza* , (págs. 363-407). Santiago de Compostela.
- Buitrago, S. (2013). UNA EXPERIENCIA PEDAGÓGICA EN RELACIÓN CON LO VIVO Y LA VIDA DESDE EL CUENTO DE JAIRO ANÍBAL NIÑO. En S. Buitrago. Bogotá: Universidad Pedagógica Nacional.
- Cambers. (2000). Year book of the claremont reading conference. En *Creative and active strategies to promote critical thinking* (págs. 58,69). Claremont, CA: The claremont Graduate. Obtenido de Year book of the claremont reading conference.
- Catana, & Caetano. (2009). LOS PROGRAMAS EDUCATIVOS PARA ESCUELAS DEL GEOPARK NATURTEJO. *Enseñanza de las Ciencias de la Tierra*, 93-100.
- Chona Duarte, G., Castaño Cuellar, N., Cabrera Castro, F., Arteta de Molina, J., Valencia Vargas, S., & Bonilla, P. (2007). LO QUE NOS DICE LA HISTORIA DE LA ENSEÑANZA DE LA BIOLOGIA EN COLOMBIA, UNA APROXIMACION. *RED ACADEMICA*, 1-6.
- Diaz Mendoza, Y. (2010). *Propuesta educativa basada en una estrategia pedagógica orientada al reconocimiento del patrimonio paleontológico del Parque Nacional Natural Chingaza para la conservación de la biodiversidad en áreas protegidas* . Bogotá.
- Dillon, J., Rickinson, M., Teamey, K., Harris, M., Young, M., Sanders, D., & Bentfield, P. (2006). The Value of outdoor learning: evidence from research in the UK and elsewhere. En *School Science Review*.
- Educación, M. d. (1997). Decreto 3011. Bogotá D.C.
- Escámez Pastrana, A. M. (2005). Enseñar biología hoy en los niveles obligatorios o el reto de una enseñanza motivadora para un aprendizaje significativo en los tiempos que corren.
- FERNÁNDEZ ESCOBAR, G. A. (2009). *LA FOMACIÓN DEL SUJETO POLÍTICO*. Medellín.

- García Lugo, N. (2014). *Repositorio Universidad Pedagógica Nacional*. Obtenido de <http://repositorio.pedagogica.edu.co/xmlui/bitstream/handle/123456789/515/TO-16991.pdf?sequence=1>
- Gimenez, G. (2007). Estudio sobre la cultura y las identidades sociales. *Coleccion intersecciones 18*, 55.
- Gonzalez, L., Lozano, L., & Páramo, A. (2004). Manejo y Conservacion de la microcuenca Quebrada la Vieja Cerros Orientales de Bogotá. *Umbral Científico*, 95-103.
- Greene, J., Kisida, B., & Bowen, D. (2008). The Educational Value of Field Trips.
- GUERRERO MUÑOZ, G. (2013). *Repositorio Universidad Pedagógica Nacional*. Obtenido de <http://repositorio.pedagogica.edu.co/xmlui/bitstream/handle/123456789/126/TO-15752.pdf>
- Johns, R. (19 de Abril de 2016). *SURVEY QUESTION BANK*. Obtenido de <http://surveynet.ac.uk/sqb/datacollection/likertfactsheet.pdf>
- Larrosa, J. (2011). Experiencia, Alteridad en educación. En C. Skliar, & C. Larrosa, *Experiencia y alteridad en educación* (págs. 13-44). Santa Fe: Homo Sapiens Ediciones.
- Legarralde, T., Vilches, A., & Darrigran, G. (2009). *El trabajo de campo en la formacion de los profesores de biología: una estrategia didáctica para mejorar la práctica docente*.
- León Rodriguez, A. M. (2013). *El maestro como sujeto político: dilemas entre los imaginarios y su formación*. Universidad Francisco José de Caldas.
- Likert, R. (1932). *A Technique for the Measurement of Attitudes*. Archives of Psychology.
- Lopez Marin, J. (s.f.). *Educar M*. Obtenido de [http://www.educarm.es/documents/246424/461842/22\\_salidasdecampo.pdf/515ab5bb-876a-4541-b5de-b5f23b103e1a](http://www.educarm.es/documents/246424/461842/22_salidasdecampo.pdf/515ab5bb-876a-4541-b5de-b5f23b103e1a)
- Lopez Martin, J. A. (S.F). Las salidas de campo: Mucho mas que una excursión. *Educar en el 2000*, 100 - 103.
- Lopez Noreña, G. (2010). *Apuntes sobre la pedagogía crítica: su emergencia, desarrollo y rol en la posmodernidad*. Florida- Valle del Cauca: Universidad San Buenaventura.
- Manuales Ramsar. (2010). *Uso racional de los humedales*. Gland, Suiza: Secretaria de la convención de Ramsar 4° Ed.
- Manuel Salvat. (1973). *La explosión educativa*. Barcelona: Salvat Editores S.A.
- Martinez Pineda, M. C. (2005). *La figura del maestro como sujeto político, el lugar de los colectivos y redes pedagogicas en su agenciamiento*. Bogota: Universidad Pedagógica Nacional.

- Martinez, C. (2005). De los contenidos al conocimiento escolar en las clases de ciencias. En C. Martinez, *EDUCACIÓN Y PEDAGOGÍA*.
- Ministerio de Educacion Nacional. (2004). Estándares Básicos de Competencias en ciencias naturales y sociales. En R. E. Aprende, *Formar en Ciencias el Desafío, lo que necesitamos saber y saber hacer* (págs. 1-48). colombia: Cargraphics S.A.
- Ministerio de Educacion Nacional. (2009). *Educacion por Ciclos*. Recuperado el 20 de 07 de 2014, de <http://www.mineducacion.gov.co/1621/article-196476.html>
- Ministerio de Educacion Nacional. (S.F). *Colombia Aprende La red del Conocimiento*. Recuperado el 20 de 07 de 2014
- Mirabal Patterson, A. (2008). Pedagogía crítica: algunos componentes teórico-metodológicos. *Paulo Freire: contribuciones para la pedagogía*.
- Montse Tesouro Cid, M. L. (2013). ESTUDIO SOBRE EL DESARROLLO DE LA IDENTIDAD EN LA ADOLESCENCIA. *TENDENCIAS PEDAGÓGICAS, UNIVERSIDAD DE GIRONA*, 211-224.
- Nacional, M. D. (2005). Decreto 2832 . Bogota D.C.
- Nacional, M. d. (s.f.). *Articulación de la educación con el mundo productivo*. Bogota: Revolucion educativa. Colombia Aprende.
- Nacional, M. d. (s.f.). Lineamientos Curriculares. Bogota D.C.
- Nacional, M. d. (S.F). Aportes para la construccion de curriculos pertinentes. Bogota D.C.
- Ocampo, D., Díaz, N., & Cely, A. (2008). Las salidas de campo en la formacion de emprendedores. *Revista EAN*.
- Osorio, S. N. (2007). *la sociedad critica de la sociedad de la escuela de frankfurt*. Bogotá: Facultad de Humanidades Universidad Militar Nueva Granada.
- Osorio, S. N. (2007). La teòria critica de la sociedad de la escuela de Frankfurt "algunos presupuestos teòrico-críticos". *Educacion y Desarrollo Social*, 104-119.
- P, G. (2011). Conocimiento científico, ciencia escolar y enseñanza de las ciencias en la educación secundaria . En G. P, *DIDACTICA DE LA BIOLOGIA Y LA GEOLOGIA*.
- Parque Jaime Duque. (1 de Octubre de 2015). *Parque Jaime Duque*. Obtenido de [www.parquejaimeeduque.com](http://www.parquejaimeeduque.com)
- Parrado, R. (1978). Farmacología clínica. Bogotá: Intergraficas Ltda.
- Parrado, R. (1978). *Farmacología clínica*. Bogotá: Intergraficas Ltda.

- Pieck, E. (2005). Proyecto principal de educación en América Latina y el Caribe. *Revista boletín* 50.
- Pinedo, I. F. (19 de Abril de 2016). *Ministerio de trabajo y asuntos sociales* . Obtenido de Instituto Nacional de seguridad e higiene en el trabajo:  
[http://www.insht.es/InshtWeb/Contenidos/Documentacion/FichasTecnicas/NTP/Ficheros/001a100/ntp\\_015.pdf](http://www.insht.es/InshtWeb/Contenidos/Documentacion/FichasTecnicas/NTP/Ficheros/001a100/ntp_015.pdf)
- PULGARIN SILVA, R. (1998). *Revista La Gaceta Didáctica N° 2*. Obtenido de  
<http://www.uruguayeduca.edu.uy/UserFiles/P0001%5CFile%5CLa%20salida%20de%20campo%20como%20estrategia%20did%C3%A1ctica.pdf>
- Reina Zambrano, H. (2013). *Repositorio Universidad Pedagógica Nacional*. Obtenido de  
<http://repositorio.pedagogica.edu.co/xmlui/bitstream/handle/123456789/354/TO-16302.pdf>
- Roa, P. A., & Vargas, C. (2009). El cuaderno de campo como estrategia de enseñanza en el departamento de Biología de la Universidad Pedagógica Nacional. *bio-grafia: Escritos sobre la Biología y su enseñanza*, 80-90.
- Sánchez Herrera Herrera Paola, F. A. (2013). *Revista Educyt*. Obtenido de  
<http://revistalenguaje.univalle.edu.co/index.php/educyt/article/view/2268>
- Sanchez, D., & Amat, G. (2005). *Diversidad de la fauna de artrópodos terrestres en el humedal Jaboque*. Bogotá: Universidad Nacional de Colombia.
- Secretaria de salud de Bogotá. (2010). *Salud Capital*. Recuperado el 15 de Mayo de 2015, de  
<http://www.saludcapital.gov.co/sitios/VigilanciaSaludPublica/Todo%20Sivim/S%3%ADntesis%20consumo%20de%20sustancias%20psicoactivas.pdf>
- SEDUCA – FUNLAM. (2006). LINEAMIENTOS Y ESTÁNDARES CURRICULARES. *Proyecto Formación de Directivos Docentes en Antioquia*. SEDUCA – FUNLAM (págs. 2-20). Gobernación de Antioquia: Fundación Universitaria Luis Amigo.
- SIGUENZA, A. y. (1990). ANÁLISIS DE LA RESOLUCION DE PROBLEMAS COMO ESTRATEGIA DE LA ENSEÑANZA DE LA BIOLOGIA. *INVESTIGACION Y EXPERIENCIAS DIDACTICAS*, 223-230.
- Subsecretaría de Educación Básica y Normal. (2002). *La Enseñanza de la Biología*. Mexico : Secretaria de Educacion Publica.
- Susan, J. (2004). *Likert Scales: How to (Ab)use them*. Medical Education Vol 38.
- Tesouro, C., Palomanes, M., Bonachera, F., & Martínez, L. (2013). *Tendencias Pedagógicas*. Obtenido de [http://www.tendenciaspedagogicas.com/Articulos/2013\\_21\\_15.pdf](http://www.tendenciaspedagogicas.com/Articulos/2013_21_15.pdf)

Torres, S. &. (2012). CONCEPCIONES Y DIFICULTADES DEL PROFESORADO SOBRE EL PENSAMIENTO  
Análisis de las competencias de pensamiento crítico. *IX CONGRESO INTERNACIONAL SOBRE  
INVESTIGACIÓN*. Girona: COMUNICACIÓN.

UNAD. (2015). *UNIVERSIDAD NACIONAL ABIERTA Y A DISTANCIA*. Recuperado el 05 de Mayo de 2015,  
de <http://vider.unad.edu.co/index.php/educacionbasicaymediaunad>

Zapata Ortiz, J. A., & Mejía Vargas, J. D. (2013). Re-conocimiento de la naturaleza y el territorio a  
través de la experiencia estética. Bogotá.

Osorio, S. N. (2007). La teoría crítica de la sociedad de la escuela de Frankfurt  
"algunos presupuestos teórico-críticos". *Educacion y Desarrollo Social*, 104-119.

## ANEXOS

*Anexo 1. Encuesta tipo Likert sobre la importancia de las salidas pedagógicas para la enseñanza de la Biología. Por: Darwin Ávila y Erika Rodríguez (2016)*

### ENCUESTA DE OPINIÓN SOBRE LA IMPORTANCIA DE LAS SALIDAS PEDAGÓGICAS PARA LA ENSEÑANZA DE LA BIOLOGÍA

Por: Erika Alexandra Rodríguez Elías,  
Darwin Ávila Rojas

Respetado participante, con el propósito de evaluar la importancia de las salidas de campo como una estrategia pedagógica y cómo ésta promueve la configuración de la identidad en los estudiantes de la educación para adultos se propone una encuesta.

Para responder la encuesta se debe realizar una lectura cuidadosa de las afirmaciones que se presentan, y responder con una “X” la opción que considere más adecuada a su parecer (totalmente de acuerdo, parcialmente de acuerdo, indiferente, parcialmente en desacuerdo y totalmente en desacuerdo) de antemano se agradece su completo diligenciamiento, por tanto responda con total honestidad y como se sienta más identificado.

|   | Totalmente de acuerdo | Parcialmente de acuerdo | Indiferente | Parcialmente en desacuerdo | Totalmente en desacuerdo |
|---|-----------------------|-------------------------|-------------|----------------------------|--------------------------|
| Analizo elementos y situaciones de mi entorno para tomar decisiones informadas y congruentes. |                       |                         |             |                            |                          |

|  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|
| Es más fácil la aprehensión de temáticas mediante la aplicación de estas en el campo.  |  |  |  |  |  |
| Tengo la habilidad de identificar problemas potenciales en mi entorno.   |  |  |  |  |  |
| Es difícil para mí reconocer problemas en varios contextos   |  |  |  |  |  |
| Puedo proponer soluciones a problemáticas ambientales  |  |  |  |  |  |
| Aunque reconozca problemáticas ambientales me cuesta proponer soluciones para éstas.   |  |  |  |  |  |
| Todos tenemos la responsabilidad de proponer soluciones a problemáticas que nos afecten a nosotros, nuestros semejantes y nuestro ambiente |  |  |  |  |  |
| La protección del medio ambiente y la solución de problemas sociales es labor de los líderes políticos, no de todos los ciudadanos.        |  |  |  |  |  |
| Los temas vistos en clase se comprenden mejor si nunca se aplican.   |  |  |  |  |  |
| Me cuesta trabajo asumir una posición de líder.  |  |  |  |  |  |
| Reconozco a la naturaleza como parte de mí y la protejo como tal.  |  |  |  |  |  |
| La naturaleza no hace parte de mí, no tengo ninguna responsabilidad sobre ella.  |  |  |  |  |  |

|   |  |  |  |  |  |
|---|--|--|--|--|--|
| Me resulta más fácil adquirir conocimientos y recordarlos después, si puedo evidenciarlos fuera del aula de clase.                            |  |  |  |  |  |
| Comprendo la necesidad de aplicar diferentes disciplinas para solucionar problemáticas ambientales.   |  |  |  |  |  |
| Adquiero más conocimientos mediante una clase catedrática que mediante una salida en la que pueda verlos en tiempo real con mis propios ojos. |  |  |  |  |  |
| Los conocimientos en una sola disciplina son suficientes para solucionar cualquier problema ambiental   |  |  |  |  |  |
| Logro desempeñarme como líder en las situaciones en que considero necesario.  |  |  |  |  |  |
| Encuentro difícil tomar decisiones que afecten a mi entorno inmediato.  |  |  |  |  |  |
| La naturaleza es una entidad independiente, sin relación conmigo ni mis semejantes.   |  |  |  |  |  |
| La interacción con mis semejantes no me es útil para reconocer mi identidad.  |  |  |  |  |  |
| Es poco interesante conocer sobre otras culturas ni formas de pensamiento   |  |  |  |  |  |
| Me reconozco a mí y a mis semejantes como parte de la naturaleza y velo por el cuidado de la misma.   |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|
| Mediante la interacción con mis semejantes puedo reconocer características propias de mi identidad.                                    |  |  |  |  |  |
| Soy capaz de interactuar con diferentes culturas, pensamientos y puntos de vista de forma crítica para forjar y fortalecer mi criterio |  |  |  |  |  |

Anexo a. Tabla de categorización y resultados de encuestas antes de las salidas de campo. Por: Darwin Ávila y Erika Rodríguez (2016)

| N   |        |   |  |  |  |  | TOT   | TOTA  |
|---|--------|---|--|--|--|--|-------|-------|
| ° en  |        |   |  |  |  |  | AL    | L     |
| el  |        |   |  |  |  |  | VARIA | CATEG |
| cues  |        |   |  |  |  |  | A A   | D D   |
| tiona   |        |   |  |  |  |  | BLE   | ORIA  |
| rio   |        |   |  |  |  |  |       |       |
| LIDERA<br>ZGO   | 1<br>7 | Logro desempeñarme como líder en las situaciones en que considero necesario.        |  |  |  |  | 46%   | 57%   |
|   | 1<br>0 | Me cuesta trabajo asumir una posición de líder.                                     |  |  |  |  |       |       |
| IDENTIF<br>ICACIÓN<br>DE<br>PROBLEM<br>AS                           | 3      | Tengo la habilidad de identificar problemas potenciales en mi entorno               |  |  |  |  | 61%   | 57%   |
|   | 4      | Es difícil para mí reconocer problemas en varios contextos                          |  |  |  |  |       |       |
| CAPACI<br>DAD DE<br>PROPONE<br>R<br>ALTERNAT<br>IVAS DE<br>SOLUCION | 5      | Puedo proponer soluciones a problemáticas ambientales                               |  |  |  |  | 58%   |       |
|   | 6      | Aunque reconozca problemáticas ambientales me cuesta proponer soluciones para estas |  |  |  |  |       |       |

|                               |        |  |   |  |  |  |     |
|-------------------------------|--------|--|---|--|--|--|-----|
| COOPERATIVIDAD                | 7      | Todos tenemos la responsabilidad de proponer soluciones a problemáticas que nos afecten a nosotros nuestros semejantes y nuestro ambiente    |   |  |  |  | 62% |
|                               | 8      | La protección del medio ambiente y la solución de problemas sociales es labor de los líderes políticos, no de todos los ciudadanos.          |   |  |  |  |     |
| INTERACCIÓN HOMBRE-NATURALEZA | 1<br>3 | Me resulta más fácil adquirir conocimientos y recordarlos después si puedo evidenciarlos fuera del aula de clase                             |   |  |  |  | 51% |
|                               | 1<br>5 | Adquiero más conocimientos mediante una clase catedrática que mediante una salida en la que pueda verlos en tiempo real con mis propios ojos |   |  |  |  |     |
| SENTIDO DE PERTENENCIA        | 1<br>1 | Reconozco a la naturaleza como parte de mí y la protejo como tal   | 0 |  |  |  | 64% |
|                               | 1<br>2 | La naturaleza no hace parte de mí, no tengo ninguna responsabilidad sobre ella   |   |  |  |  |     |
| APLICACIÓN                    | 2      | Es más fácil la aprehensión de temáticas mediante la aplicación  |   |  |  |  | 63% |

|                                  |   |   |   |  |  |  |  |  |     |
|----------------------------------|---|---|---|--|--|--|--|--|-----|
| BILIDAD                          |   | de estas en el campo  |   |  |  |  |  |  |     |
| 9                                |   | Los temas vistos en clase se comprenden mejor si nunca se aplican                                     |   |  |  |  |  |  |     |
| INTERDISCIPLINARIEDAD            | 1 | Comprendo la necesidad de aplicar diferentes disciplinas para solucionar problemáticas ambientales    |   |  |  |  |  |  | 54% |
|                                  | 4 |   |   |  |  |  |  |  |     |
| 1                                |   | Los conocimientos en una sola disciplina son suficientes para solucionar cualquier problema ambiental |   |  |  |  |  |  |     |
| 6                                |   |   |   |  |  |  |  |  |     |
| TOMA DE DECISIONES               | 1 | Analizo elementos y situaciones de mi entorno para tomar decisiones informadas y congruentes          | 5 |  |  |  |  |  | 68% |
|                                  | 8 | Encuentro difícil tomar decisiones que afecten a mi entorno inmediato                                 |   |  |  |  |  |  |     |
| IDENTIDAD FRENTE A LA NATURALEZA | 2 | Me reconozco a mí y a mis semejantes como parte de la naturaleza y velo por el cuidado de la misma    | 1 |  |  |  |  |  | 68% |
|                                  | 2 |   |   |  |  |  |  |  |     |
| 1                                |   | La naturaleza es una entidad independiente, sin relación conmigo ni mis semejantes                    |   |  |  |  |  |  |     |
| 9                                |   |   |   |  |  |  |  |  |     |

|                               |   |   |   |   |  |  |  |  |     |
|-------------------------------|---|---|---|---|--|--|--|--|-----|
| RECONOCIMIENTO DEL OTRO       | 4 | 2 | Soy capaz de interactuar con diferentes culturas pensamientos y puntos de vista de forma crítica para forjar y fortalecer mi criterio |   |  |  |  |  | 61% |
|                               | 1 | 2 | No me interesa conocer sobre otras culturas ni formas de pensamiento  |   |  |  |  |  |     |
| CONFIGURACIÓN DE LA IDENTIDAD | 3 | 2 | Mediante la interacción con mis semejantes puedo reconocer características propias de mi identidad                                    | 0 |  |  |  |  | 57% |
|                               | 0 | 2 | La interacción con mis semejantes no me es útil para reconocer mi identidad.  |   |  |  |  |  |     |

Anexo a : Tabla de categorización y resultados de encuestas después de las salidas de campo. Por: Darwin Ávila y Erika Rodríguez (2016)

| IDENTIDAD   | N | ° en | el | cues | tiona | rio | TOT |       |     |     |     | TOT   |      |     |
|---|---|------|----|------|-------|-----|-----|-------|-----|-----|-----|-------|------|-----|
|   |   |      |    |      |       |     | AL  | VARIA | A A | D D | BLE | CATEG | ORIA |     |
| LIDERA<br>ZGO   | 1 | 7    |    |      |       |     |     |       |     |     |     | 56%   | 64%  |     |
|   | 1 | 0    |    |      |       |     |     |       |     |     |     |       |      |     |
| IDENTI<br>FICACIÓN<br>DE<br>PROBLEM<br>AS                               | 3 | 4    |    |      |       |     | 1   |       |     |     |     | 68%   |      | 64% |
|   | 4 |      |    |      |       |     |     |       |     |     |     |       |      |     |
| CAPACI<br>DAD DE<br>PROPONE<br>R<br>ALTERNA<br>TIVAS DE<br>SOLUCIO<br>N | 5 | 6    |    |      |       |     |     |       |     |     |     | 63%   |      |     |
|   | 6 |      |    |      |       |     |     |       |     |     |     |       |      |     |

|                                 |                               |   |  |   |  |  |  |  |     |
|---------------------------------|-------------------------------|---|--|---|--|--|--|--|-----|
| POSTURAS FRENTE A LA NATURALEZA | COOPERATIVIDAD                | 7 | Todos tenemos la responsabilidad de proponer soluciones a problemáticas que nos afecten a nosotros nuestros semejantes y nuestro ambiente    |   |  |  |  |  | 68% |
|                                 |                               | 8 | La protección del medio ambiente y la solución de problemas sociales es labor de los líderes políticos, no de todos los ciudadanos.          |   |  |  |  |  |     |
|                                 | INTERACCIÓN HOMBRE-NATURALEZA | 3 | Me resulta más fácil adquirir conocimientos y recordarlos después si puedo evidenciarlos fuera del aula de clase                             | 0 |  |  |  |  | 62% |
|                                 |                               | 5 | Adquiero más conocimientos mediante una clase catedrática que mediante una salida en la que pueda verlos en tiempo real con mis propios ojos |   |  |  |  |  |     |
|                                 | SENTIDO DE PERTENENCIA        | 1 | Reconozco a la naturaleza como parte de mí y la protejo como tal   | 0 |  |  |  |  | 66% |
|                                 |                               | 2 | La naturaleza no hace parte de mí, no tengo ninguna responsabilidad sobre ella   |   |  |  |  |  |     |
|                                 | APLICABILIDAD                 | 2 | Es más fácil la aprehensión de temáticas mediante la aplicación de estas en el campo   |   |  |  |  |  | 69% |
|                                 |                               | 9 | Los temas vistos en clase se comprenden mejor si nunca se  |   |  |  |  |  |     |

|                                  |        |   |   |  |  |  |  |  |     |
|----------------------------------|--------|---|---|--|--|--|--|--|-----|
|                                  |        | aplican   |   |  |  |  |  |  |     |
| INTERDISCIPLINARIEDAD            | 1<br>4 | Comprendo la necesidad de aplicar diferentes disciplinas para solucionar problemáticas ambientales                                    | 1 |  |  |  |  |  | 58% |
|                                  | 1<br>6 | Los conocimientos en una sola disciplina son suficientes para solucionar cualquier problema ambiental                                 |   |  |  |  |  |  |     |
| TOMA DE DECISIONES               | 1      | Analizo elementos y situaciones de mi entorno para tomar decisiones informadas y congruentes  | 7 |  |  |  |  |  | 76% |
|                                  | 1<br>8 | Encuentro difícil tomar decisiones que afecten a mi entorno inmediato   |   |  |  |  |  |  |     |
| IDENTIDAD FRENTE A LA NATURALEZA | 2<br>2 | Me reconozco a mí y a mis semejantes como parte de la naturaleza y velo por el cuidado de la misma                                    |   |  |  |  |  |  | 68% |
|                                  | 1<br>9 | La naturaleza es una entidad independiente, sin relación conmigo ni mis semejantes  |   |  |  |  |  |  |     |
| RECONOCIMIENTO DEL OTRO          | 2<br>4 | Soy capaz de interactuar con diferentes culturas pensamientos y puntos de vista de forma crítica para forjar y fortalecer mi criterio | 1 |  |  |  |  |  | 75% |
|                                  | 2      | No me interesa conocer  |   |  |  |  |  |  |     |
| PENSAMIENTO CRITICO REFLEXIVO    |        |   |   |  |  |  |  |  | 72% |

|  |   |  |  |  |  |  |   |     |
|--|---|--|--|--|--|--|---|-----|
|  | 1 | sobre otras culturas ni formas de pensamiento  |  |  |  |  | 0 |     |
| CONFI<br>GURACIÓ<br>N DE LA<br>IDENTIDA<br>D | 2 | Mediante la interacción con mis semejantes puedo reconocer características propias de mi identidad |  |  |  |  |   | 68% |
|  | 3 | La interacción con mis semejantes no me es útil para reconocer mi identidad.                       |  |  |  |  |   |     |

GUIA DE SALIDA DE CAMPO  
QUEBRADA “LA VIEJA”  
CEFAL  
COMPONENTE DE BIOLOGÍA

Por: ERIKA RODRIGUEZ  
DÁRWIN ÁVILA

---

**“De caminata en caminata”**

La quebrada la vieja, es un sitio muy acogedor que nos brinda espacios para la relajación y por su cercana ubicación (calle 70 entre circunvalar y carrera segunda) es un lugar perfecto para la salida de campo. En esta se encuentra un camino que sube hasta un mirador, entre bosques de pinos y caballeros de la noche es el sitio perfecto para encontrarse con uno mismo y con la naturaleza.

En esta salida, se pretende acercar al estudiante con su entorno, mostrarle una mirada diferente de ciudad, conectarlo con la parte natural, que reconozca y se reconozca dentro de ella como ente importante para la protección y preservación de estos lugares, ricos en biodiversidad y cultura, espacios de fortalecimiento personal y colectivo.

### Objetivo de la salida

- Fomentar el cuidado de la quebrada la vieja por medio de actividades que representen colecta de insectos y perfiles vegetativos los cuales serán realizados en la salida de campo.

### Hora de encuentro

- La salida será realizada el 28 de Mayo de 2015, los estudiantes deben llegar a las 7:00 am a la Universidad Pedagógica Nacional, donde empezará la caminata hacia la quebrada la Vieja

### Elementos para la salida

- Cuaderno de campo, ropa cómoda, hidratación, cámara fotográfica.

### Actividades propuestas para realizar en la quebrada

- En grupos de 10 personas llevar trampas de colecta previamente realizadas en clase
  - En grupos de 5 personas se repartirán los materiales indicados para llevar a cabo la realización del perfil vegetativo
    - Entrega de toma de fotos y videos al grupo encargado de hacer la representación para la comunidad
    - Realizar la representación teatral hacia la comunidad para explicar la importancia de este ecosistema y la conservación del mismo.

### Qué hacer después de la actividad

- Luego de la salida, los estudiantes tendrán que entregar un informe con los siguientes aspectos
  1. Objetivos

2. Introducción
3. Contextualización
4. Perfil vegetativo
5. Cuadro de diferencias de coleópteros encontrados
6. Pregunta: ¿Por qué es importante la salida de campo?
7. Bibliografía

- El grupo encargado de hacer la representación debe tener en cuenta los siguientes aspectos para la presentación del informe

1. Objetivos
2. Introducción
3. Contextualización
4. Respuesta de la comunidad a la representación realizada
5. Conclusiones
6. Pregunta ¿Por qué es importante la salida de campo?
7. Bibliografía

GUIA DE SALIDA DE CAMPO  
PARQUE JAIME DUQUE  
CEFAL  
COMPONENTE DE BIOLOGÍA

Por: ERIKA RODRIGUEZ  
DÁRWIN ÁVILA

---

**A divertirnos “en el zoológico”**

El Parque Jaime Duque es un espacio de carácter cultural y recreativo que fue creado teniendo en cuenta la población joven y adulta para fomentar la recreación, la educación, la cultura y el cuidado por el medio ambiente. Mediante la resolución 061 del 30 de Noviembre de 2012, este parque fue registrado como reserva natural de la sociedad civil, formando parte del sistema de áreas protegidas.

En pro del cuidado del medio ambiente, en el parque se han destinado 70 hectáreas para plantar árboles nativos, mitigando el impacto de la industria existente en la zona, el reciclaje de productos sólidos y los productos que no se pueden reciclar, son destinados como “ladrillos” para la construcción del parque, se hace uso del compostaje, se hacen campañas educativas ambientales y en contra del tráfico de especies y programas de conservación con ciertas especies en peligro de extinción como el Cóndor de los Andes, Paujil pico azul, Tití gris y Tingüa sabanera, entre otros. (Parque Jaime Duque, 2015)

### Objetivo de la salida

- Reconocer la biodiversidad existente en el parque, por medio de la recreación, la cultura y el cuidado del mismo.

### Hora de encuentro

- La salida será realizada el 7 de Octubre de 2015, los estudiantes deben llegar a las 8:00 am a las instalaciones de CEFAL

### Elementos para la salida

- cuaderno de campo, ropa cómoda, hidratación, cámara fotográfica.

### Actividades propuestas para realizar en el parque

- En el Parque Jaime Duque, nos será asignado un guía, quien nos orientará el camino a seguir en el parque, junto con las instrucciones para grupos grandes, los estudiantes tendrán que tomar atenta nota de las observaciones en cada pasaje, los animales observados y demás especies.
- Habrán actividades lúdicas, por lo cual se recomienda a los estudiantes tener mucha precaución y buena energía para disfrutar de las actividades programadas.

### Qué hacer después de la actividad

- Luego de la salida, los estudiantes tendrán que representar de manera creativa o exposición, la especie que más les llamó la atención y la razón por la cual esa especie captó su atención.

GUIA DE SALIDA DE CAMPO  
HUMEDAL JABOQUE  
CEFAL  
COMPONENTE DE BIOLOGÍA  
Por: ERIKA RODRIGUEZ  
DARWIN ÁVILA

---

**Reflexionemos: “EL RENACER DEL HUMEDAL”**

El humedal Jaboque es uno de los humedales más importantes de Bogotá, con amplio potencial biodiverso, ya que a pesar de las invasiones de los pobladores aledaños al humedal, se pueden encontrar arboles de acacias y eucaliptos, y un importante número de juncos, cortaderas, enneas, buchón y lenteja de agua. También se ha evidenciado alta presencia de árboles, atrapamoscas, chorlitos, comadreas y faras., según estudios de la Universidad Nacional (2005).

Ahora bien, las problemáticas ambientales que afectan este ecosistema, van principalmente enfocados a la falta de la educación ambiental de los habitantes del barrio, y que en sus calles se evidencia acumulación de residuos sólidos, cadáveres, escombros entre otros. La construcción y apropiación de terrenos alrededor del humedal, afectan al mismo, ya que los pobladores (130 familias aproximadamente) (Sanchez & Amat, 2005), invaden los límites ambientales, causando una reducción del cuerpo hídrico del humedal por lo cual actualmente tiene una reducción de más del 20% del área original. (Sanchez & Amat, 2005)

Una de las problemáticas ambientales de mayor impacto, es que este humedal recibe las aguas negras de aproximadamente 18 barrios, lo cual también afecta al río Bogotá, por su cercanía y límite.

## Objetivo de la salida

- Conservar el humedal Jaboque por medio de la interacción con la comunidad y la intervención al ecosistema mediante la utilización de materiales reciclables para el fomento de la conservación del mismo y la educación ambiental.

- Hora de encuentro

La salida de campo iniciará a las 9:00 am, razón por la cual se solicita la asistencia de los estudiantes al caí del humedal Jaboque.

- Elementos para la salida

Materiales reciclables (para hacer mascararas) cámara fotográfica, celulares, cuaderno de apuntes, lápiz o esferos.

- Actividades propuestas para realizar en el humedal

Dado que es importante generar acciones positivas en la salida de campo, se proponen las siguientes actividades, por favor leer atentamente y proceda a seguir las instrucciones:

1. Generen grupos de 4 personas con el fin de realizar la planeación de las actividades que se van a integrar en cuanto a la comunidad y al ecosistema.
2. Se diseñarán implementos con materiales reciclables (máscaras y canecas)
3. Cada grupo se dividirá en subgrupos para el trabajo en campo (dos personas) para la interacción con la comunidad e intervención con el ecosistema
4. Un subgrupo, abordará la interacción con la comunidad, utilizará las máscaras las cuales expresarán el sentimiento que surge por ver el humedal en condiciones de contaminación y tendrá un acercamiento con la comunidad explicándole la importancia de la conservación del humedal y las problemáticas sociales, biológicas y culturales causantes de la contaminación del humedal

5. El otro subgrupo, abordará la intervención con el ecosistema, utilizará las canecas y demás materiales diseñados para la recolecta de basuras escombros que son un factor fundamental en la contaminación del humedal

6. Es necesario que cada subgrupo tome nota de las observaciones, tome fotos, realicen grabaciones

7. Luego, los subgrupos se integran de nuevo para conformar el grupo inicial y por medio de las observaciones, toma de fotos, grabaciones y anotaciones, realizarán el reconocimiento de la biodiversidad existente en el humedal.

- ¿Qué hacer después de la actividad?

Como parte de la salida de campo, es necesario entregar un informe, el cual deberá ser entregado el día 26 de abril a las 9:00 am en las instalaciones del instituto; tener en cuenta los siguientes aspectos:

- a. Objetivos
- b. Introducción
- c. Contextualización
- d. Perfil vegetativo
- e. Cuadro de diferencias de organismos encontrados
- f. Pregunta: ¿Por qué es importante la salida de campo?
- g. Bibliografía

A tener en cuenta: utilicen las fotos que hayan podido tomar como parte del informe, el informe será entregado en grupos. Los mismos que se unieron durante la salida de campo.