

***RESIGNIFICANDO LOS VÍNCULOS: UNA MUESTRA MUSEAL BASADA EN  
BIOARTE PARA EL ANÁLISIS EN TORNO A LA RELACIÓN ENTRE HUMANOS Y  
NATURALEZA EN EL MUSEO DE HISTORIA NATURAL DE LA UNIVERSIDAD  
PEDAGÓGICA NACIONAL***

**DAIRA GABRIELA SÁENZ CARDENAS**

**Código 2020110064**

**Trabajo de grado para Optar por el título de Licenciada en Biología**

**Universidad Pedagógica Nacional**

**Facultad de Ciencia y Tecnología**

**Licenciatura en Biología**

**Dirigido por:**

**MSc. Diana Carolina Romero Acuña**

**2024-II**



The book cover features a central illustration of a hand, rendered in a textured, painterly style with shades of blue, red, and brown. The hand is holding a green vine with small leaves and yellow flowers. To the right, a brown bird is shown in flight. On the left, a colorful dragonfly is depicted. At the bottom, a bright green frog sits on a brown mound. The background is dark, and the overall composition is framed by various natural elements like pink flowers and green leaves.

# *RESIGNIFICANDO LOS VINCULOS*

Daira Gabriela Sáenz Cárdenas

***RESIGNIFICANDO LOS VÍNCULOS: UNA MUESTRA MUSEAL BASADA EN  
BIOARTE PARA EL ANÁLISIS EN TORNO A LA RELACIÓN ENTRE HUMANOS Y  
NATURALEZA EN EL MUSEO DE HISTORIA NATURAL DE LA UNIVERSIDAD  
PEDAGÓGICA NACIONAL***

**DAIRA GABRIELA SÁENZ CARDENAS**

**Código 2020110064**

**Trabajo de grado para Optar por el título de Licenciada en Biología**

**Universidad Pedagógica Nacional**

**Facultad de Ciencia y Tecnología**

**Licenciatura en Biología**

**Dirigido por:**

**MSc. Diana Carolina Romero Acuña**

**2024-II**

**NOTA DE ACEPTACIÓN**

---

---

---

---

---

---

**Jurado #1**

---

**Jurado #2**

---

**Asesora**

**Bogotá 2025**

**Dedicatoria**

*Esta dedicatoria es para las mujeres que me han acompañado y me acompañarán  
toda la vida:*

*Para mí, por mi esfuerzo*

*Para mis hermanas, Isa y Mary que son el amor de mi vida.*

*Para mi abue Mery, la mujer que me ha apoyado desde el día que nací y ha estado  
en cada una de mis ideas*

*Para mi mami Angélica, quién me dio vida y me enseñó a soñar, a creer y a ser libre*

*Todo lo que soy, es gracias a ustedes.*

### **Agradecimientos:**

Agradecer es un proceso de reconocer, y asignarle un valor a todo aquello que hicieron los demás por y para nosotros. En este camino, he de mencionar a varias personas por todo lo que hicieron por mí a lo largo de estos años.

Para empezar, quiero agradecerle a mi familia; a Luz Mery, a Angelica, A Isabella y Mariana, mis amadas mellizas y mi Gatito Alejandro. En este escrito no se alcanza a plasmar toda la gratitud que siento hacia ustedes por darme la oportunidad de vivir, de crecer, de darme tanta felicidad; gracias por acompañarme, gracias por amarme y por enseñarme a ser como soy. Gracias infinitas por ser apoyo y guía en los momentos más difíciles y celebrar conmigo todos los logros de mi vida.

También, quiero agradecer a todos los amigos que hice en la Universidad, aquellos que se volvieron importantes. Quiero agradecerle a Ale y a Mile, por estar de principio a fin, por ser amigas, confidentes y las personas que, aunque todo estuviera mal; siempre estuvieron. a veces desde lejos, pero siempre presentes; las llevo en mi corazón y espero tenerlas muchos años más en mi vida. A Natalia también, por dedicar tantas horas de su tiempo filosofando sobre la vida. A Migue, por ser el papá de todas en esta etapa.

A mi querida Laurent, por verme cuando yo misma no me veía. Por abrirme las puertas de su casa y volverse familia. Por entender mi humor, mi imprudencia y mi “caprichosidad”. Estemos lejos o cerca, nadie borrará todo lo que hizo en mí. Agradezco a su Familia, por celebrar cumpleaños y fechas especiales conmigo, por la comida de casita, por cuidarme cuando estaba enferma y ser un lugar seguro.

A Yesika, porque desde la distancia siempre cuidó y abrazó mi alma, me acompañó y apoyó cada proceso ocurrido en estos cinco años. Gracias, porque no recuerdo un año en el

que ella no estuviera escuchándome. A Mariana Carrasco, por ser amiga y acompañante en muchas locuras por las calles de Bogotá.

A la profesora Carolina Romero, porque no pudo haber tutora más indicada para mí que ella. Gracias a ella por su paciencia, su trabajo tan dedicado y por su amistad. El orgullo que siento por este trabajo de grado es también debido a ella. A la línea de investigación y al grupo de Bioarte, porque allí pude combinar mis gustos e identificarme con los ideales que expresan. También, al Museo de Historia Natural, porque allí confirmé mi pasión por la museología y el placer que me genera merodear por sus pasillos. A los profesores de la licenciatura en Biología, por reconocer mis talentos y fortalezas, gracias porque propiciaron los espacios para que yo me desarrollara exitosamente.

Agradezco sin medida a la Universidad Pedagógica Nacional, por ser mi casa, el lugar en donde crecí, maduré y aprendí. Gracias, porque en sus aulas era tan feliz, que los problemas de la vida se detenían cada vez que estaba en ellas. Aunque a veces la odié, ir a la Universidad es de las mejores oportunidades de la vida; en la Pedagógica me reinventé, me conocí, amé, lloré, odié y sentí todo el espectro de emociones que formaron quién soy ahora. Gracias, en mi corazón y mi memoria siempre.

-Daira Gabriela Saenz Cárdenas.

## Contenido

1. Introducción:	11
1. Tensiones de las que hay que hablar: Humano, Naturaleza, Museo y Arte.	14
2. Objetivos:	22
3.1 General	22
3.2 Objetivos Específicos:	22
3. De los aportes de este trabajo	22
4. Antecedentes	26
5.1. Hablando del humano y la naturaleza:	26
5.2 Los museos como escenarios educativos:	29
5.3 Arte y bioarte para la educación	31
5. La construcción conceptual del humano, la naturaleza su relación, el escenario: museos y bioarte.	32
6.1. Relación humano-naturaleza	32
6.2. Ubicando el museo:	40
6.3 La expresión artística: avistamientos del arte	45
6.4 Bioarte	46
7. Marco teórico Pedagógico	47
7.1 Aspectos artísticos relacionados con el bioarte y la corriente pedagógica e investigativa basada en la educación estética. Artistas que inspiran la propuesta museal:	49
8. Procedimientos y enfoques aplicados:	50
8.1 Marco Metodológico:	50
8.2 Apreciación de la relación humano- naturaleza en las dinámicas del museo.	51
8.3 Observación no participante	51
8.4 Notas del voluntariado	53
8.5 Muestra museal, el bioarte en el museo: diseño e implementación:	54
8.6 Montaje, descripción de la muestra y ubicación:	55
8.7 Guion de la muestra museal:	57
9. De la relación humano naturaleza en el Museo de Historia Natural de la Universidad Pedagógica Nacional:	58
9.1 Observaciones significativas	58
9.2 Análisis de las relaciones humano-naturaleza presentes en las actividades desarrolladas en el museo que permitan su fortalecimiento.	60
9.3 Asuntos relacionados con el museo	64
9.4 El museo como puente: relación humano-natura	66
9.5 Muestra museal: Resignificando los vínculos	67
9.5.1 Percepciones, emociones y pensamientos	69

9.5.2	Conceptualizaciones de la naturaleza.....	69
9.5.3	El lugar del ser humano en relación con la naturaleza .....	69
9.5.4	Caracterización del humano.....	69
10.	Conclusiones:.....	74
11.	Bibliografía .....	78
12.	Anexos .....	81

### Tabla de figuras

Figura 1.....	52
Figura 2.....	56
Figura 3.....	57
Figura 4.....	58
Figura 5.....	61
Figura 6.....	62

## **1. Introducción:**

La relación entre los humanos y la naturaleza es un tema que se destaca en múltiples disciplinas, estudiando la misma relación que analiza desde su significado hasta los conflictos que surgen entre ellas. Sin embargo, en un mundo donde la crisis ambiental se convierte en un tema de conversación frecuente, es necesario analizar la relación y resignificarla. Este es precisamente el objetivo de la siguiente investigación realizada en el nivel de investigación de pregrado mediante la presentación de un enfoque interdisciplinario que combina arte con biología y pedagogía.

Por tanto, esta propuesta se desarrolla en el Museo de Historia Natural de la Universidad Pedagógica Nacional (MHN-UPN), un espacio idóneo para fomentar la reflexión sobre la relación humano-naturaleza. Este lugar no solo es un repositorio de conocimiento biológico y cultural, sino también un escenario educativo con el potencial de impactar profundamente en la percepción de los visitantes. Sin embargo, enfrenta desafíos significativos, como la falta de visibilidad y recursos, y la escasa integración de enfoques artísticos en sus actividades. En este contexto, la muestra museal propuesta se presenta como una iniciativa para superar estas limitaciones y revitalizar la función del museo como puente entre la ciencia y el arte.

El bioarte, como elemento significativo de esta muestra, se plantea no solo como una expresión estética, sino como un medio pedagógico que conecta lo vivo con lo simbólico. Este enfoque busca evocar emociones y reflexiones críticas en los visitantes, generando una experiencia transformadora. El arte, en su capacidad de comunicar y plasmar lo cotidiano, se presenta aquí como un medio poderoso para reconfigurar la forma en que se entiende el nexo humano con el entorno natural.

La propuesta también aborda problemáticas contemporáneas como la "desarticulación humano-naturaleza", evidenciada en la explotación desmedida de los recursos naturales y la desconexión emocional y filosófica entre los seres humanos y su entorno. Inspirándose en perspectivas ancestrales de comunidades indígenas, que conciben al ser humano como parte integral de la naturaleza; también, habla acerca de las nociones que se tienen de naturaleza, abarcando la problemática "naturaleza vista como recurso"

Este proyecto busca promover un diálogo que trascienda las fronteras del pensamiento. Además, se reconoce el valor educativo del museo como un espacio donde la ciencia, el arte y la pedagogía pueden converger para inspirar cambios profundos en las formas de pensar y actuar de sus visitantes.

En este trabajo, el MHN-UPN se concibe como un escenario de aprendizaje no convencional, donde el bioarte y la pedagogía estética se combinan para ofrecer una experiencia educativa inclusiva y reflexiva. A través de una muestra museal cuidadosamente diseñada, se pretende no solo sensibilizar al público sobre la importancia del mundo natural y el lugar del humano en él, sino también fomentar una resignificación de la naturaleza como algo más que un recurso: como una extensión de nuestra propia existencia.

La investigación, además de las características ya mencionadas, senta un precedente para futuros proyectos que busquen integrar disciplinas diversas en la educación ambiental y cultural, repensando el cuidado de la vida. De forma que, aporta al Grupo de investigación Enseñanza de la Biología y Diversidad Cultural, pues contempla la actividad humana y sus relaciones con la vida y su ambiente a partir de comportamientos sociales y

culturales, también, aporta la línea de investigación Bioarte, pues se sumerge en la búsqueda del cuidado de la vida y lo vivo a través de la creatividad, lo estético y artístico.

De forma contraria, el grupo y la línea, aportaron a la realización de esta propuesta investigativa, pues contribuye con la perspectiva inter cultural de la enseñanza de las ciencias, en donde la intención de la enseñanza de la biología, no se centra solo en las aulas y en las instituciones escolares formales, sino un conocimiento valioso para la ciudadanía en general.

## **1. Tensiones de las que hay que hablar: Humano, Naturaleza, Museo y Arte.**

El propósito de este trabajo de grado consiste en aportar al fortalecimiento del Museo de Historia Natural de la Universidad Pedagógica Nacional (en adelante MHN-UPN) desde el análisis de la relación humano naturaleza por medio de la creación de una muestra museal basada en bioarte. De esta manera, se problematiza la relación mencionada; puesto que, con el pasar del tiempo se ha visto un cambio en sus dinámicas, como afirma Maffi: "Often, people don't think of humans as a part of this network of interdependence, as if we were distinct and separate from the natural world, and even meant to be dominant over it" (2014, Pg.7)<sup>1</sup>

Por lo anterior, se piensa en las contrariedades que enfrenta el nexo que tienen los humanos con la naturaleza, dado que, inicialmente, se plantea que esta relación se basa, igual que la de todos los organismos que conforman la vida, en un objetivo casi obvio: sobrevivir.

No obstante, caer en la obviedad de la supervivencia convertiría la relación del humano con su entorno natural en algo meramente reducido. Las interacciones abarcan mucho más. Según Rodríguez y Quintanilla "los seres humanos representan colectivamente formas culturales específicas al ejercer relaciones con el entorno, creando y recreando ambientes que propician el cumplimiento de sus necesidades, el desarrollo y la extensión de nuestra cultura" (2019, Pg. 5) de esta forma, es visible que dicha relación abarca más aspectos que la necesidad de vivir. "La importancia de las relaciones entre el ser humano y la naturaleza van más allá de una dependencia material. Incluyen conexiones filosóficas,

---

<sup>1</sup> A menudo, la gente no piensa de esta red de interdependencia, como si fuéramos distintos y estuviéramos separados del mundo natural, e incluso pretendiéramos dominarlo.

emocionales, cognitivas y experienciales" (Benavidez F et al, 2022, Pg. 5) De manera que, es clave identificar cómo se evidencia este enlace. Por esto, se pretende comprender la relación humano-naturaleza de manera compleja.

Es allí, donde se visibiliza la primera problemática, la cual, se ha de denominar **“Naturaleza vista como recurso”**. Con el fin de desarrollar esta denominación, se toman las palabras de: Rodríguez y Quintanilla (2019)

El ser humano no se conformó con recolectar los frutos que la naturaleza le ha ofrecido, sino que aprendió a sembrar y a cosechar: primero manualmente, luego ayudado por animales, hasta que finalmente logró la agricultura industrializada, con la que inició la transformación de la vida moderna, al sustituir la energía humana por la energía animal y posteriormente por las máquinas (pg. 1)

De esta manera, al humano tomar la naturaleza para satisfacerse, cayendo en una explotación masiva, perjudica no solo su vida, sino la de todos los sistemas vivientes en la tierra. Así, caracterizando esta relación como una dinámica bidireccional en la que se encuentra el sujeto y su ambiente, se denota que el individuo forma parte del mundo natural y depende de él para su supervivencia y bienestar. A su vez, este tiene la capacidad de influir y transformar el entorno a través de sus acciones y actividades culturales.

De tal forma, visto el mundo natural como un proveedor, emerge el discurso desde la perspectiva capitalista enfocada en el consumismo, “El sistema de producción capitalista considera el desarrollo económico como la base que rige los sistemas de decisiones; generando un explosivo desarrollo industrial y un alto nivel de consumo de bienes, sin considerar efectos y soluciones.” (Rodríguez y Quintanilla, 2019, Pg. 7)

Para este punto, es importante aclarar que esta propuesta no busca derrumbar el consumo ni alterar el sistema de producción, más bien, dentro de este complejo sistema, propone una experiencia que permita la resignificación de lo que la naturaleza es para el ser humano.

En esta medida, se piensa en situar este dilema de naturaleza como recurso en un espacio contextualizado. Para Colombia; la relación del humano con la naturaleza se ha construido desde justamente esta perspectiva. Por ejemplo, a partir de exposiciones del Museo Nacional de Colombia es evidenciada esta situación a través de la historia, pues son visibles los casos de aprovechamiento y explotación del territorio colombiano en función de sus <recursos> a lo largo del tiempo. Desde las pinturas rupestres en la Serranía de Chiribiquete, pasando por la colonización y con ella el cambio del significado del oro junto con la explotación de la minería, hasta la modificación de la tierra a propósito de la ganadería, se evidencia el comportamiento humano con la tendencia a tomar a la naturaleza como abastecedora.

Aquí, es de suma importancia esclarecer que, como se mencionó con anterioridad, el ser humano necesita de la naturaleza para poder vivir. La problemática en cuestión es vista desde los modos que se han planteado para habitar los territorios, y como estos, permiten una desarticulación del ser humano en sí, con su mundo natural.

Con esto en mente, emerge la segunda problemática, que se ha de denominar **“desarticulación humano-naturaleza”**. Al hablar de desarticulación, se refiere al cambio que existe en la relación de ambos. Este nexo está experimentando cambios significativos en la sociedad contemporánea, caracterizada por la crisis ambiental que el planeta tierra sufre hoy día. “La desarticulación del ser humano con la naturaleza ha producido el mayor reto

que los seres vivos han de confrontar, sea su extinción y la del resto de organismos vivos que comparten el planeta.” (Rodríguez y Quintanilla, 2019, Pg. 6)

De este modo, la conexión existente de los humanos y la naturaleza junto con su territorio es de mucha importancia, por lo que hay que visibilizar que esta interacción ha sido un tema de interés. En esta medida, “La separación filosófica entre el ser humano y los seres no humanos en Occidente ha resultado en la cosificación de «la naturaleza»” (Leyro H, 2022. pg. 5) La mayoría de información sitúa al humano como “fuera de ella” cuando justamente lo que se pretende expresar es que el ser humano es naturaleza.

Por ejemplo, Reynosa (2015) expone en su trabajo al ser humano y a la naturaleza como entes que se relacionan en determinados momentos. Diciendo: “las dinámicas de los humanos y la naturaleza parecían llevarse de la mano sin impactos que afectaran a los otros seres vivientes.” de este modo, se piensa que, por esta misma “separación” se experimentan los cambios ambientales en la actualidad.

Según Maldonado y Ruiz (2022)

Nadie puede negar el carácter humano de las crisis ambientales, pero en la perspectiva social, el elemento técnico ha vinculado al hombre con la naturaleza. Las crisis ecológicas han sido vistas como resultado de la confrontación de la naturaleza y la acción humana, las leyes naturales contra las sociales. De hecho, estas crisis se definen como la imposibilidad de la naturaleza de reproducirse al mismo nivel con que la sociedad genera sus alteraciones. Los límites del crecimiento y del progreso frente a los límites naturales (pg. 3)

Así, frente a esta separación desde las perspectivas de occidente, se hace pertinente situarlas y tomar aquellas de las comunidades ancestrales de Colombia, en donde la relación del ser humano y la naturaleza se aprecian como uno solo. Para los indígenas Piapoco, por ejemplo, no existe esta desarticulación. Según ellos “la relación que establece el ser humano-naturaleza se fundamenta desde la perspectiva de la ecología humana, en donde el hombre es visto dentro y en interacción con la naturaleza, mas no visto fuera de ésta” (Peña M et al, 2014, pg. 3). Por lo anterior, se piensa de manera relevante en apropiarse de esta perspectiva y, como ya se mencionó anteriormente, resignificar la naturaleza para el ser humano y su relación con su territorio.

Ahora bien, teniendo en cuenta las dos problemáticas ya expuestas, se piensa en un espacio óptimo que permita la exploración de la relación humano y la naturaleza, es aquí donde se habla del museo. Por tanto, se hace visible nuestra cuarta problemática denominada; **“el desinterés”**. Para el 2015, las cifras del DANE arrojan un panorama para los museos bastante conflictuante ya que evidencian que el 86% de la población entrevistada para el censo, no asiste a museos porque los considera aburridos, están lejos y/o por falta de tiempo. Lo anterior, es sumamente preocupante dado que, los museos son espacios no convencionales para el aprendizaje y la cultura. Es por esto, que se piensa en cambiar las nociones que se tienen de este escenario en la población y posibilitar la idea, de verlo como una experiencia, como espacios para el disfrute y el gozo. Los museos son relevantes, ya que son espacios que trabajan en la transformación de las sociedades, epicentros de cambio de pensamiento y comportamiento de todas las sociedades del planeta, pero, sobre todo, generadores vivencias significativas para los humanos.

Ahora bien, en esta búsqueda del cambio del significado de este escenario, se piensa en el MHN-UPN como espacio en crecimiento e ideal para fomentar y visibilizar estas relaciones del ser humano y su mundo natural.

En este contexto, el MHN-UPN enfrenta diversas situaciones, he aquí la cuarta problemática de este planteamiento la cual se ha de denominar “**Desconocido**”. Según la maestra Diana Carolina Romero Acuña (2019) El museo ha adquirido gran relevancia educativa y científica, ya que, además de permitir la observación de la diversidad biológica y cultural del país, permite llevar a cabo procesos importantes de enseñanza-aprendizaje en donde convergen las Ciencias Humanas, Ciencias Sociales, Ciencias Naturales y el Arte. Sin embargo, enfrenta problemáticas asociadas a la falta de recursos para su funcionamiento, la cantidad de colecciones sin organizar, el difícil acceso a la información y la poca visibilidad que tienen ante el público. Basado en esto, se piensa en resignificar y participar en el museo, buscando enfrentar algunas de estas problemáticas y participar en el reconocimiento científico e interdisciplinar en la Licenciatura en Biología.

En este sentido, se visibiliza otra problemática, llamada “**observar el arte**”, dado que, a partir de visitas al MHN-UPN se observa que, aunque existen esculturas producto de los talleres, fotografías y algunas ilustraciones científicas, no se aprecian espacios propiamente artísticos o dedicados para un aprendizaje didáctico desde lo artístico, lo que posibilita expresar la necesidad del arte en los espacios del museo, dado que, los vínculos que permite la experiencia con las obras de arte, proporcionan un mensaje profundo, en donde el arte es un mediador entre la vivencia y el ser, la experiencia con las obras, facilitando una forma de educación que complementa el aprendizaje académico formal, permitiendo a los visitantes aprender a su manera. Por tanto, Asomarse al universo estético puede constituirse

en la respuesta a la persona que inquiere, al estudiante o al espectador que propugna por saber, entender y sentir algo: lo mínimo que suscita una pintura, una escultura, un poema o una tonada (Parra Rozo O , 2015)

Con referencia a lo anteriormente explicado, en esta perspectiva de “**observar el arte**” se habla del número de trabajos de grado que se han realizado en el MHN-UPN en los cuales, según análisis de documentos en el repositorio (véase en anexo 1), se evidencian algunos relacionados con la ilustración, fotografía, sonovisos, Bancos de sonidos, comics, objetos virtuales de aprendizaje y material educativo digital. No obstante, no se contemplan estos trabajos en los recorridos del museo, lo cual, también contribuye a la problemática puesto que, no se da la importancia del arte en el aprendizaje de la ciencia en este escenario, dejando a un lado la interdisciplinariedad y transversalidad que brinda.

En este sentido, se hace permitente resaltar las contrariedades que enfrenta el arte hoy día. Pues bien, las producciones artísticas de diferentes indoles han resultado en un panorama desfavorable, pues se aprecia el arte netamente como un producto, algo tangible. En vista de esto, es así como emerge la última problemática de este planteamiento llamada, “**arte y producto**”.

Tomando las palabras de Dewey (1934)

Por una de esas perversidades que suelen ocurrir durante los acontecimientos, la existencia de obras de arte de las que depende la formación de una teoría estética se ha convertido y no en vano obstaculizado la teoría misma, estas obras son productos que existen físicamente con lo externo. En la concepción común, la obra de arte se identifica

a menudo con la existencia del edificio, del libro, de la pintura o de la estatua, independientemente de la experiencia humana que subyace en ella (Pg.5).

Por lo anterior, se aprecia la necesidad de situar al arte como experiencia estética, darle la oportunidad de retomar su poder sensorial a través de las vivencias y su significado auténtico, derrumbar los muros que se crean entre la obra y los espectadores, permitiendo un impacto en el ser, en el sujeto y en su manera de pensar y actuar, su manera de existir. De tal forma que, se revivan los acontecimientos, los hechos y los procesos que evocaron la obra, reanimar la apreciación que sitúa al proceso artístico como una vivencia estética, que posibilite el impacto, la transformación y el asombro, porque “la obra de arte real es lo que el producto hace con la experiencia” (Dewey J, 1934. Pg. 6).

Asumiendo todas las problemáticas anteriormente expuestas, se piensa en la creación de una muestra museal, que promueva el análisis sobre la relación humano y la naturaleza vista en el MHN-UPN, contribuyendo a este y a su crecimiento, fomentando la cultura museística, resignificando la percepción de museo y reflejar la interdisciplinariedad que brinda este espacio reanimando la apreciación del arte como poder transformador y vivencial, que contribuye al aprendizaje y a la experiencia humana.

Así, considerando lo presentado, se propone la siguiente pregunta: ¿Cómo aportar al fortalecimiento del Museo de Historia Natural de la Universidad Pedagógica Nacional por medio de una muestra museal basada en el bioarte a partir del análisis de la relación humano naturaleza evidenciada en las actividades que allí se desarrollan?

## **2. Objetivos**

### **3.1 General**

Aportar al fortalecimiento del Museo de Historia Natural de la Universidad Pedagógica Nacional desde el análisis de la relación humano naturaleza por medio de la creación de una muestra museal basada en bioarte.

### **3.2 Objetivos Específicos**

1. Identificar las actividades que se desarrollan en el Museo de Historia Natural de la Universidad Pedagógica Nacional, evidenciando las relaciones humano-naturaleza presentes en ellas.
2. Analizar las relaciones humano-naturaleza presentes en las actividades desarrolladas en el museo que permitan su fortalecimiento.
3. Crear una muestra para el MHN-UPN que sensibilice acerca de la relación humano naturaleza de donde emerjan propuestas para su fortalecimiento.

## **3. De los aportes de este trabajo**

En un mundo que constantemente cambia dada una realidad dinámica, pensarse en problematizar la relación del humano y la naturaleza resulta oportuno en un espacio donde los desafíos son cada vez más apremiantes, puesto que, “El hombre es, sin duda, una parte de la Naturaleza, y como tal se halla comprendido en ella. (Veccio G, 1999) Actualmente, la humanidad está enfrentando un planeta en el que constantemente se habla de extinción y “pérdida de la naturaleza” dada la crisis ambiental; lo anterior, refleja un cambio en la relación del humano con el mundo natural que lo rodea, por ende, su destrucción. Por tanto, este trabajo presenta una forma diferente de enseñar biología, asumiendo que la enseñanza

debe dar aportes que posibiliten la comprensión y manejo de estas coyunturas, permitiendo contemplar una perspectiva en la que la naturaleza es más que un suministro de recursos para los mecanismos de consumo humano, situándolo dentro de la naturaleza, como naturaleza misma.

En este orden de ideas, busca pensarse al humano como un organismo viviente que hace parte de este sistema natural, en donde interactúa con él, lo compone y transforma, teniendo una relación bidireccional.

Por otra parte, busca la enseñanza de la biología asumiendo una postura interdisciplinar, pues plantea la creación de una muestra museal pensada desde bioarte, este como vehículo que posibilite el cuidado de la vida. Así, en este contexto, se asume una perspectiva sociocultural. De manera que, contribuye al fomento de la investigación desde el grupo de investigación *Enseñanza de la Biología y Diversidad Cultural*, pues contempla la actividad humana y sus relaciones con la vida y su ambiente a partir de comportamientos sociales y culturales, contrastando las perspectivas de occidente con las de pueblos ancestrales de Colombia, junto con la apropiación del *Bioarte*, pues esta contempla la tendencia biotemática al no trabajar con lo vivo, sino busca generar vivencias en torno a este.

De esta manera, se aprecian los aportes a la línea de investigación, ya que este trabajo de grado brinda discursos que posibilitan superar las adversidades de la vida cotidiana, pensándose en el territorio, la vida y lo vivo junto con las dinámicas que allí emergen, basándose en las interacciones entre la naturaleza y el ser humano “en donde los actores locales puedan leer su territorio a partir de lo racional y lo sensible” (Romero C, et al. Sf)

De igual manera, complejiza el ejercicio docente situándolo en espacios que reten constantemente las maneras en las que es posible la enseñanza de la Biología en Colombia, articulando las prácticas humanas con el saber científico y disciplinar que requiere esta ciencia, cuyos resultados desemboquen en cambios e ideas nuevas. Propiciando así, “iniciativas en las que se articulen de manera flexible las prácticas culturales tradicionales, la consciencia política, la ecología y la educación” (Romero C, et al. Sf)

De esta manera, dado el contexto, se pretende aportar a los trabajos del arte en educación, reviviendo el arte como experiencia, resaltando su poder pedagógico, ya que, en las artes, “el sentido pedagógico es la conceptualización resultante de los cambios y las expansiones de los lenguajes y prácticas” (Schenffeldt N, et al. 2021) así, se precisa su importancia, valor y significado, pues el arte es dinámico y didáctico; desarrollo y vivencia que genera vínculos con los procesos y hechos dados para realizar la obra y producir una situación que permita reflexionar y cambiar en el individuo que lo experimenta.

En ese sentido, esta propuesta se sitúa en un espacio de aprendizaje no convencional como los museos, lugares que, según la problemática expuesta han perdido el interés de la población, “la educación en los museos es necesaria, recorrer alguno de los momentos de la construcción del campo de la educación en los museos, y dejar planteados los actuales desafíos” (Burgos T, 2011, pg. 5) Por tanto, busca resignificar la importancia e impacto de estos escenarios en las trayectorias de los individuos posibilitando la experiencia creativa, sensorial y emocional para cada uno de ellos.

Por lo anterior, el arte en los museos es un proceso de hibridación que se transita en la actualidad, en el que se resalta el valor del arte pues ha de despertar el sentido crítico y la creatividad. En suma, se expresa como una vivencia liberadora que rescata al estudiante o al

visitante de las características estrictas que experimenta en el aula y lo sitúa en un momento y lugar de aprendizaje libre, sin esfuerzo y a partir de su interés. Además, aporta conocimientos, lenguajes y conceptos que contribuyen a su manera de comprender, describir e interpretar el mundo.

este tipo de propuestas que ahí pueden generarse, cuentan con la ventaja de que establecen una relación indirecta no impositiva. Es decir, fuera de los condicionantes o prejuicios que, para el sujeto, posee la escuela o los modelos de educación reglada, estos espacios de educación no formal pueden desplegar experiencias distendidas donde el individuo que participa se sienta a gusto sin percatarse de que, indirectamente, está aprendiendo muchos conocimientos a la vez que contribuye a la construcción de una tectónica epistemológica al aportar su propia visión crítica. (Gonzalez. R, 2019 pg.11)

En este contexto, se piensa el MHN-UPN, como un escenario con potencial que merece reconocimiento y participación, generando así mayor visibilidad a nivel local, social, cultural y científico. Fomentando la enseñanza de la biología en contextos diversos. Por tanto, allí, se precisa hablar de la relación del ser humano con la naturaleza pues los museos, son “lugares de reunión para construir comunidad y diálogo sobre temas contemporáneos”

En este sentido, se menciona el aporte que este ejercicio académico genera a los avances científicos que realiza la universidad en sus diversos escenarios, ya que, contribuye a la investigación que se realiza en el museo, junto con la articulación del arte en el avance científico, tecnológico y didáctico. Así mismo, con la formación de maestros que, “con orientación investigativa e integradora, desde una perspectiva contemporánea que contribuye al conocimiento, valoraciones, conservación y cuidado de todos los niveles, atributos y dimensiones de la vida en diversos escenarios educativos para aportar a la formación de

sujetos autónomos, críticos, éticos y propositivos en contextos situados desde la pluralidad epistémica, étnica y cultural.” (perfil del egresado, UPN. Sf)

#### **4. Antecedentes**

En este apartado se muestran los antecedentes consultados que permitieron desarrollar la propuesta en cuestión; para ello se agruparán en títulos los aspectos a tener en cuenta sobre la relación humano naturaleza, la enseñanza en museos y el arte como medio y vínculo para la enseñanza.

##### **5.1. Hablando del humano y la naturaleza**

Como se menciona en este escrito, la relación del ser humano con la naturaleza es una conexión real y ha estado a lo largo de la historia de la humanidad, en este sentido, en el ensayo “El hombre y la naturaleza” (1964) Giorgio Del Vecchio, plantea dos perspectivas en las que se desarrolla la relación del individuo con su mundo natural, en primera medida, expone la idea de que el ser humano tiene una relación con la naturaleza porque es parte de ella, existe gracias a ella y está incluido en ella. En segunda medida, afirma que el ser humano comprende la naturaleza como creación de su subjetividad e individualidad, entendiéndolo que las cosas existen desde la manera en la que se conciben.

Se analiza y sitúa al ser humano como naturaleza, permitiendo la resignificación del nexo, contrastándolo con la realidad actual, posibilitando discusiones y diálogos con la misma; así, articula nuevamente al humano en el discurso del desarrollo de la vida y lo vivo.

Este escrito, es una postura filosófica que busca definir la relación del ser humano y la naturaleza, adentrándose en su definición desde un punto de vista objetivo, en el que se sitúan las dinámicas humanas como parte de los fenómenos de la naturaleza; basándose en

las características de causa y efecto. También, abarca la relación desde la subjetividad humana y como ella concibe el mundo; en donde en ocasiones se comprende a la naturaleza como el espacio, el medio en el que se permite el desarrollo de los seres, incluido el ser humano.

Da aportes al proyecto porque brinda una perspectiva reflexiva y de pensamiento, que permite esclarecer que se está entendiendo por naturaleza y la relación con el humano. Además, posibilita el diálogo entre el escrito y los planteamientos de este trabajo, resaltando que la relación del ser humano y la naturaleza es una relación con la que emergen factores y contrastes; empezando por situar al ser humano como naturaleza, y producto de esta; donde sus comportamientos y organizaciones son fenómenos de ella.

En segundo lugar, el artículo “Relación ser humano-naturaleza: Desarrollo, adaptabilidad y posicionamiento hacia la búsqueda de bienestar subjetivo” (2019) presenta dicha relación desde el actuar humano como organismo que, dados sus cambios en el tiempo y el modelo económico capitalista que lo rige, es vista desde la utilidad. De forma que, se preocupa por la transformación individual del pensamiento, el sentir y el actuar; cuestionando la cultura de la subsistencia, viendo la naturaleza más que un recurso y una fuente de provisión.

Aporta al proyecto porque, posibilita la crítica a los modelos de consumo que ha desarrollado el humano, en los cuales la naturaleza es vista como un recurso. Apoya el ideal de pensarse y reflexionar en estas dinámicas que tiene el humano con su mundo natural, pues la naturaleza significa más que la fuente de alimento y el lugar donde se habita.

En tercera medida, se aborda el artículo “la relación ser humano naturaleza desde la perspectiva biocultural indígena: un referente particularizado y diverso de aporte a la enseñanza de las ciencias naturales y la biología en las escuelas comunitarias indígenas en el contexto amazónico colombiano” (2015) puesto que plantea los conocimientos científicos basados en los conocimientos locales y fuera de las costumbres vistas desde occidente; pensando cómo estos habitantes del territorio amazónico, conciben y se relacionan con el mundo y la naturaleza.. De esta manera, Plantea la naturaleza como un universo simbólico mencionando la interconexión de la naturaleza, la humanidad y la espiritualidad. así, la resignificación del cuidado de la vida y la diversidad cultural.

Es así, como este escrito aporta a este trabajo de grado, porque ubica la relación del ser humano y la naturaleza desde una mirada de la ecología humana, pues sitúa a la humanidad dentro y no fuera de ella, dándole significados a las relaciones que suscita el individuo en su existencia y nexos con su mundo natural; en donde se resaltan el valor y el respeto por los "objetos" naturales.

Ahora bien, para finalizar esta primer subtítulo, se toma el trabajo de grado realizado por Diego Pineda titulado: “Vecinos entre nubes: librito foto ilustrado en torno a la relación humano naturaleza de las personas mayores en el parque ecológico distrital de montaña entre nubes” (2023). El cual, habla acerca de las experiencias y los relatos que viven los habitantes del territorio y su relación con el medio natural (el parque entre nubes) a través de dibujos. Aporta a esta investigación, pues ayuda a orientar las ideas de naturaleza, la importancia de las concepciones que se tienen frente al territorio que habitan los individuos y toma elementos del arte (en este caso la foto-ilustración) para dar cuenta del aprendizaje de las dinámicas de los seres humanos y la naturaleza.

## **5.2 Los museos como escenarios educativos**

Dado que este trabajo se sitúa en los espacios museales, se considera pertinente contemplar aquellos documentos que desarrollan esta temática, es por esto por lo que, se considera adecuado mencionar el escrito titulado “La educación en los museos: De los objetos a los visitantes” (2011), documento que habla de las formas en las que el humano aprende fuera del aula, resaltando a los museos como espacios no convencionales que, según los autores, permiten desarrollar habilidades como observación, exploración, curiosidad, creatividad, imaginación, lenguaje, reconocimiento de sentimientos y sentimientos de otros sujetos mediante actividades de ciencias naturales, ciencias sociales, artes visuales, lenguaje y mecánica entre otras. Menciona el aprendizaje constante en los humanos según los diferentes escenarios y contextos en los que se sitúa, pensando así en proponer el aprendizaje ampliando las barreras del conocimiento, donde el saber y el conocer llegan más lejos.

En segunda medida, se menciona el escrito “Acercar las fronteras entre el museo y la escuela como escenarios edu-comunicativos”(2018), puesto que el trabajo habla acerca de los cambios que ha tenido el museo de ciencia a través del tiempo; cambiando su noción de contenedor de objetos, a su posición como mediador de saberes y conocimientos. Además, expresa a las escuelas situándolas como "espacios de fomento de educación intencionada" y al museo como un espacio donde el visitante "navega" por el conocimiento. de forma que, el aprendizaje se da en todos los espacios en donde se sitúa el ser humano; porque el aprendizaje es propiamente social y colectivo. Así, el museo posibilita el involucramiento del sujeto en

el aprendizaje y no actúa como poseedor de conocimiento sino facilitador de este. Contribuye a la realización de este proyecto, porque brinda una mirada social de los museos y el componente pedagógico que debe estar presente en el escenario museal, desde lo dinámico, el sentido y la acción del museo.

Como siguiente referente se tiene en cuenta el documento “Museos: inmersión y valores sociales”(2017), en este trabajo se piensa la participación del museo en las actividades sociales que se presentan en la sociedad y cultura actual, situándolo como un espacio de reflexión y emoción, exponiéndolos como lugares de reunión para construir comunidad. En este sentido, presenta el trabajo con las emociones y la sensibilidad de los visitantes a los museos para crear conocimientos, conexiones y empatía con el otro, y con su sociedad, enfrentando algunos retos como la estigmatización o la victimización de personas o sujetos en diversos escenarios. Con igual importancia, aclara que, toda acción en el museo debe tener una planeación y un fin determinado. Es así como produce aportes y significado a este proyecto, pues muestra a detalle cómo los museos son escenarios de comunicación constante entre los individuos, el territorio, su sociedad y su cultura, en la que, las acciones del museo generan impactos en las vivencias de cada una de las personas que lo visitan y trabajan en él.

Adicionalmente, el trabajo realizado por Katerin Saiz y Sebastián Barrera (2023) Titulado: “Explora-bio: recorrido virtual de las colecciones biológicas y escenarios Naturales asociados al Museo de Historia Natural de la Universidad Pedagógica Nacional” da aportes a la realización de este trabajo de grado ya que habla acerca de la importancia de los museos como escenarios de aprendizaje, de forma que, brinda una perspectiva histórica frente a la definición de estos escenarios. De igual importancia, piensa en el museo como lugar ejemplar

para el aprendizaje de la Biología, y cómo desde las narrativas y las fotografías, se hace un acercamiento al museo desde lo digital.

Para finalizar, se toma el trabajo de grado realizado por Laura Pérez (2021) titulado “MUTE museo virtual pensado para el arte y el cuidado de la vida bajo la teoría de las cinco pieles en territorio urbano y rural” En el cual se desarrollan experiencias sensibles que posibilitaron su construcción. En este escrito, se evidencia como a través de procesos artístico-pedagógicos desde la biología, en ambientes virtuales y presenciales se tomaron los pensamientos, sentires y experiencias de los participantes para contribuir al cuidado de la vida y los territorios habitados. Aportó a la realización de este proyecto, porque sitúa a las sensaciones y experiencias para el cuidado de la vida y lo vivo, de los territorios y así, de la naturaleza.

### **5.3 Arte y bioarte para la educación**

Para la inmersión del arte en el museo, se precisa hablar de aquellos componentes pedagógicos que posee el arte, es así que el artículo “La educación a través del arte: de la teoría a la realidad del sistema educativo” (2012) habla acerca del poder pedagógico que tiene el arte, y su incidencia en los espacios educativos, presenta autores como Gardner, destacando el desarrollo del ser humano gracias al arte, presentándolo como una excelente herramienta para desarrollar capacidades como la creatividad, la intuición, la espontaneidad, la imaginación o las manualidades. De igual forma, resalta la importancia del arte en la educación porque inspira emociones y pensamientos que trascienden la contemplación de lo estético hacia lo reflexivo y así, transformador.

Aporta, porque se centra en la cualidad transformadora del arte, la cual, resulta significativa para los procesos educativos en la contemporaneidad, porque piensa en un valor más allá de la contemplación de la belleza, sino más bien, en cómo "lo bello" desde la subjetividad del individuo evoca una emoción, una sensación, el arte tiene un poder para psique humana, que, en su proceso reflexivo forma los procesos artísticos en la educación que no se limitan al resultado final o a una conclusión, Más bien, analiza la transición que ocurre en el ser humano, el debate y el diálogo que propicia pensamientos, reflexiones y así, opiniones.

En última medida, analizando que este trabajo sitúa el arte en el museo de historia natural, hablando propiamente de la biología; se hace pertinente abordar el escrito "Relación arte y biología" Escrito por Juan Castro (2020) ya que, en este trabajo, se habla acerca de la relación que tienen los profesores de biología con las prácticas artísticas, en donde se visibilizan proyectos en torno a comics, escrituran, ilustración científica, música, audiovisual

l y cine. mostrando la constante participación del arte en la enseñanza de la biología

##### **5. La construcción conceptual del humano, la naturaleza su relación, el escenario: museos y bioarte.**

Este marco teórico proporciona una base conceptual para el desarrollo de la propuesta, por tanto, se presentan los ejes e ideas principales que dan entendimiento al trabajo que aquí se expresa.

##### **6.1. Relación humano-naturaleza**

Cuando se quiere hablar de relación humano naturaleza, se considera importante definir el concepto de ambos, por tanto, para definir lo "humano" o qué es "humano" se

encuentran varias definiciones; Según Luz Marina Alonso Palacio e Isabel Escorcía de Vázquez (2003)

El ser humano es un ser integral que se desenvuelve dentro de un ambiente; en él influye un sinnúmero de características biológicas, psicológicas, sociales y espirituales. Está dotado de conciencia, inteligencia, voluntad, intencionalidad, afectividad y creatividad, en síntesis, de una personalidad, que obedece a su ubicación temporal (momento histórico) y espacial (lugar donde habita). (p.3)

Por tanto, es posible afirmar que el ser humano es un organismo, es un ser que depende de su entorno, y acorde a él, construye su manera de pensar, ser, sentir y comportarse, lo anterior acorde a determinado tiempo y espacio.

Por su parte Raul G. Koffman (2008) Menciona que el “humano”:

Es biológico, desde que es un ser que deberá atravesar un ciclo vital hasta los determinantes genéticos o evolutivos, Es el único ser consciente de su propia finitud: Su relación con la conciencia de la unidireccionalidad del tiempo, Es un ser emocional: Las emociones son modelos organizativos y de interpretación evolutivamente anteriores a la racionalidad y que no desaparecen a lo largo de la vida. Es un ser que se estructura en la intersubjetividad: El ser humano se estructura a partir de los otros. Es un ser constructor de conocimientos: Las experiencias vitales transcurren ininterrumpidamente y el ser humano necesita ordenarlas y coherentizarlas. (p.1)

En este sentido, coincidiendo con las anteriores autoras, es un ser sujeto al tiempo y al espacio, caracterizado por una construcción colectiva; el humano no es por sí solo, es

porque son todos ellos; añadiendo que, en su configuración está la racionalidad, obedece a juicios basados en el pensamiento, y junto con su pensar tiene emociones que lo acompañan durante su ciclo de vida.

Para este punto, Manuel R. Castaño (2022) define al humano como

ser vivo pensante, que tiene consciencia de la realidad que le rodea, que tiene la capacidad de pensar y razonar en abstracto, y de expresar mediante signos, símbolos, sonidos y manufacturas, sus ideofacturas elaboradas en sus procesos mentales. (p.5)

Así, acompañando a las afirmaciones anteriormente planteadas, el ser humano, además, es un ser que se expresa, y lo puede hacer a través de varias rutas que van desde sonidos hasta sus ideofacturas. El humano, como ser capaz de pensar y sentir, expresa sus procesos mentales usando códigos y símbolos que otros también pueden interpretar y comprender.

En esta medida, es posible definir que, el humano, ese organismo, es un ser vivo que está adaptado a un tiempo, una línea temporal y a un espacio, un lugar. También, está sujeto a procesos biológicos, tanto genéticos y evolutivos como funcionales y de forma, ya que está sujeto a un ciclo de vida, a un cambio en el tiempo. Además, es un ser que siente y piensa, que se configura a partir de su relación con su ambiente y con los otros. En suma, el humano es un ser dotado de emociones; que racionaliza, y esos pensamientos y procesos mentales logra comunicarlos a través de símbolos y patrones.

Por otro lado, el concepto de “Naturaleza” también se compone de varias definiciones, para empezar a abarcar esta palabra, se toma en primera instancia al mundo

natural concebido como sujeto u objeto, empezando por las palabras de G del Veggio (1999) quien expresa que:

La Naturaleza, según la primera concepción, es el conjunto de fenómenos o hechos físicos que se extienden indefinidamente en el espacio y en el tiempo, y se hallan ligados entre sí por la relación de causa y efecto (sin lo cual no podría hablarse de Naturaleza, sino más bien de caos. (p.3)

En esta medida, se toman estas palabras para afirmar que, la naturaleza, es sinónimo de aquellos fenómenos del mundo material que existen a lo largo del espacio tiempo, y que se producen a través de este como una acción y una reacción.

Por otra parte, la naturaleza, es también un sujeto religioso y espiritual. San Francisco de asís, en su “Cantico de las criaturas: Fonti Freancescane” (s,f) llamaba al universo natural la “casa común” y decía: “Alabado seas, mi Señor, por la hermana nuestra madre tierra, la cual nos sustenta, y gobierna y produce diversos frutos con coloridas flores y hierba” También menciona que “ Esta hermana clama por el daño que le provocamos a causa del uso irresponsable y del abuso de los bienes que Dios ha puesto en ella.” p.1 Es así, como el entorno natural adquiere significados religiosos que, acompañados con las creencias humanas dan cuenta su percepción y polisemia.

Por lo anterior, se destaca la narrativa la concepción de mundo vivo y no vivo que se ha presentado desde la herencia europea y el pensamiento occidental, pues en ella se contemplan aspectos que se enmarcan en la apropiación del ser humano de la naturaleza vista como una fuente para la economía. “ambientes repletos de recursos que el ser humano debía controlar y manipular.” (Gudynas E, 2010, p.2)

En este sentido, el mundo natural es visto también como sujeto de derecho, según la legislación colombiana para Fuchs m y Levon T (2021)

La noción de “naturaleza como sujeto de derecho” apela, al contrario de nuestra realidad cotidiana, a nuestro romanticismo natural interno. Seguramente pueden extraerse muchos aspectos positivos de tal idea, en tanto que el ser humano no tenga una soberanía ilimitada sobre el universo natural y la creación. En Colombia, la sentencia del Atrato es atribuible a un entorno cultural y a las cosmovisiones de los pueblos indígenas y afrocolombianos, los cuales viven desde tiempos inmemoriales en armonía con la naturaleza, y desean defender sus recursos naturales contra la invasiva actividad industrial. En el caso en particular, la sentencia se debe considerar como una solución creativa y progresista frente a un problema complejo (p. 6)

Así, ver a la naturaleza como sujeto de derecho implica reconocer algunos elementos, como ríos, lagos, bosques, montañas y ecosistemas, tienen derechos inherentes a los de las personas. Este enfoque busca otorgar protección legal a la naturaleza, reconociendo su valor intrínseco y su importancia para el bienestar humano y del planeta en su conjunto.

Por otra parte, es de gran valor añadir que las perspectivas y definiciones surgidas en los territorios brindan una noción del significado de naturaleza de manera amplia, por tanto, desde el territorio latinoamericano, surgen otras visiones. Así, basándose en la clasificación que brinda Eduardo Gudynes (2010) para tomar las siguientes definiciones de naturaleza:

En Americalatina como consecuencia de la colonización europea que se produjo en el territorio y el pensamiento, se adoptó una perspectiva antropocentrista en la que, se

desarticuló el humano con la naturaleza y los espacios del continente se tradujeron en conteos e inventarios.

Es esa visión renacentista la que llega con los conquistadores europeos a América Latina, donde los humanos estarían tanto por fuera, como por encima, del entorno. Las metáforas sobre los espacios latinoamericanos pasan a ser reemplazada por precisas cartografías, inventarios sobre los recursos minerales disponibles, y planes para su dominación. (p.3)

En sentido, se habla del mundo natural como aquella naturaleza salvaje, desconocida que es incontrolable y sobrepuesta a la capacidad del ser humano; de forma que, la naturaleza es también lo “incontrolable” en donde emergían nociones como “La naturaleza salvaje es horrible y letal» y el ser humano es el único que puede convertirla en «grata y habitable”(p4)

De ahí que, para superar los miedos y los temores relacionados con lo salvaje y lo desconocido, emerge la naturaleza como canasta de recursos, en la que, la vida y lo vivo, se empieza a agrupar de dos maneras, lo útil y no inútil “La Naturaleza se convierte una «canasta» de recursos que pueden ser extraídos y utilizados. La perspectiva de conjunto se pierde, y la atención se centra en minerales, animales y plantas.” (p.6)

Así, desde esta perspectiva de lo útil surge una naturaleza ecológica, enfocada en la gestión, el manejo y describir las partes del conjunto, llamado naturaleza, visto desde una perspectiva mecanicista para comprender su funcionamiento y los productos del mismo.

De modo que, para el continente latinoamericano este uso y desuso tomó popularidad acercándose al capital, al mercantilismo y a los procesos que desembocan en la adquisición de dinero, la naturaleza como capital:

la Naturaleza se podría contabilizar en dinero, y por lo tanto la protección del ambiente en realidad sería una forma de inversión. A su vez, los ciclos ecológicos (como del agua o regeneración del suelo) pasan a ser considerados «servicios» que pueden ser también ingresados al mercado (p.12)

En este sentido, la naturaleza se convierte en un bien y, las personas adquieren predios, espacios y terrenos, sin pensarse en que estarían comprando <pedazos> de naturaleza. “una persona podía ser propietaria de una finca, un predio o un gen, pero nunca se entendió que pudiera ser dueña de un ecosistema o de toda una especie.” p.13

Ahora bien, en vista de los cambios de los ambientes y los entornos, se crea la naturaleza idílica, aquella que es perfecta, cooperativa y ejemplo para las sociedades humanas; en donde lo salvaje sería solo una excepción que permite que la ecología natural funcione. Pero, estos espacios continuaron con la desarticulación del humano y la naturaleza, dado que, la naturaleza idílica es aquella en la que no existe el humano. “a presencia de los humanos era considerada un problema. Los grupos indígenas y campesinos dentro de los parques nacionales y áreas protegidas no encajaban en su visión de una Naturaleza sin personas.” (p.14)

Por consiguiente, surge la naturaleza como Pachamama, en ella también existen varias concepciones que dan a entender qué es la Pachamama y las dinámicas de los humanos con ella; permitiendo entrever que es posible estar dentro y fuera de la Pachamama según sea el caso. La perspectiva de madre tierra emerge como una posibilidad al cambio y una idea paralela a las ideas europeas introducidas en Latinoamérica expuestas anteriormente, se tomaron los saberes anteriores a la colonización resaltándolos como tradicionales, los cuales permitirían nuevas visiones de la naturaleza y la definición de la misma; el humano inmerso

en la naturaleza y ella siendo dueña y protectora de la existencia del todo. “invocación a relaciones que se consideran simbióticas y equilibradas con la Naturaleza.” (p.16)

De esta manera, el concepto de naturaleza es ampliamente utilizado para describir diferentes aspectos relacionados con el ambiente y o el territorio que habitan los seres vivos y los no vivos; no obstante, se percibe una basta cantidad de significados que tiene la naturaleza según su origen, contexto y el uso que se le esté dando al concepto; por tanto, pensarse en unificar o determinar netamente un significado de naturaleza podría obviar aspectos relevantes que desde las diferentes culturas e ideologías se tienen en cuenta para su definición:

Para Ducarme y Couvent (2020) there are many different conceptions of nature, which do not entail the same priorities, objects, and methods. These conceptions change with philosophical groundings, and are then deeply rooted in people. Hence, science cannot (and must not) artificially standardize them, all the more that science also experiences such philosophical discrepancies<sup>2</sup> (p. 6)

Ahora bien, con lo anteriormente expuesto, ¿Cómo se sitúa la relación del ser humano con la naturaleza? Pues bien, de forma somera y para efectos de este apartado, el ser humano como se ha mencionado se desarrolla en un tiempo y un espacio; en un ambiente que lo construye y también es construido por él y además tiene consciencia de este. El individuo, al ser un organismo que depende de ese medio en el que se encuentra, genera diversas relaciones tanto materiales como emocionales que expresa a través de códigos y patrones

---

<sup>2</sup> hay muchas concepciones distintas de la naturaleza, que no conllevan las mismas prioridades, objetos y métodos. Estas concepciones cambian con los fundamentos filosóficos, y luego están profundamente arraigadas en las personas. De ahí que la ciencia no pueda (ni deba) estandarizarlas artificialmente, tanto más cuanto que la ciencia también experimenta tales discrepancias filosóficas.

comunicativos. Además. Como ser pensante, crea juicios a propósito de ese mundo natural en el que se ubica, estableciendo así dinámicas y no solo relaciones biológicas; sino también con significados de construcción cultural, emocional, económica, Filosófica, simbólica y de significado que lo acompañan a lo largo de su vida y de su historia como especie que habita el planeta.

## **6.2. Ubicando el museo**

En este apartado, se precisa hablar del museo, a partir de las problemáticas expuestas buscando resignificar dicho escenario, más exactamente al Museo de Historia natural, de forma que, realiza un abordaje a los significados que se le han atribuido al espacio museal. Por tanto, principalmente se mencionan los cambios que ha tenido el concepto de esta palabra.

Para analizar un poco el contexto histórico, se hace pertinente retroceder un poco y apreciar el origen de lo que hoy se entiende como museo. En un principio, Los escenarios museales eran espacios para almacenar y acumular organismos vivos y “raros” que se encontraban en viajes y expediciones. Adicionalmente, fueron espacios en los que se sistematizaban y agrupaban los “recursos” con el objetivo de saber e identificar “cuanto” y “qué” había en determinados espacios. A través del tiempo, su significado fue cambiando a partir de la inclusión de perspectivas pedagógicas en los museos.

En sus inicios, estas instituciones eran utilizadas para recolectar, sistematizar y, por ende, tener un registro de los “recursos” sobre los cuales los colonizadores deberían tener poderío en los territorios colonizados (Lenoir, 1997. Citado en: Castro 2009)

Según el ICOM, EL consejo internacional de Museos; a través del tiempo ha acordado diferentes definiciones para los museos. Por tanto, se definieron los museos de la siguiente forma.

Para 1942, emerge una de las primeras definiciones de museo, siendo, el concepto de museo definido desde la definición de la palabra en sí. “La palabra Museo incluye todas las colecciones abiertas al público, de material artístico, técnico, científico, histórico o arqueológico, incluyendo jardines zoológicos y botánicos. Pero excluyendo bibliotecas, excepto en cuanto ellas mantengan salas de exhibición” (ICOM, 1946. p.6)

Posteriormente, en un segundo congreso del ICOM en 1956:

La palabra museo designa a toda institución permanente, administrada en el interés general con vistas a conservar, estudiar, valorar por medios diversos y esencialmente exponer para la delectación y la educación del público un conjunto de elementos de valor cultural: colecciones de objetos artísticos, históricos, científicos y técnicos, jardines botánicos y zoológicos y acuarios. Se considerarán museos las bibliotecas y los archivos públicos que mantengan salas de exposición permanente (Ten Ros, A. p.2)

Para la década de los 60, se mantuvo esta definición, añadiendo una lista larga de la lista de museos, incluyendo a los tipos de escenarios museísticos.

Es así, como entre 1974 y 1984 se dio origen a la “nueva museología” y cambia la palabra “objeto” como centro del museo; y se percibe el enfoque desde "evidencias materiales del hombre y de su entorno". Es así, como para 1989 cualquier

espacio se entiende como un museo; siempre y cuando el comité asesor así lo decida.  
(Ten Rios, A. p.3)

Después, para el 2001 se incluyen los aspectos digitales; generando el concepto de “patrimonio digital” problematizando la falta de una verdadera definición que incluya todos los aspectos museales de la contemporaneidad. “La definición debe ser suficientemente inclusiva para evitar una lista separada de instituciones individuales, pero lo suficientemente exclusiva para identificar a las instituciones orientadas profesionalmente al servicio del interés público. También se debe prestar atención al tema de los museos virtuales” (Ten Rios, A. p.4)

En el 2003, se abrió un debate sobre cuál debería ser el significado de museo, por lo que surgieron muchas propuestas:

Primero, Un museo es una organización educativa al servicio del público, interpretando la herencia científica, cultural y/o natural de la Humanidad, mediante el uso de un contexto físico y, a menudo, objetos. Los museos que tienen colecciones las mantienen como un fideicomiso, o depósito, público y las conservan para el futuro  
(Ten Rios, A. p.6)

Como la anterior de definición resultó ser significativamente controversial; se buscó una convergencia para todos los puntos presentados, y se llegó así la recepción de sugerencias hasta el año 2007, en donde, se eliminó la lista; llegando al significado de Museo:

Un museo es una institución permanente, sin ánimo de lucro, al servicio de la sociedad y de su desarrollo, abierta al público, que adquiere, conserva, investiga,

comunica y exhibe el patrimonio material e inmaterial de la humanidad y su entorno con fines de educación, estudio y disfrute (Ten Rios, A. p.9)

Luego, hasta 2019 se hizo una nueva recepción de propuestas, en donde se recibieron ideas de varios países buscando puntos de acuerdo; no obstante, ante tantas posibles definiciones precisas; llegando a una perspectiva filosófica en la que, “Museo” es un concepto cambiante con el tiempo; que se ajusta y diverge de los contextos y realidades en los diversos territorios:

“Museo” es un concepto y, desde el nominalismo del siglo XII, un concepto es simplemente un nombre para etiquetar una realidad cambiante. No hay "conceptos" puros, filosóficamente llamados "universales". Es la historia, la realidad en cada momento, la que marca el contenido semántico de un “nombre”, de una palabra de un idioma. Y desde el siglo XVII, cuando aparece con un significado más cercano a nuestra cultura, la palabra "museo" designa aún diferentes realidades, en constante evolución. "Museo" ha sido muchas cosas desde entonces. (Ten Rios, A. p.9)

En este sentido, a través de las generaciones; surgen los siguientes tipos de museo:

1. “Museos de colecciones” como el British Museum, en Londres o el Louvre, de París, y prácticamente todos hasta el siglo XIX.

2. “Museos de procedimientos” como el Musée des arts et métiers, en París o el Deusches Museum, de Munich, y todos los museos etnográficos.

3. “Museos interactivos” como el Exploratorium, en San Francisco y, en general todos los “Science Museums”

4. “Parques temáticos” como EPCOT, en Florida o el Futuroscope, de Poitiers, y ecomuseos.

5. “Museos virtuales”, de los que hay muchos tipos: con soporte físico e institucional, tales como el “Museum of the World”, creado por el British Museum y Google Arts & Culture Lab. con la herramienta WEBGL; o solo con base digital, como el español “Virtual Museum of Life”, sin sede material, o con elementos de muchas sedes coordinadas.

Por lo anterior, teniendo en cuenta todos los tipos de museos; para el año 2022 se concluye, por fin, una definición que satisface las perspectivas de diferentes ámbitos. Es así, como museo se define así:

Un museo es una institución sin ánimo de lucro, permanente y al servicio de la sociedad, que investiga, colecciona, conserva, interpreta y exhibe el patrimonio material e inmaterial. Abiertos al público, accesibles e inclusivos, los museos fomentan la diversidad y la sostenibilidad. Con la participación de las comunidades, los museos operan y comunican ética y profesionalmente, ofreciendo experiencias variadas para la educación, el disfrute, la reflexión y el intercambio de conocimientos (Ten Rios, A. p.11)

De esta manera, se visibiliza el recorrido a través del tiempo que tiene el concepto de museo, y su importancia para el ser humano, se mencionan las reflexiones para, delimitar, cuando se está hablando de un museo.

Un museo vacío no es un museo, es un almacén que se conserva con esmero.

Un museo con un proyecto de educación formal es una escuela, reglada o no reglada.

Una fábrica, una ciudad o una montaña, con un proyecto educativo no formal, es un

eco-museo. Un circo no tiene otro proyecto que hacer que la gente se divierta y gane dinero. Una biblioteca es un almacén ilustrado. Si no hay proyecto educativo, no hay museo, hay otra cosa (Ten Rios, A. p.15)

### **6.3 La expresión artística: avistamientos del arte**

Ahora bien, en materia de este trabajo, la expresión artística es un concepto relevante, dado que a través de ella se posibilitará la comprensión del arte y la aplicación del mismo para el contexto que se propone, por tanto, se define como “la materialización de una creación intelectual que se enmarca en alguna clase de arte, y que refleja la creatividad del individuo” (Perez, J. 2022. p1) De esta manera, dadas las características del ser humano mencionadas con anterioridad, su creatividad permite crear y pensar en clases de arte que expresen y reflejen sus procesos mentales, dando origen a obras que dan cuenta de su sentir, pensar y relacionarse con el mundo; por tanto, las obras de arte son el medio de expresión y comunicación. “La expresión artística puede ser analizada como medio de comunicación, el cual, a diferencia de los medios de comunicación de masas, permite una comunicación más personal y directa (Alvarés et al 2012. p.8)

En este sentido, las obras transmiten una idea, un sentimiento; de modo que, el arte es un proceso, un valor estético que desemboca en un significado cultural y artístico. Es, sin duda, una manifestación del pensamiento. Según (Alvarés et al 2012) “Una expresión artística es una forma de comunicación que utiliza diferentes medios para transmitir un mensaje o una emoción a través de la creación de una obra de arte” (p.3) es por esto por lo que, uno de los aspectos valiosos de las expresiones artísticas, es el mensaje que quieren transmitir.

Así, es visible que el ser humano está conectado con la expresión artística, con la creación y la recreación; con el mensaje creativo, con el sentimiento y la emoción. También con su pensar, su crítica y el análisis de todo lo que lo rodea; “La actividad del arte es posible por la aptitud humana para experimentar sentimientos y comienza cuando se utilizan signos exteriores para comunicar las emociones por medio de líneas, colores, imágenes verbales, etc.” ( Alvarés et al ,2012, p1) de forma que, el arte es un medio a través del cual existe la comunicación de ideas, de su senti-pensar.

#### **6.4 Bioarte**

En el marco de esta propuesta de trabajo de grado se hace énfasis en la palabra bioarte que, hasta la fecha, cuenta con una polisemia que confunde al lector y al investigador frente a la concepción de bioarte que desea apropiarse.

Existe el arte biológico, arte biotecnológico y otras vertientes de la unión con el arte y la biología o la biología y la tecnología en donde el concepto de bioarte emerge. Es así, como se define como la transformación de lo vivo hacia tendencias artísticas.

El material orgánico se convierte en la herramienta artística del bioartista, desde mariposas, plantas, genes, ADN hasta piel humana, laboratorios, biorreactores, tubos de ensayo; de los cuales se toma posesión y se crean obras, modificando procesos históricos y culturales. (Medina E, 2007 p. 2)

Así pues, aunque la definición anteriormente presentada es la noción más popular del bioarte, para el caso de este trabajo se toma una concepción desde la biotemática y noción tradicional; pensando en crear arte en torno a la existencia de lo vivo y la vida junto con su cuidado. (Lombana D. 2022, p.1)

El bioarte tradicional puede manifestarse en diversas formas, incluyendo instalaciones, esculturas, performances, fotografías, vídeos, sonidos y otros medios artísticos. Estas obras de arte pueden plantear cuestiones éticas, políticas y sociales relacionadas con la manipulación genética, la biotecnología, la biodiversidad y la relación entre humanos y naturaleza. Es así, como se usa la expresión artística como el medio de expresión del bioarte.

## **7. Marco teórico Pedagógico**

Para los aspectos pedagógicos de esta investigación, se hizo importante incluir la corriente pedagógica e investigativa basada en la educación estética, pues trae consigo perspectivas significativas en la búsqueda de ampliar y complementar el dialogo entre las artes y las ciencias.

De esta manera, se indagó en un proceso que involucre al arte y a la expresión artística en las narrativas educativas y en los diferentes espacios de aprendizaje, en donde se involucre la “estetización” para el aprendizaje.

Por tanto, al hablar de Estetización, o procesos de estetización, se evoca a la sensibilidad, al sentir, y los vínculos que tiene con el pensamiento; racionaliza el sentir, la lógica de una emoción. En ocasiones, se desarticula el arte de la racionalización, de lo pensado y lo critico, no obstante, el arte no renuncia a la razón, la amplia.

“Una fuga de Juan Sebastián Bach o de Arnold Schönberg es la muestra más clara de cómo es posible la racionalidad estética de carácter comunicativo y heterónimo. La orquesta, no sólo la clásica occidental, sino cualquier grupo de intérpretes musicales, cuando interpretan una obra, cada uno dice una cosa diferente (...)es el resultado es una obra, una unidad compleja por diferencias”(p.59)

Así, desde la palabra diferencia, donde se abre el discurso pedagógico hacia la diversidad, a la relación comunicativa de los sujetos, un mundo colectivo en el que se estetiza a la razón, “es darle a la razón diversas dimensiones, de tal manera que la imaginación o la sensibilidad, serían tipos de razón, o especies de razones que compondrían la racionalidad” (Noguera, P. 2000. p 60)

Para el caso del contexto en el que se desarrolló esta propuesta es pertinente mencionar que el museo se considera un espacio no convencional de educación, con población flotante proveniente de distintos lugares: distintas universidades, facultades, carreras, colegios y ciudades, lo cual, ejemplifica una muestra muy extensa de pensamientos, contextos, realidades, emociones y sentires, de forma que, una educación estética cobra sentido, agrupando el conjunto de experiencias que conforman la multiplicidad de pensamientos. pues, según Patricia Noguera (1999)

“personas de tan diferentes culturas, lugares, razas y tendencias, pueden en un mismo momento tener la experiencia estética de un concierto de Pavarotti, o, por qué no, de un bello partido de fútbol, ¿por qué no aceptar y comprender que la educación también está viviendo este mismo fenómeno de estetización?” (p.66)

Las ventajas de la educación estética atienden precisamente el conflicto del desinterés respecto a los conocimientos museales, científicos o académicos. Pensarse en la esteticidad en la ciencia, posibilita el aprendizaje de las ciencias desde las artes. Procurar esteticidad en la enseñanza de la biología situada por y para los contextos diversos. Esteticidad, que incluye a la creatividad, el sentir y la emoción como procesos razonados; pensar y sentir, como ambas partes de los procesos de enseñanza- aprendizaje.

### **7.1 Aspectos artísticos relacionados con el bioarte y la corriente pedagógica e investigativa basada en la educación estética. Artistas que inspiran la propuesta museal:**

Dado que, se realizó una muestra museal basada en el bioarte, se tomaron aspectos artísticos y referentes de artistas para su elaboración; siendo así como las ideas de Alberto Baraya, Mark Dion, y la exposición de arte y naturaleza del MUNTREF, en Argentina tomaron sentido.

Así, Alberto Baraya, artista bogotano egresado de la facultad de artes de la Universidad Nacional de Colombia. El cual ha trabajado varias obras en el campo de la fotografía, el video, la escultura y las apropiaciones para diversas instalaciones. Sus obras realizan cuestionamientos alrededor de la noción de viaje, el turismo, las identidades nacionales y los museos como discursos de reivindicación cultural. Este autor, invita a la reflexión y al cuestionamiento haciendo uso de elementos biológicos; como un herbario de plantas artificiales. Es aquí, donde ese mismo pensamiento, lleva a la reflexión de la relación entre el ser humano y la naturaleza; en donde sus obras critican justamente esta relación desde la época colonial; “la idílica naturaleza” menciona él. Siendo así, como la perspectiva acumulativa, y la naturaleza vista como recurso hace parte del escenario.

Asimismo, Mark Dion, es un artista estadounidense que, apropiándose del arte conceptual, incluye elementos científicos en sus creaciones; permitiendo entrever las relaciones biológicas con el arte, fue así, una fuente considerable para la elaboración de esta propuesta artística. Por ejemplo, en sus obras se aprecian elementos naturales mezclados con la contemporaneidad, lo humano y sus relaciones.

Para finalizar, Se tomaron también como referentes Francisco de Padula, representando las relaciones del arte con la naturaleza de forma gráfica, siendo la misma naturaleza inspiración para el arte, y así, cómo el ser humano se relaciona con la naturaleza. Combinando la ciencia con el arte, Claudia Coca, en esta misma exposición, propone un encuentro entre la naturaleza y la memoria; invitando desde las artes visuales como la interdisciplinariedad promueve a la ciencia junto con el arte, a mirar diferente; a pensar y sentir. Claudia y Francisco inspiran, porque incitan a la participación del museo, y al arte para representar y darle significados a la naturaleza.

## **8. Procedimientos y enfoques aplicados**

### **8.1 Marco Metodológico:**

En esta parte del trabajo es importante mencionar el tipo de investigación que se llevó a cabo, junto con su enfoque, los instrumentos que se necesitaron para su realización, (teniendo en cuenta la recolección de datos) y la forma de analizar los resultados. En este sentido, se situó en el paradigma cualitativo, asumiendo una metodología hermenéutico-deductiva. Definida como la disciplina que se encarga de la interpretación de textos, cuyo objetivo es comprender el significado y la intención detrás de palabras, según el contexto en el que surgen desde las percepciones e ideas de los sujetos. De esta forma, se hizo énfasis en la interpretación, develando de los mensajes e ideas que emergieron en el ejercicio de observación e interacción en el museo.

Los instrumentos que se usaron para la recolección de datos consisten en el uso del cuaderno de campo, entrevistas semiestructuradas, grabaciones de voz y registro fotográfico. En primer lugar, el **cuaderno de campo** fue empleado para anotar observaciones y

reflexiones en tiempo real durante las entrevistas, lo que facilitó la captura de matices y contextos relevantes que podrían haber pasado desapercibidos en registros más formales. “El cuaderno de campo es una de las herramientas más útiles y necesarias para recoger observaciones científicas sobre el medio” (pinillas y Torralba, 2021, p1)

Las entrevistas semiestructuradas fueron fundamentales para la indagación de las opiniones de los voluntarios y participantes del museo junto con las grabaciones de voz para el registro de estas y su posterior transcripción. Por último, se hizo uso de capturas fotográficas para la revisión posterior de ellas y así generar un análisis desde las visitas al museo y lo plasmado en las fotos.

En este sentido, el ejercicio investigativo, pretendía el análisis de la relación entre el humano y la naturaleza vistas en el Museo de Historia Natural (MHN-UPN) y así, incluir una muestra museal que sensibilice acerca de esta relación. Aquí, adicionalmente, se contemplaron aspectos pedagógicos, museográficos y artísticos.

## **8.2 Apreciación de la relación humano- naturaleza en las dinámicas del museo.**

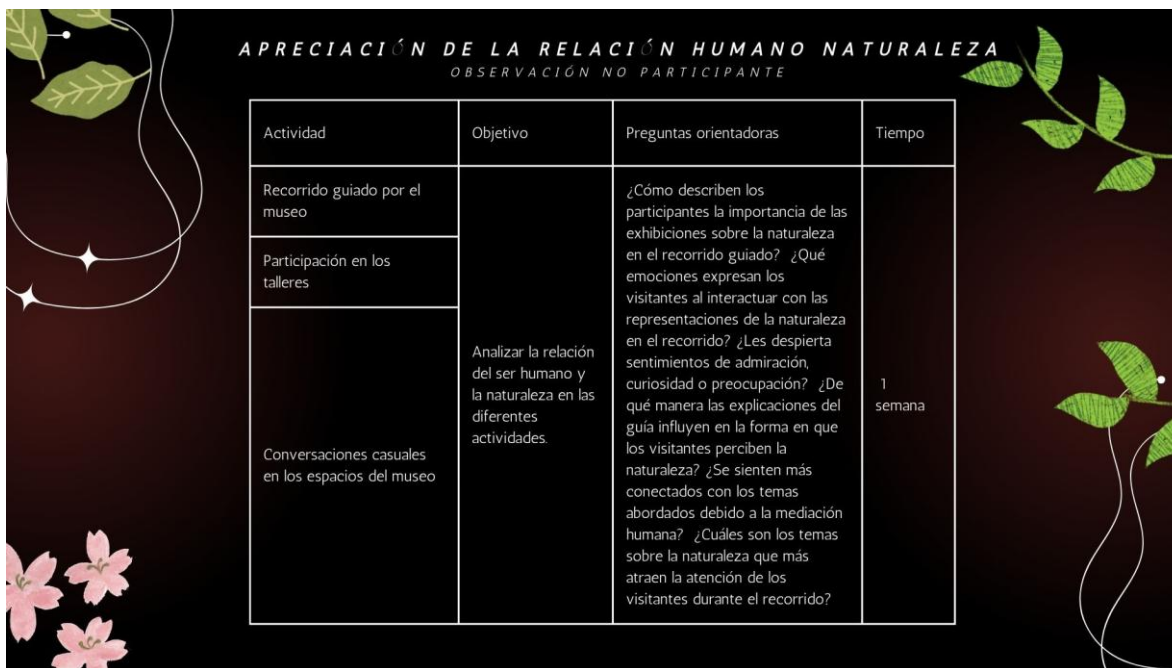
A través de observaciones no participante, entrevistas realizadas a los voluntarios del museo y la participación desde una investigación participativa desde el voluntariado permitieron la realización de esta primera etapa.

## **8.3 Observación no participante**

En este primer acercamiento con el museo, se realizaron actividades no intrusivas en los que se registraron comportamientos, reacciones e interacciones en el Museo de Historia Natural de la Universidad Pedagógica Nacional, en donde se asumió una postura en la que

no hubo participación directa en el escenario; con el fin de no modificar el ambiente. Para este ejercicio, se proponen las siguientes actividades:

Figura 1



**APRECIACIÓN DE LA RELACIÓN HUMANO NATURALEZA**  
OBSERVACIÓN NO PARTICIPANTE

Actividad	Objetivo	Preguntas orientadoras	Tiempo
Recorrido guiado por el museo	Analizar la relación del ser humano y la naturaleza en las diferentes actividades.	¿Cómo describen los participantes la importancia de las exhibiciones sobre la naturaleza en el recorrido guiado? ¿Qué emociones expresan los visitantes al interactuar con las representaciones de la naturaleza en el recorrido? ¿Les despierta sentimientos de admiración, curiosidad o preocupación? ¿De qué manera las explicaciones del guía influyen en la forma en que los visitantes perciben la naturaleza? ¿Se sienten más conectados con los temas abordados debido a la mediación humana? ¿Cuáles son los temas sobre la naturaleza que más atraen la atención de los visitantes durante el recorrido?	1 semana
Participación en los talleres			
Conversaciones casuales en los espacios del museo			

*Preguntas planteadas para la apreciación de la relación humano naturaleza desde la observación no participante*

### **Entrevistas a los voluntarios**

Con el fin de tener una experiencia con diferentes perspectivas en las dinámicas del museo, se realizó una entrevista a los voluntarios en la que, al hacerles ciertas preguntas ellos contestaran desde sus vivencias en el museo.

El ejercicio consistió en realizar preguntas con 3 enfoques diferentes, el primero, identificar cual es la relación del ser humano y la naturaleza que expresa el voluntario del museo de historia natural; luego, apreciar qué significa el museo para esta persona y cómo él ve la relación del ser humano y la naturaleza allí. Por último, se indagó acerca de la existencia del arte en el museo ya que, se pretende implementar el bioarte en el espacio.

A continuación, se presentan las preguntas que se realizaron

- Pregunta 1 ¿Cómo ves la naturaleza? ¿Cómo la describes?
- Pregunta 2. ¿Cuál crees que es la relación humano naturaleza?
- Pregunta 3. ¿Cómo ves esta relación en las dinámicas del museo?
- Pregunta 4. ¿Cuál es la parte más significativa para ti en el museo?
- Pregunta 5. ¿Qué crees que hace falta en el museo?
- Pregunta 6. que percibes Obras de arte en el museo?
- Pregunta 7. ¿Qué tipos de obras de arte ves en el museo?
- Pregunta 8. ¿Qué sentimientos evocan estas obras?

Para la toma de datos, se realizaron grabaciones de voz que posteriormente se transcribieron y analizaron.

#### **8.4 Notas del voluntariado**

En la búsqueda de una experiencia más directa y una inmersión en el ambiente del museo, se realizó el ejercicio del voluntariado para vivir desde ambas miradas como se da la

relación humano naturaleza dentro del MHN-UPN; Por lo anterior, se propuso realizar un esquema de preguntas a propósito de los recorridos y las experiencias dentro del museo.

Para el desarrollo de esta actividad, se tuvieron en cuenta las siguientes preguntas orientadoras:

Para este ejercicio, se tuvieron en cuenta los siguientes ítems:

1. En los recorridos o talleres del museo, ¿Se habla acerca de la relación humano naturaleza?
2. Al participar en las exposiciones, ¿cómo se vivencia la relación del ser humano y la naturaleza?
3. ¿Qué reflexiones ha producido la interacción con los organismos o las colecciones que hay en museo?
4. ¿Al dar los talleres en las instituciones a las que va el museo, se reflexiona sobre la relación del ser humano y la naturaleza?
5. ¿Al hablar en las exposiciones hay ejercicios de mediación?

Las notas que responden a estas preguntas se responden a través del ejercicio de cuaderno de campo, las cuales fueron transcritas para su posterior análisis.

### **8.5 Muestra museal, el bioarte en el museo: diseño e implementación:**

Para la práctica y producto artístico de esta muestra, se piensa en varios elementos que evoquen la relación del ser humano con la naturaleza según las problemáticas planteadas en este ejercicio investigativo, junto con las concepciones y polisemia del concepto de naturaleza expuesto con anterioridad.

Así, se presentan objetos que despierten sensaciones a partir del tacto, lo olfativo, lo auditivo, el gusto y lo visual. De esta manera, se piensa en el uso de frascos, en donde visitante al museo podrá oler y tocar especies de plantas tales como: árbol de eucalipto, romero, caléndula y manzanilla, los cuales de forma implícita reflejan la problemática “naturaleza vista como recurso” y la naturaleza como “canasta de abastecimiento” dado que, son especies de plantas que el ser humano ha utilizado a lo largo del tiempo como plantas aromáticas. Asimismo, estos se encuentran organizados en un tipo de mostrario, buscando reflejar el ideal de la naturaleza como un recurso que, dadas las gestiones y manejo, proyecta un proceso productivo, económico y capital.

De igual manera, se piensa en permitir una experiencia degustativa en la que el visitante pueda probar algunas frutas como las cerezas, maní y algunos dulces, buscando representar la producción a partir de la naturaleza, y una mirada de ella en la que, funciona como proveedora y abastecedora. En este sentido, se piensa en un paisaje sonoro que incluya elementos naturales, en donde el ambiente de inmersión de la ciudad en vivo y el conjunto de sonidos entre la naturaleza permitan visibilizar la problemática de la desarticulación.

### **8.6 Montaje, descripción de la muestra y ubicación:**

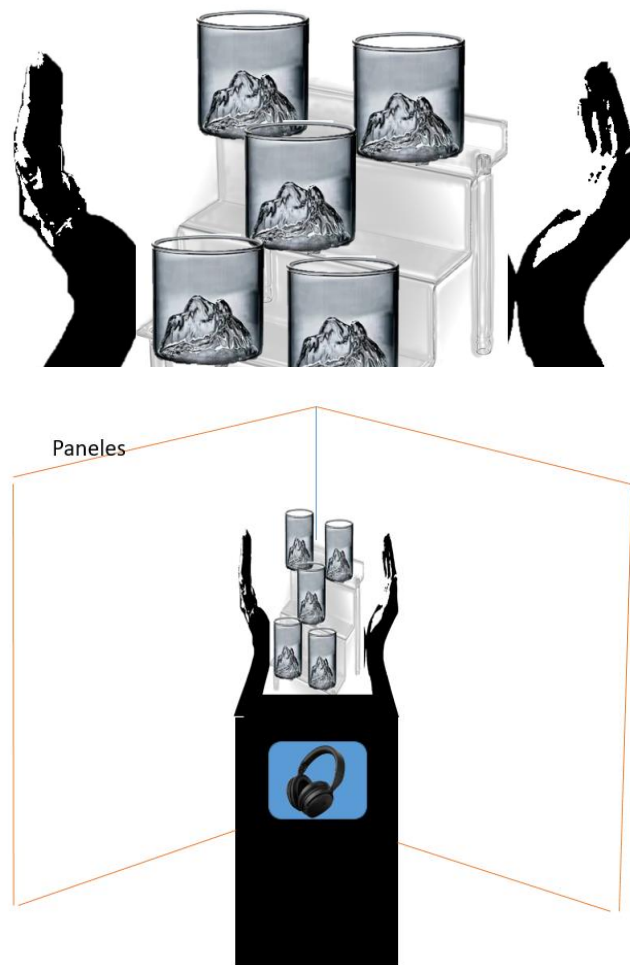
Para el montaje de la muestra se plantea una estructura a manera de mostrador, en la que se aprecien dos manos; semejando al humano, y entre ellas los frascos que contengan las muestras, haciendo alusión a la naturaleza. Las manos, están decoradas con ramas y tierra, que sitúan al ser humano como parte de ella.

En la parte inferior, se piensa en un productor de sonido a los que el visitante pueda acceder. En ellos se reproducirá el paisaje sonoro inspirado en el espacio natural.

A continuación, se presentan los bocetos realizados para la posterior realización de la muestra.

Figura 2

*Boceto ideado para la realización de la muestra museal*



## 8.7 Guion de la muestra museal:

Dado que toda actividad en el museo debe tener un fin determinado, puesto que “Si no hay proyecto educativo, no hay museo, hay otra cosa” (Ten Rios, A. p.15) el objetivo principal de esta actividad consiste en identificar pensamientos, emociones, y perspectivas frente a la relación del ser humano y la naturaleza, dirigiendo el discurso a exponiendo las problemáticas desarrolladas desde el nexo ser Humano-Mundo natural; es decir, la naturaleza vista como recurso, el consumo, y la desarticulación humano naturaleza. Así, educar desde la interdisciplinariedad y arte aspectos de la biología como es la interacción del ser humano y la naturaleza. Adicionalmente, retoma la corriente pedagógica e investigativa en educación estética, “estetizando” y vinculando al arte en los procesos de razonamiento y pensamiento.

Figura 3

*Guion de la muestra museal para su abordaje*

**Guion de la muestra museal**

- 1 RECONOCIMIENTO DE LA RELACIÓN HUMANO NATURALEZA.**  
*Post it's para que las personas escriban en frases o palabras como definen la relación del ser humano y la naturaleza.*
- 2 VISUAL: ¿QUÉ TE INSPIRA EL VER LA OBRA?**  
*Conversación con los visitantes al museo acerca de, desde la perspectiva visual ellos que ven en la obra.*
- 3 OLFATIVO: ¿OLER LAS PLANTAS TE LLEVA A ALGÚN LUGAR?**  
*Haciendo uso de plantas medicinales y aromáticas, se les preguntó a los visitantes con respecto a sus recuerdos y momentos frente al estímulo olfativo que les daban las plantas*
- 4 GUSTO: ¿CUÁNDO PRUEBAS ESTOS ALIMENTOS?**  
*A través de cerezas, maní y chocolates se preguntó a los visitantes del museo en donde encuentran estos alimentos, invitándolos a recordar que el origen de los alimentos surge en la naturaleza*
- 5 AUDITIVO ¿A DÓNDE TE TRASPORTA LA MÚSICA?**  
*Haciendo uso de música inspirada en la naturaleza, se invitó a los visitantes que cerraran los ojos, y narraran a donde los llevaba el sonido de la naturaleza contrastado con la ciudad*
- 6 TACTO ¿DÓNDE Y CUÁNDO HABÍAS SENTIDO ESTO?**  
*Usando las plantas medicinales, también se les preguntó a los visitantes el tocar las plantas que producía en ellos*

**REFLEXIONES FINALES:** *En el mismo post it en el que se les realizó la pregunta inicial, se les pidió a los participante escribir que sensaciones les produjo la muestra.*

## 9. De la relación humano naturaleza en el Museo de Historia Natural de la Universidad Pedagógica Nacional

En este apartado se presentan los resultados de los ejercicios investigativos explicados anteriormente, aquí se presentan las notas de cuaderno de campo recopiladas durante la observación no participante, las cuales responden a las preguntas planteadas al inicio de la metodología de este estudio. A lo largo de las sesiones de observación, se documentaron diversas interacciones y comportamientos relevantes que permiten analizar el contexto y los fenómenos observados.

### 9.1 Observaciones significativas

En función de cada pregunta planteada, se presenta el recopilado de cada una de las respuestas generadas en el proceso de observación no participante; esto permitirá una mejor comprensión de las respuestas y su implicación en el contexto estudiado.

Figura 4



*Notas de la observación no participante*

A partir de la figura anterior y las preguntas conducentes realizadas, cuyo fin es probar un hecho en específico, se proponen varios aspectos relacionados con la temática que expone este trabajo de grado, en primera instancia, se analiza la relación humano naturaleza vista desde esta perspectiva.

En este panorama, se aprecia un nexo humano-natura, en donde el mundo natural es definida como el conjunto de los organismos que existen en los ecosistemas y aunque se valora el conocimiento biológico propiamente de las especies exhibidas que habitan el museo y los territorios en los que se originan y/o habitan, el discurso se mantiene desde una corriente antropocéntrica y desarticulada, pues, a lo largo de los recorridos no se mencionan las interacciones humanas con las poblaciones de organismos desde los aspectos ecológicos, económicos, sociales y culturales; provocando así, el pensamiento del humano visto fuera de la naturaleza. Lo anterior, posibilita afirmar que, el nexo humano-universo natural en el MHN UPN, continúa una narrativa desde la herencia generada tantos años atrás en la colonia, Menciona Gudynes E, (2010) “Es esa visión renacentista la que llega con los conquistadores europeos a América Latina, donde los humanos estarían tanto por fuera, como por encima, del entorno.” (p.3) lo cual, produce preocupación y alarma, ya que, en los espacios educativos como los museos, es integral brindar un espacio en el que los visitantes y espectadores contemplen una variedad elementos que, para el caso de la biología en contexto amplie la mirada de esta disciplina con el propósito del cuidado de la vida.

En este sentido, a propósito del estado actual de la naturaleza, en donde el tema central de conversaciones es la preocupación por la vida y lo vivo, un elemento clave que se precisa para la relación del ser humano y la naturaleza, es el resignificar y el territorio; lo cual, nace

desde una ecología humana, aproximándose a un biocentrismo que aún no es tan perceptible en las dinámicas propiamente del MHN-UPN; pues este pensamiento, “Esta corriente concibe a los humanos como parte de la Naturaleza, e intenta romper con la dualidad antropocéntrica, entre otras cosas reconociéndole valores propios” (Gudynas E, 2010, p.19)

### **9.2 Análisis de las relaciones ser humano-naturaleza presentes en las actividades desarrolladas en el museo que permitan su fortalecimiento.**

Este apartado presenta las notas de campo recolectadas durante la experiencia de voluntariado, organizadas para responder a las preguntas formuladas al inicio del estudio. Durante este periodo, se han capturado diversas interacciones y actividades que aportan una comprensión más profunda del impacto del voluntariado y su función dentro de las actividades del museo. Las preguntas se centraron en las actividades realizadas, las dinámicas entre los voluntarios y los beneficiarios, así como las impresiones de los voluntarios sobre su labor.

Las entrevistas realizadas a los voluntarios del Museo de Historia Natural proporcionan una perspectiva interna sobre la naturaleza y la relación entre seres humanos y el entorno natural en dicho escenario. A través de una serie de preguntas cuidadosamente elaboradas, se ha buscado comprender no solo cómo estos individuos describen su conexión con la naturaleza, sino también cómo perciben su papel dentro de las dinámicas del museo.

Figura 5

*Notas de la experiencia desde el voluntario primera parte*

**Notas del voluntariado**

**EN LOS RECORRIDOS DEL MUSEO SE HABLA ACERCA DE LA RELACION DEL SER HUMANO Y LA NATURALEZA?**

*No directamente, en algunos talleres se habla de la conexión humano naturaleza desde la perspectiva biocultural (especialmente en los invernaderos, para los ejercicios de plantas)*

**AL PARTICIPAR EN LAS EXPOSICIONES ¿CÓMO SE VIVENCIA LA RELACIÓN DEL SER HUMANO Y LA NATURALEZA?**

*Desde la perspectiva del voluntario, las interacciones con las exposiciones son enfocadas en el ejercicio de explicar y mostrar "que hay en el museo" el número de colecciones entomológicas. A veces, las exposiciones se centran en conocimiento biológico expositivo. En algunas ocasiones, si se hicieron ejercicios desde la relación del humano y la naturaleza y el "por qué" los insectos generan tanto temor en los seres humanos.*

**¿QUÉ REFLEXIONES HA PRODUCIDO LA INTERACCIÓN CON LOS ORGANISMOS O LAS COLECCIONES QUE HAY EN MUSEO?**

*Desde el conocimiento biológico, produce mayor interés y atracción por comprender el conocimiento biológico en torno a los organismos, o aprender a alimentar, tratar y conservar a las especies vivas, pero en ocasiones, no surgen cuestiones en cuanto a la relación que tiene la colección con los seres humanos.*

*Se vive una perspectiva en cuanto al cuidado de la colección viva, cuidarla y no estresarla.*

*Del ejercicio de la colección viva, surgen dos caminos contemplados, en primera medida, surge la idea de conocer a los organismos vivos que, por lo general se ven alejados y producen temor y esta interacción permite un acercamiento; "conocer la naturaleza"*

*Por otro lado, cumplen la función de entretener el recorrido, Se refuerza la idea de la naturaleza como algo que puede ser contenido y controlado. En el caso de las colecciones vivas ¿Se consideran los organismos vivos en los invernaderos como colecciones vivas, y si la respuesta es no? ¿por qué no?*

Figura 6

*Categorización entrevista a los voluntarios*



Con base en las categorías que emergieron de este ejercicio investigativo, se analizan diversas concepciones de naturaleza y, por tanto, una variedad de relaciones a partir del enfoque que se tenga por parte del voluntario. A partir de la primera categoría denominada “Relación ser humano y naturaleza”; se pone en diálogo la naturaleza vista desde una perspectiva sistémica y la interdependencia; lo cual revela que, desde la postura del voluntariado, existe el ideal de educar desde un pensamiento sistémico desde las interacciones. “el pensamiento sistémico, en un enfoque holístico, considera el sistema como un todo, centrándose en las interacciones entre sus partes” (Alquezar, C. 2024.p. 1) incluyendo así, su visión de una conexión emocional; lo anterior, resulta positivo para el contexto ambiental y del museo en la actualidad, pues permite, desde la perspectiva de las interacciones de los sistemas, poner en cuestión la problemática asociada a la desarticulación ser humano- naturaleza y así trabajar en esta relación. No obstante, se sugiere una cuestión:

¿Por qué si el voluntario tiene esta perspectiva sistémica, durante los recorridos no se hace énfasis, mención o ejercicios en torno a ello? Más exactamente, por qué no ocurre la mediación de los organismos desde el saber biológico y sus características junto con sus interacciones con el humano, y los valores sociales y culturales que surgen en torno a los mismos, brindando una mirada integral y sistémica de la biología y la naturaleza.

Por otra parte, a propósito de la noción de naturaleza relacionada con armonía y belleza, se sabe que, el relacionamiento entre el ser humano y la naturaleza tiene dos vertientes con respecto a ello; uno, desde los inicios de la colonización europea (por ende, un conocimiento europeo que se adoptó en el territorio latinoamericano) señalado por la romanización del mundo natural y al mismo tiempo; el temor por lo salvaje.

Según Gudynas (2010) En una fase inicial de la invasión europea, se alternaba la admiración con la belleza y riqueza de los paisajes, con el temor, y se pasó al control y dominio de las <<fuerzas naturales>> (p. 4)

Por lo anterior, acorde a la relación desde la perspectiva del voluntario, se conserva esa visión romántica de la naturaleza, que surge propiamente de las emociones que produce el relacionamiento con el mundo natural; permitiendo entrever, que la relación humano natura es también propia desde lo romántico y lo idílico.

Ahora bien, en este vínculo ser humano naturaleza, se mencionan elementos como utilitarismo, explotación e impacto negativo, todos asociados a la postura del ser humano situado en el mundo natural. Es decir, el voluntario concibe el nexos ser humano naturaleza desde estas conductas. Sin embargo, dentro de las dinámicas del MHN UPN según la postura del voluntario ¿se evidencian estos elementos?

Acorde al uso de las colecciones biológicas, en especial la colección viva; se aprecia una situación de utilidad frente a estos organismos, ya que, desde el voluntario y desde el recorrido no se menciona puntualmente una perspectiva sistémica e integral de los sistemas vivientes que habitan el museo desde su exhibición. Más bien, se continúa esa perspectiva del museo que almacena y colecciona artículos, reflejando así esta perspectiva utilitarista.

### **9.3 Asuntos relacionados con el museo**

Para este apartado, se precisa hablar de temas relevantes con relación al museo y las narrativas manejadas en la actualidad. Por lo tanto, es de resaltar que, cuando el museo asume una festividad o un evento, se percibe mayor sinergia en cuanto a las narrativas en las que se menciona la relación del ser humano y la naturaleza; en él se presentan características culturales y sociales junto con ejercicios de mediación; no obstante, cuando no se acuerda un evento o celebración específica para que el museo abra sus puertas, la narrativa y el discurso cambian.

Basada en la experiencia en el museo, los resultados del ejercicio investigativo permiten analizar que, los conocimientos biológicos que ofrece el museo se centran en ejercicios expositivos y divulgativos, lo cual, significa que las dinámicas del museo aún no atienden la discusión contemporánea hacia la transformación que deben tener los museos; pues, se recuerda que, el escenario museal es un espacio de disfrute y gozo, generador de experiencias significativas, en este sentido, allí, aunque son necesarias las colecciones y exhibiciones como ejercicio didáctico, las colecciones por sí solas no comparten en su totalidad la intención pedagógica y transformadora que propugna un museo. “los museos de ciencias han pasado de ser contenedores de objetos y colecciones curiosas a convertirse en espacios de mediación entre la ciencia y los públicos.” (Peñalosa G, et al, 2018. p. 4)

En este sentido, partiendo de la palabra mediación se menciona un asunto relevante ya que, el ejercicio del voluntario del museo no debe caer en la responsabilidad de solamente de ser un guía; reconocerse como mediador y trabajar en función de la complejidad de esta palabra, permitiría potencializar al museo como escenario de aprendizaje, fomentar el poder transformador individual del pensamiento, el sentir y el actuar.

Es de resaltar que, la labor que los voluntarios realizan ha permitido el alcance que el Museo de Historia Natural de la Universidad Pedagógica Nacional tiene hoy día; sin embargo, desde el análisis de las dinámicas del museo se precisa aportar para mejorar mucho más.

Por lo anterior, a propósito de la búsqueda de la mediación, se piensa que, los ejercicios de carácter expositivo limitan la reflexión y un aprendizaje realmente significativo. De forma que:

Dice Pérez R (2020):

La finalidad de la mediación radica, entre otras cosas, en descifrar de la cultura, material o inmaterial, apoyando a los museos a interpretar sus colecciones para un público, cerrando la brecha existente entre el conocimiento y el individuo; para lo cual uno de los elementos fundamentales son los bienes (entendidos como elementos que se exhiben), y establecer narrativas y a partir de ello crear con las visitantes experiencias significativas (p.7)

Por otro lado, dentro del ejercicio de mediación, posibilite un acceso más fácil y acertado a las poblaciones de diferentes contextos para vincularse y participar de las

actividades que desarrolla el Museo, ya que, según las opiniones de los voluntarios nuevos y antiguos, el acceso a la información para participar en el museo es de difícil acceso.

#### **9.4 El museo como puente: relación ser humano-naturaleza**

El Museo de Historia Natural de la Universidad Pedagógica Nacional, se concibe a sí mismo como “Un medio para comprender los misterios de la naturaleza y, especialmente, los impactos que los seres humanos ejercemos en los ecosistemas.” (MHN, sf)

Por tanto, para corresponder al sentido que el museo mismo expresa, se propone que, en los escenarios, talleres, actividades, recorridos y eventos del museo, se hable explícitamente de la relación del ser humano y la naturaleza, desde las problemáticas que enfrenta el planeta en la actualidad, junto con los saberes, creencias y percepciones que tienen las poblaciones humanas a propósito del conocimiento acerca de la naturaleza.

Asimismo, dentro de las explicaciones que el contenido disciplinar requiere, incluir la perspectiva sistémica que los voluntarios conocen en las narrativas de los recorridos cotidianos en el museo.

### 9.5 Muestra museal: Resignificando los vínculos



Fotografía tomada por Angelica Saenz 2024 “*Muestra museal evento atardecer en el museo*”

Acorde a lo planteado en la metodología, se creó una muestra museal que plasmó las ideas artísticas y conceptuales que se plantearon al principio de esta propuesta. El ejercicio estuvo acompañado por experiencias viajando por la memoria de los participantes, comentarios y nociones previas que contribuyeron a la actividad.

En este sentido, se propone un ejercicio artístico desde la búsqueda de la “estetización”, crear un dialogo entre el arte y el conocimiento biológico que permita la resignificación de la relación del ser humano y la naturaleza, como elemento importante en el estudio de la biología; propiciando así, pensar y sentir como elementos clave en el proceso de enseñanza aprendizaje en contextos diversos y la sensibilidad como elemento de la razón.

El resultado de la muestra es una experiencia enriquecedora que logró sensibilizar a los visitantes sobre la compleja relación entre el ser humano y la naturaleza. A través de la

interacción con elementos sensoriales, se fomentó una comprensión más profunda de la naturaleza como un sistema interdependiente, así como su visión utilitarista. Los visitantes no solo se involucraron físicamente con los objetos y aromas, sino que también se vieron motivados a reflexionar sobre sus propias percepciones y recuerdos relacionados con la naturaleza. Esta dinámica generó un espacio de diálogo donde las personas pudieron compartir sus pensamientos sobre la explotación de recursos, el consumo y la necesidad de conservación, lo que potenció la conciencia ambiental y el sentido de responsabilidad hacia el entorno.

Además, el uso de un paisaje sonoro que contrastó la tranquilidad de la naturaleza con el bullicio urbano permitió a los visitantes experimentar de manera directa las problemáticas de la desarticulación entre el ser humano y su entorno natural. Esta experiencia auditiva, junto con los estímulos visuales, olfativos, gustativos y táctiles, creó un marco propicio para el aprendizaje colectivo y la reflexión crítica. En última instancia, la muestra no solo buscó informar, sino también inspirar a los visitantes a adoptar una postura más respetuosa y sostenible frente a la naturaleza, promoviendo la idea de que el bienestar humano está intrínsecamente ligado al cuidado del ambiente.

A propósito de la actividad de indagación, surgió el ejercicio en el que se les preguntó a los visitantes cómo caracterizaban la relación del ser humano y la naturaleza junto con los significados que ellos consideraron. Posteriormente, se narraron las problemáticas con respecto a la relación ya mencionada a partir de un ejercicio de mediación entre la obra y las perspectivas de la relación que mencionaron los visitantes; en esta dinámica, también se tuvieron en cuenta las opiniones de los visitantes con las sensaciones para que posteriormente fueran relacionadas con las problemáticas expuestas.

Del análisis realizado, a continuación, se presentan las categorías emergentes que nos permitieron comprender la relación entre el ser humano y la naturaleza, según se manifestó en la experiencia museal y posteriormente un análisis profundo de cada una de ellas.

#### **9.5.1 Percepciones, emociones y pensamientos**

Esta categoría principal captura la dimensión sensible y reflexiva que surgió durante la interacción con la muestra, revelando las respuestas de los participantes ante las representaciones de la naturaleza y la humanidad. estas emociones, percepciones y pensamientos se hallan en los grupos que se explican más de adelante.

#### **9.5.2 Conceptualizaciones de la naturaleza**

Se identificaron diversas formas de entender y definir la naturaleza, evidenciando la multiplicidad de perspectivas y significados que los participantes atribuyen al mundo natural.

#### **9.5.3 El lugar del ser humano en relación con la naturaleza**

Esta categoría explora las distintas posiciones que los participantes perciben respecto a la ubicación del ser humano, oscilando entre ser parte intrínseca de la naturaleza o considerarse como un elemento externo a ella.

#### **9.5.4 Caracterización del humano**

La última categoría reúne los diversos atributos y cualidades que los participantes asociaron con la condición humana, permitiendo comprender cómo se percibe la humanidad en este contexto.

Ahora bien, con respecto a la sensibilización, en los visitantes emergieron emociones, sensaciones y pensamientos que, para su entendimiento se dividieron en grupos según su similitud; es así como se conforman los siguientes grupos:

**Grupo A.** “emociones de conexión y unidad”: pertenencia, armonía, paz, amor, tranquilidad, valorar, conexión, unidad, alteridad, convergencia, reciprocidad y gratitud.

**Grupo B.** “emociones de reflexión y autoconocimiento”: reflexión, inspiración, memoria, espiritualidad, tranquilidad, nostalgia, valorar, calma, reflexión, admiración reconocimiento y satisfacción

**Grupo C.** “emociones de desconexión y conflicto”: decepción, indignación, tristeza, desconexión, preocupación.

En este sentido, se analizan los grupos de emociones que experimentaron los participantes a propósito de la muestra museal. En primera medida, dado que la muestra fue una experiencia sensorial, les permitió indagar sobre como perciben los elementos naturales con los que interactuaron (El ejercicio visual de la escultura, las plantas, las frutas, los dulces, olores y texturas). Lo anterior, permite ver la sensibilización que produjo la actividad, puesto que, al posibilitarse interactuar con ella se dio un ejercicio estético y de memoria, en donde el arte, expuesto desde la muestra museal “crean esa magia que mueve al ser humano a sacar su sentir de lo más profundo de su alma.” (sierra, L. 2020.p.1)

En este orden de ideas, al participante estar interactuando con la muestra, también se producen emociones y sentires “in situ” que de la mano con las explicaciones del ejercicio surge un proceso de facilidad comunicativa; el arte como mediador, dado que “El concepto de mediación artística concibe el arte como herramienta mediadora para el desarrollo emocional, social e intelectual“ (De Miguel, M. 2024. p. 1 ) Aunque la palabra “herramienta” genera una perspectiva netamente instrumental de lo que es el arte y la experiencia estética,

en términos de este trabajo de grado, se concibe el concepto del arte medidor como un ejercicio didáctico y no instrumental

Así pues, retomando el análisis, las sensibilidades que surgieron en el ejercicio permiten analizar cómo desde los grupos de emociones que se generaron, es analizable la relación del ser humano, la naturaleza y la sensibilización en torno a esta. De forma que, el grupo A y B de emociones, revela justamente lo que el ejercicio de memoria a través de los sentidos produjo en los visitantes; es aquí, donde se ve una relación con la naturaleza, sitúa los vínculos entre los elementos naturales y los recuerdos que ellos mismos generan en cada individuo formando esta relación.

Por otra parte, el grupo C de emociones, también refleja una relación del humano con la naturaleza pues la experiencia museal expone problemáticas ambientales que, dentro del proceso de sensibilización también conflictúan al participante, lo hace cuestionarse y en medio de esa cuestión surgen estas emociones. Recordemos que “la obra de arte real es lo que el producto hace con la experiencia” (Dewey J, 1934. Pg. 6).

Dicho esto, se empalman las siguientes categorías, la conceptualización de la naturaleza, el lugar del ser humano en el mundo natural, junto con los adjetivos al humano. En este orden de ideas, las tendencias respecto al significado de naturaleza se relacionan con interconexión, fábrica de vida, naturaleza como entorno, y una visión de utilidad. Adicionalmente, en cuanto a la posición del ser humano, se halla una tendencia dual, en donde el ser humano es tanto parte de la naturaleza, como agente desvinculado y destructor de la misma. Así, en este hilo conductor, las definiciones de ser humano emergen adjetivos como: “parásito, utilitarista, abusivo, ser vivo, desagradecido y arrebatador”

Por lo anterior, La concepción de la naturaleza como un sistema interconectado sugiere una visión en la que el ser humano forma parte integral de un todo mayor. Desde esta perspectiva, el bienestar y el destino del ser humano están íntimamente ligados al estado de salud y equilibrio del entorno. Sin embargo, la noción de la naturaleza como un simple "entorno" o "ambiente" para el ser humano implica una separación y distanciamiento, donde el mundo natural se percibe de un modo más instrumental y utilitarista. Bajo esta óptica, el ser humano tiende a adoptar una postura más extractiva y dominante, viendo al ambiente natural como un recurso a explotar en función de sus propios intereses.

Esta dualidad en la forma de entender la posición del ser humano frente a la naturaleza se refleja en los adjetivos empleados para describirlo. Por un lado, se le concibe como un "ser vivo" que forma parte indisoluble del mundo natural. No obstante, términos como "parásito", "abusivo" y "arrebataador" denotan una visión del ser humano como una fuerza destructiva y desvinculada, que tiende a explotar y dañar el equilibrio ecosistémico. La complejidad de esta relación se manifiesta también en la ambivalencia de calificativos como "utilitarista" y "desagradecido", los cuales sugieren tanto una actitud de aprovechamiento instrumental como una falta de aprecio y responsabilidad hacia la naturaleza.

A raíz de lo expuesto, surge una subcategoría denominada "Romanización de la naturaleza" dado que, las emociones, la posición del ser humano, la conceptualización de naturaleza y los adjetivos dado al ser humano pueden ser influenciados bajo esta mirada. El romanticismo de la naturaleza nace desde "la distancia" de ella. "El Romanticismo y su visión nostálgica de la naturaleza nace, no tan paradójicamente como parece, en las ciudades. Hay un deseo de volver a ella" (Hueso, k. 2017.p. 19) Es así, como los grupos A y B, pueden situarse hacia una romanización, pues, al hablar de paz, armonía, y libertad, son algunas

características que se le atribuyen a la naturaleza. No obstante, el mundo natural entro de su sistémica también es hostil y salvaje.

También, esta romanización de la naturaleza desde la conceptualización del concepto mismo influye en el significado de esta pues, las interacciones entre los organismos, y su comportamiento, posibilitan otras percepciones que, “como fábrica de vida” entran en el discurso. En el discurso de la vida y lo vivo, su cuidado, valoración y admiración, se encuentran las características de los organismos que, hacen parte de la vida. “el acento no estaba tanto en el canto a «lo salvaje» (...) sino en la doble vertiente de protección de los recursos naturales y la celebración de los aspectos estéticos de la naturaleza” (Hueso, K. 2017, p,20)

Todo lo descrito anteriormente permite evidenciar que hubo una sensibilización porque, los participantes de la muestra se permitieron experimentar el escenario bioartístico propuesto, provocando una respuesta emocional y reflexiva que los impulsó a reflexionar acerca de la relación del ser humano y la naturaleza. Además, a través de los ejercicios relacionados con los recuerdos y los sentires, se permitieron cuestionarse respecto a esta relación desde sus sentidos.

## 10. Conclusiones:

El Museo de Historia Natural de la Universidad Pedagógica Nacional es un escenario que, desde su dinámica y evolución, está en constante crecimiento y tiene un gran potencial para que, en él, converjan diferentes saberes y conocimientos, convirtiendo el paso por este escenario en una o varias experiencias. Es así, como desde el desarrollo de este trabajo de grado, se aportó al fortalecimiento del MHN-UPN, mediante un análisis de la relación entre el ser humano y la naturaleza, abriendo paso a la interdisciplinariedad desde la creación de una muestra museal, materializada desde el bioarte permitió pensarse en las sensaciones y, sobre todo, en sensibilizar acerca de la relación ya mencionada.

Por lo anterior, la investigación ha evidenciado que este nexo entre el humano su mundo natural en las dinámicas del museo abarca múltiples dimensiones significativas. En primera medida, “los seres humanos representan colectivamente formas culturales específicas al ejercer relaciones con el entorno, creando y recreando ambientes que propician el cumplimiento de sus necesidades, el desarrollo y la extensión de nuestra cultura” (Rodríguez y Quintanilla (2019 p. 5) por tanto, este entendimiento ha sido fundamental para analizar la necesidad de estructurar narrativas de recorrido que consideren las diversas perspectivas de los visitantes, donde el voluntario, en su rol de mediador, no solo transmite conocimiento biológico sino que también integra perspectivas culturales sobre los organismos, enfatizando la preocupación por el estado actual de la biodiversidad e incluyendo al ser humano como parte de la naturaleza.

En este sentido, se realizó un análisis de la relación humano-naturaleza en este espacio, de forma que, se evidencian diferentes relaciones con la naturaleza desde la diversidad de concepciones de esta. En primera medida, se aprecian rastros de perspectivas antropocéntricas y con tendencia a la problemática de la desarticulación entre el humano y su mundo natural; de forma que, se propone que en el discurso y en las intenciones propias de las actividades del museo, se incluya una mirada desde la ecología humana y corriente del biocentrismo. Adicionalmente, es de reconocer que los voluntarios conocen una perspectiva holística y sistémica, por esto, se invita a que incluyan en la realización de sus talleres y su sentido pedagógico esta dinámica en torno a la relación del ser humano y la naturaleza desde una perspectiva sistémica. Así, esa desarticulación se desvanezca y así, se sitúe al humano como naturaleza mismo.

Así, El MHN-UPN, es el único museo con una colección viva entomológica, por tanto, demanda un ejercicio de mediación que debe ser sensible respecto al cuidado de la vida y lo vivo, procurando que, la perspectiva utilitarista de la naturaleza cambie a una perspectiva de cuidado y valor por los organismos que componen la vida.

El MHN-UPN, es el único museo con una colección viva entomológica, por tanto, demanda un ejercicio de mediación que debe ser sensible respecto al cuidado de la vida y lo vivo, de forma que, realmente se cree una experiencia en los individuos que interactúan con ella.

Por lo anterior, el museo, se espera que sea una fuente de experiencias significativas que permita al sujeto, tener un proceso en el que ocurrió algo de manera relevante, para él, para otros y para su relación con la naturaleza.

Asimismo, revela importantes hallazgos sobre las dinámicas actuales del Museo de Historia Natural. Se evidencia que las actividades predominantes se centran en un modelo de divulgación principalmente expositivo, donde los voluntarios priorizan la transmisión de conocimientos biológicos y ecológicos sobre las colecciones. Si bien este enfoque contribuye a la comprensión científica de los organismos, resulta limitado al no profundizar en las conexiones emocionales y culturales que podrían establecerse con los visitantes.

Por tanto, se hace evidente la necesidad de evolucionar hacia un modelo de mediación más integral, que mantenga el rigor científico propio de un museo de historia natural, pero que incorpore elementos experienciales, didácticos y reflexivos. Este enfoque debe privilegiar la construcción del conocimiento a través de experiencias sensibles, motivación y curiosidad, permitiendo que los visitantes establezcan conexiones más significativas con la naturaleza y comprendan su papel dentro de ella

Por otra parte, en cuanto a la Formación del colectivo de voluntarios y miembros de semilleros que participan en las actividades asociadas al museo, se reconoció su trabajo y empeño hasta la fecha, invitándolos desde este análisis, a tomar elementos desde aspectos museológicos para desarrollar su rol en las dinámicas del museo; comprender, que desde la formación pedagógica y didáctica es posible conectar con estos escenarios no convencionales e identificar los saberes y conocimientos de los visitantes para que así, el conocimiento no sea solamente una labor divulgativa “Si bien, el conocimiento se va construyendo, la experiencia es un procedimiento de captación sensible, por lo cual la “mediación” incorpora nuevas facultades a través de la vivencia, la motivación, la curiosidad y el interés.”(Perez R, 2022, p.1)

Por otro lado, desde las apuestas museales, para el caso de esta experiencia sensorial, logró su objetivo de sensibilizar a la población; ya que, al incorporar elementos desde los sentidos, no solo facilitó una experiencia estética, sino que permitió a los visitantes explorar su relación personal con la naturaleza. Los estímulos sensoriales ayudaron a evocar recuerdos, emociones y reflexiones, lo que favoreció un proceso de autoconocimiento y conexión más profunda con el entorno natural.

Del ejercicio también se concluye que, existe una dualidad ante la posición del humano tanto fuera como dentro de la naturaleza, lo cual, afecta a las percepciones que tienen las personas con respecto al mundo natural y esto, también afecta a los adjetivos que se dan para definir al humano. Adicionalmente, al pensarse el humano desde una distancia, se generó una romanización de la naturaleza; la cual tiende a asignar características idealizadas de lo que es la naturaleza.

Para finalizar, se reconoce que, desde el ejercicio el arte como experiencia facilitó el ejercicio ya que, actuó no solo como un medio para comunicar conceptos y generar reflexiones, sino también como un puente emocional y reflexivo entre la obra y el espectador. En este contexto, la experiencia artística se convirtió en una estrategia educativa y didáctica que promovió el pensamiento sobre las problemáticas y la responsabilidad del ser humano en su relación con la naturaleza. Así, se difuminó la barrera entre la muestra artística y el espectador, posibilitando así el poder de la experiencia artística; involucrando procesos de estetización propios de la corriente pedagógica de educación estética, que reconoce a las emociones y sentires como parte de la razón, y la lógica de una emoción a propósito del relacionamiento con una pieza artística, en donde “la obra de arte real es lo que el producto

hace con la experiencia” (Dewey J, 1934. Pg. 6). De ahí, el proceso de cambio que subyace en el individuo que la experimenta.

## 11. Bibliografía

Alonso Palacio M y Escocia de Vásquez I. (2003) El ser humano como una totalidad. *Salud Uninorte num17*. pp 3-8

Alvarés Sonia y Dominguez Maria del Carmen (2012) *La expresión artística: Otro desafío para la educación rural Revista Electrónica Educare, vol. 16, núm. 3* pp. 115-126

Burgos, C. V. (2011) [Reseña sobre] La educación en los museos: De los objetos a los visitantes. Silvia Alderoqui y Constanza Pedersoli (2011). Argentina: Ediciones Paidós, 271 páginas, ISBNB: 9789501215328 [En línea] Archivos de Ciencias de la Educación, 4a. época, 5(5). Disponible en Memoria Académica: [http://www.memoria.fahce.unlp.edu.ar/art\\_revistas/pr.5437/pr.5437.pdf](http://www.memoria.fahce.unlp.edu.ar/art_revistas/pr.5437/pr.5437.pdf)

Castro Barbosa J (2020) Relación Arte-Biología A Propósito De La Formación De Maestros En Biología De La Universidad Pedagógica Nacional. [ Tesis de pregrado ; Universidad Pedagógica Nacional] <http://hdl.handle.net/20.500.12209/12218>

Cuadros-Contreras, Raúl. 2010. «Ontología Y epistemología Cyborg: Representaciones Emergentes Del vínculo orgánico Entre El Hombre Y La Naturaleza». *Revista CS*, n.º 6 (julio), 317-30. <https://doi.org/10.18046/recs.i6.470>.

Dewey J. (1934) Prefacio. (J. Claramonte, Trad El arte como experiencia p. 5 Pcrigcc Books. The Berkley Publishing Group, Nueva York (Trabajo original publicado en 1980)

Ducarme F y Couvet D (2020) What does ‘nature’ mean? *Palgrave communications* . | <https://doi.org/10.1057/s41599-020-0390->

Noguera A (2000) Educación estética y complejidad ambiental. Universidad Nacional de Colombia sede Manizales. Recuperado de: [https://enriquedussel.com/txt/Textos\\_200\\_Obras/Filosofia\\_ambiental/Educacion\\_estetica-Patricia\\_Noguera.pdf](https://enriquedussel.com/txt/Textos_200_Obras/Filosofia_ambiental/Educacion_estetica-Patricia_Noguera.pdf)

Eve Museología + museografía (2017) Museos inmersiones y valores sociales. Tomado de: [https://www.academia.edu/34691895/MUSEOS\\_INMERSIÓN\\_Y\\_VALORES\\_SOCIALES](https://www.academia.edu/34691895/MUSEOS_INMERSIÓN_Y_VALORES_SOCIALES)

Fuchs M y Theisen L (2021) Análisis y argumentos. Recuperado de: <https://www.kas.de/documents/252038/11055681/La+naturaleza+como+sujeto+de+derecho.pdf/23d64f45-4e50-2a60-cc97-64f998c27559?version=1.1&t=1629815838660>

Gudynas E, (2010) Imágenes, ideas y conceptos sobre la naturaleza en América Latina. *Cultura y naturaleza Jardín Botánico José Celestino Mutis*. Pp 267-292

González-García R. (2019) El giro educativo del arte como herramienta para la transformación

social en los nuevos museos del siglo XXI. *Eikon imago* 14. 199-216

Ives, Christopher D., David J. Abson, Henrik von Wehrden, Christian Dorninger, Kathleen Klaniecki y Joern Fischer. 2018. "Reconnecting with Nature for Sustainability". *Sustainability Science* 13 (5): 1389-1397. <https://bit.ly/3zyks32>

Maffi, A. (2014) Biocultural Diversity Toolkit: An Introduction to Biocultural Diversity. Volume 1. Recuperado de [https://terralingua.org/wp-content/uploads/2018/09/Biocultural-Diversity-Toolkit\\_vol-1.pdf](https://terralingua.org/wp-content/uploads/2018/09/Biocultural-Diversity-Toolkit_vol-1.pdf)

Mercado Maldonado, A; Ruiz González, A. (2006) El concepto de las crisis ambientales en los teóricos de la sociedad del riesgo. *Espacios Públicos*, vol. 9, núm. 18, pp. 194-213 Universidad Autónoma del Estado de México Toluca, México

Leyron Diaz H. (2022) Ceguera vegetal, ecología oscura y la novela Aberrant: puntos de fuga en un mundo cosificado. *Hyperborea revista de ensayo y creación* (5) p.1

Lombana-Rivera D (2022) Aportes de la música tradicional colombiana en procesos de enseñanza de la biología, con un enfoque del cuidado de la vida en el centro de educación popular Chipacuy-Suba. [Tesis de pregrado; Universidad Pedagógica Nacional] <http://hdl.handle.net/20.500.12209/17831>

Lugo-Morin, DR.; Frolich, LM.; Magal Royo, T. (2015). Relación ser Humano-Naturaleza: Debatiendo el desarrollo sostenible desde la Filosofía de la ciencia. *European Scientific Journal*. 11(35):1-12. <http://hdl.handle.net/10251/104550>

Oquendo C. (2015) ¿Por qué los colombianos no van a los museos? *El tiempo*. <https://www.eltiempo.com/archivo/documento/CMS-15773375#:~:text=Conforme%20a%20los%20criterios%20de&text=De%20acuerdo%20con%20el%20Dane,86%2C5%20por%20ciento>

Padre Francisco (sf) carta encíclica laudato si' del santo padre francisco sobre el cuidado de la casa común. Tomado de: [https://www.vatican.va/content/dam/francesco/pdf/encyclicals/documents/papa-francesco\\_20150524\\_enciclica-laudato-si\\_sp.pdf](https://www.vatican.va/content/dam/francesco/pdf/encyclicals/documents/papa-francesco_20150524_enciclica-laudato-si_sp.pdf)

Parra Rozo O (2015) El arte: una ventana didáctica; *Hallazgos*. 24 pp. 89-106

Peña Trujillo M. (2015) La relación ser humano naturaleza desde la perspectiva biocultural indígena: un referente particularizado y diverso de aporte a la enseñanza de las ciencias naturales y la biología en las escuelas comunitarias indígenas en el contexto amazónico colombiano. *Bio-grafía Escritos sobre la biología y su enseñanza*; Vol. 8 Núm. 15 pp. 96-111

Peñaloza G; Quijano L, Falla S y Marquez S. (2018) Acercar las fronteras entre el museo y la escuela como escenario educomunicativo. *Nómadas* 49. Pp 173-187. <https://doi.org/10.30578/nomadas.n49a10>

Perez L. (2021) Mute : museo virtual pensado para el arte y el cuidado de la vida bajo la teoría de las cinco pieles en territorio urbano y rural. [tesis de pregrado, Universidad Pedagógica Nacional] <http://hdl.handle.net/20.500.12209/16504>

Perez- Porto Julian (2022). *Expresión artística - Qué es, definición, características e historia*. Disponible en <https://definicion.de/expresion-artistica/>

Pineda D. (2023) “Vecinos entre nubes: librito foto ilustrado en torno a la relación humano naturaleza de las personas mayores en el parque ecológico distrital de montaña entre nubes” [Tesis de pregrado, Universidad Pedagógica Nacional] <http://hdl.handle.net/20.500.12209/18808>

Rodríguez E; Quintanilla A (2019). Relación ser humano-naturaleza: Desarrollo, adaptabilidad y posicionamiento hacia la búsqueda de bienestar subjetivo. *Avances en Investigación Agropecuaria*, vol. 23, núm. 3, 7-22. <https://www.redalyc.org/journal/837/83762317002/html/>

Romero cuña D, Tovar A, Valderrama S, y Barrera A (sf) Línea de investigación Bioarte . Tomado de [https://pedagogicaedu.sharepoint.com/:b/s/Practicantesytesisistas/EVHViRSUI\\_tNtSbfzBmv-2gBOiYXhIXGDYtEaR\\_p52EgWg?e=QghX3j](https://pedagogicaedu.sharepoint.com/:b/s/Practicantesytesisistas/EVHViRSUI_tNtSbfzBmv-2gBOiYXhIXGDYtEaR_p52EgWg?e=QghX3j)

Saiz K ; Barrera S. (2024) Explora-bio : recorrido virtual de las colecciones biológicas y escenarios Naturales asociados al Museo de Historia Natural de la Universidad Pedagógica Nacional. [Tesis de pregrado, Universidad Pedagógica Nacional] <http://hdl.handle.net/20.500.12209/19875>

Schenffeldt Ulloa N; García-Huidobro Munita R (2021) El sentido Pedagógico de las artes en las carreras de licenciatura en artes y pedagogía en artes en Chile. *Revista Humanidades*, vol. 11, núm. 2 <https://doi.org/10.15517/h.v11i2.47312>

Ten Ros A (2023) ¿Qué es un museo en 2023? Universitat de valència. Recuperado de: [TEN ROS MUSEO S41.pdf](#)

Veccio G (1999) El hombre y la naturaleza. <https://inif.ucr.ac.cr/wp-content/uploads/2021/11/Del-Vecchio.-Giorgio-El-hombre-y-la-naturaleza.pdf>

Viñao Manzanera S. (2012) La educación a través del arte de la teoría a la realidad del sistema educativo . *Estudios sobre el mensaje periodístico*. Vol. 18, núm. especial noviembre, págs.: 919- 927

Universidad Pedagógica Nacional (2019) Yo amo mi casita de la biología de todos y todas [video] YouTube,. <https://youtu.be/-ztWLMIRKqk>

## 12. Anexos

### Anexo 1. Trabajos de grado asociados a las CB y MHN

Bohórquez Caicedo, Johann Sebastián	2023	Aislamiento De Bacterias Nitrificantes A Partir De Excremento De Ganado Bovino De Raza Holstein, Para Promover El Uso De Biofertilizantes Mediante Una Propuesta Pedagógica.
Laura Carolina Fernández Morales	2023	Catálogo fotográfico de mariposas de montaña (Subtribu: Pronophilina) del Museo de Historia Natural de la Universidad Pedagógica Nacional
Laura Daniela Prada Ardila	2022	Reconocimiento de las plantas carnívoras para su conservación, valoración y cuidado.
Rodríguez López, María Alejandra	2022	Guía Ilustrada De Escarabajos De La Familia Scarabaeidae Del Humedal De Neuta, Como Propuesta Didáctica Para La Enseñanza Del Concepto Interacción Para Maestros En Formación Del Departamento De Biología De La Universidad Pedagógica Nacional.
Bolívar Viasus, Dayana Marcela Calapsu Sánchez, Marcela	2022	Aquafest Insectate : Ova Interactiva Para La Identificación De Insectos Acuáticos De La Comunidad (Ephemeroptera, Trichoptera, Plecoptera) Para Determinar La Calidad Ecológica Del Agua A Partir Del Índice Etp
Herrera Mendez, Natalia Fernanda	2022	Micorrizas Arbúsculares En Lycopersicon Esculentum (Tomate Santa Clara) : El Bioensayo Como Una Estrategia Para La Elaboración De Un Material Didáctico Que Reconozca El Uso De Los Biofertilizantes.
Quintero Ramírez, Diana Marcela	2021	La Familia Elmidae De La Colección De Insectos Acuáticos (Cia-Upn) De La Universidad Pedagógica Nacional : Una Revisión De Aspectos Taxonómicos Y Ecológicos Para La Divulgación A Través De Un Recurso Educativo Digital.
Moreno Ayala, Andrés Felipe	2021	Material Educativo Para La Enseñanza De La Depredación Por Perforación A Partir De Una Muestra De Moluscos Fósiles.
Bolívar Sanchez, Brandon Humberto	2021	Cultivo De Pleurotus Ostreatus (Orellana) Como Práctica Que Promueve El Aprendizaje De La Biología.
Rodríguez Vargas, Juan Guillermo	2021	Revisión Documental De La Producción Académica Asociada Al Museo De Historia Natural De La Universidad Pedagógica Nacional Desde Dos Líneas Y Un Grupo De Investigación Del Programa De Licenciatura En Biología.
Jose Luis Triana Avellaneda	2020	Sistematización de las chinches nadadoras de espalda (hemiptera: notonectidae) de la Colección Entomológica - museo de historia natural Universidad Pedagógica Nacional (MHN-UPN).

Mateus Vasquez, Sharik Vanessa Palacios Hernández, Nicolás Esteban	2020	Los Moluscos Dulceacuícolas (Mollusca : Gastropoda - Bivalvia) Del Museo De Historia Natural - Universidad Pedagógica Nacional (Mhn - Upn).
Calderón Franco, Luis Enrique Correa Canchón, Kátherin Lorena	2020	Las Larvas Del Género Atopsyche (Hydrobiosidae: Trichoptera) En La Colección De Insectos Acuáticos (Cia) De La Universidad Pedagógica Nacional: Aspectos Taxonómicos Y Su Relación Con Factores Ecológicos.
Triana Avellaneda, Jose Luis	2020	Sistematización De Las Chinchas Nadadoras De Espalda (Hemiptera:Notonectidae) De La Colección Entomológica - Museo De Historia Natural Universidad Pedagógica Nacional (Mhn-Upn).
Fuentes Acevedo, Jeny Andrea Castro Rivera, Dairon Alexis López Roa, Luis Manuel Guerrero Félix, Jenny Lorena Velandia Candil, Karen Paola Valderrama Salcedo, Leidy Johanna	2020	Colecciones Biológicas De La Universidad Pedagógica Nacional. Representación Del Patrimonio Biológico A Través De La Ilustración.
Álvarez Estepa, Dolly Natalia Botache Laguna, Lina Marcela	2020	Biodegradación De Plástico Con Larvas Del Coleóptero Tenebrio Molitor Como Un Aporte Interdisciplinar A La Biotecnología Ambiental.
Muñoz Cruz, Juan Sebastián	2020	El Objeto Virtual De Aprendizaje (Ova) Para La Enseñanza De Los Microorganismos Extremófilos Con La Astrobiología Mediante La Metodología Abp Para Estudiantes De Secundaria.
Vargas López, Ana María	2018	Sistematización De Los Escarabajos Tigre (Coleóptera: Cicindelidae) De La Colección Entomológica-Museo De Historia Natural Universidad Pedagógica Nacional (Mhn-Upn).
López, Diego Fernando	2018	Material Educativo Para La Enseñanza De Las Adaptaciones De Los Insectos Acuáticos A Partir Del Juego Propiciando El Reconocimiento De Las Dinámicas De Los Ecosistemas Acuáticos.
Muñoz-Medina, Jimmy Alexander	2018	Diseño De Un Material Educativo Para La Enseñanza De Los Flujos De Materia, Energía E Información En Los Sistemas Acuáticos A Partir De Los Cultivos De Microalgas.
Gonzalez Fontecha, Jonathan Paul	2018	Ciclo De Vida De Syntechna Olivaceoviridis Brunner Von Wattenwyl, 1878 (Orthoptera: Tettigoniidae : Phaneropterinae) En Condiciones De Laboratorio.
Nieto Duarte, Diego Francisco Bernal Bernal, Jorge Luís	2018	Ensayo Experimental Basado En El Crecimiento Y Producción Enzimática Del Hongo Penicillium Sp Y Su Potencial En La Enseñanza Interdisciplinar A Partir Del Manejo De Variables En Estudios Biológicos De Laboratorio.
García Yara, Yeimmy Alejandra	2017	Los Ephemeroptera De La Colección De Insectos Acuáticos De La Universidad Pedagógica Nacional : Una Sistematización De Factores Ecológicos Y Composición Taxonómica.

Herrera Urrego, Ludvison Miguel	2017	La Colección De Insectos Acuáticos : Posibilidades Como Ambiente De Aprendizaje A Partir De La Cría De Phyllocus En Condiciones De Laboratorio.
Rivera Guarín, Katerine Astrid	2017	Prácticas Experimentales De Laboratorio Con Microalgas : Enseñar Conceptos Biológicos A Maestros De Biología En Formación A Partir De La Ficoteca.
Mendoza, Elkin Velandia, Andrea	2017	La Enseñanza De Lo Vivo Y La Vida Desde Las Colecciones Biológicas: Una Oportunidad Para Pensar Las Colecciones Desde La Complejidad
Vanegas Flórez, July Andrea	2016	Diseño De Un Sitio Web Para La Divulgación De La Colección De Insectos Acuáticos De La Universidad Pedagógica Nacional.
Cuervo Guzmán, Stefany Gamboa Forero, Yeimi Marcela	2016	Especies Del Género Pepsis Fabricius 1804 (Hymenoptera: Pompilidae) De La Colección Entomológica Del Museo De Historia Natural De La Universidad Pedagógica Nacional.
Coronado Arguello, Nataly Andrea	2016	Mapas De Distribución Geográfica De Hemípteros Acuáticos De La Colección De Insectos (Cia) Del Departamento De Biología.
Aramendez Gallego, Luisa Fernanda Chinome Cifuentes, Juan Pablo	2016	Guía Ilustrada De Campo Para El Estudio De Insectos Acuáticos: Una Colecta Que Permite Ver La Vida.
Castiblanco Zerda, Andrea	2016	Una Mirada A Los Insectos Acuáticos De La Colección Del Departamento De Biología De La Universidad Pedagógica Nacional De Colombia, Sede Bogotá
Quevedo Rubiano, María Camila	2015	Cartilla Para Docentes Del Instituto Pedagógico Nacional Sobre Simbiosis Y Procesos Biotecnológicos : El Biofertilizante Rhizobium Sp Como Alternativa Para La Simbiosis Con Phaseolus Vulgaris.
Mayerly Norelis Castro Ocampo Angélica María Aroca Perdomo	2015	Objeto Virtual De Aprendizaje Sobre El Sistema Inmunológico, Dirigido A Estudiantes De Grado Once De La Institución Educativa Distrital San José Sur Oriental
Heidy Natali Sánchez Ruíz	2015	Especímenes Del Orden Plecoptera Representados En La Colección De Insectos Acuáticos De La Universidad Pedagógica Nacional (Bogota-Colombia)
Eliana Gizeth Rojas Beltran Yessica Alejandra Martinez Sanchez	2015	Caracterización Del Diseño Y Desarrollo Del Taller Para La Enseñanza De La Biología
Laura Stephania Gutiérrez Cifuentes	2015	Guía Fotográfica Preliminar De Las Familias De Las Órdenes Coleoptera, Hymenoptera Y Orthoptera Asociadas Al Estrato Epígeo Del Robledal (Quercus Humboldtii) Del Parque Natural Chicaque, Cundinamarca, Colombia

Diana Carolina Gutierrez Gonzalez Andrea Liseth Salamanca Barrera	2015	Guía Usual De Bromelias Presentes En Un Sector Del Parque Natural Chicaque
Juan Diego Fonseca Mejía	2015	Construcción De Una Pagina Web Del Cepario De Microhongos Del Departamento De Biología De La Universidad Pedagógica Nacional Como Herramienta De Divulgación Científica.
Casallas Gómez, Daine Hasbleydi Montenegro Polanco, Adriana Alexandra	2014	Base De Datos De La Tribu Oryctini (Coleoptera : Scarabaeidae: Dynastinae) Del Museo De Historia Natural De La Upn.
Sepúlveda Corzo, Carolina Mora Ramírez, Lina Julieth	2014	Sistematización De Especímenes De La Familia Pieridae (Papilionoidea) Del Museo De Historia Natural De La Universidad Pedagógica Nacional.
Ramírez Valenzuela, German Junior	2014	Cartilla Clave Taxonómica Para Los Órdenes Trichoptera Y Coleoptera De La Colección De Insectos Acuáticos (Cia), Del Departamento De Biología De La Universidad Pedagógica Nacional.
Cifuentes Rodríguez, Leidy Carolina Quispe Espejo, Ingrid Magerly	2014	Manual De Prácticas De Microbiología Del Cepario Del Laboratorio De Biotecnología De La Universidad Pedagógica Nacional.
Andrés Albeiro Toro Cárdenas Luis Miguel Rodríguez Guaje	2014	Informatización De La Colección Entomológica Del Departamento De Biología De Upn: Los Papiliónidos Un Estudio De Caso (Lepidoptera: Papilionidae)
Munar Aguirre, Claudia Milena Rivera Gallego, Iván Dario	2014	Observaciones Sobre Los Efectos De Los Hospederos Alcea Rosea (L) (Malvales; Malvaceae) Y Urtica Dioica (L) (Rosales; Urticaceae) En El Desarrollo Post Embrionario De Vanessa Carye (Hubner 1812) (Lepidoptera; Nymphalidae).
Calderón Torres, Diana Patricia Martínez Cárdenas, Leidy Eddy	2014	Potencial De Bioadsorción De Metales Pesados Por El Hongo Mucor Hiemalis.
Caicedo, Viviana	2014	Evaluación Del Efecto Antagónico De Trichoderma Harzianum Frente A Microhongos Y Bacterias Fitopatógenas Del Cepario Del Laboratorio De Biotecnología
Stephany Cubillos Y Diana Gómez.	2014	Biodegradación De Residuos Orgánicos Mediante La Aplicación De Microhongos Del Cepario Del Laboratorio De Biotecnología
Rocío Pérez	2014	Producción De Celulasas De Microhongos Del Cepario Del Laboratorio De Biotecnología
Nelson Quiroga Ibagué	2014	Guía Ilustrada Sobre El Titi Cabeciblanco Una Excusa Para El Acercamiento A La Conservación De La Biodiversidad Desde El Ambito Educativo
Daine Hasbleydi Casallas Gómez Adriana Alexandra Montenegro Polanco	2014	Base De Datos De La Tribu Oryctini (Coleoptera: Scarabaeidae: Dynastinae) Del Museo De Historia Natural De La Universidad Pedagógica Nacional
Luis Miguel Rodriguez Guaje Andrés Albeiro Toro Cardenas	2014	Informatización De La Colección Entomológica Del Departamento De Biología De La Universidad Pedagógica Nacional: Los Papiliónidos, Un Estudio De Caso (Lepidoptera: Papilionidae)

Maria Camila Quevedo Rubiano	2014	Cartilla Para Docentes Del Instituto Pedagogico Nacional Sobre Simbiosis Y Procesos Biotecnologicos: El Biofertilizante Rhizobium Sp En Phaseolus Vulgaris Para La Reduccion De Fertilizantes Quimicos
Ana Janeth Celis Ramirez	2014	La Unidad Didactica Virtual Como Posibilidad De Enseñanza Ambiental Para El 5 Grado De Primaria Jornada Tarde En Le Colegio José Antonio Uribe
Leidy Carolina Cifuentes Rodriguez Ingrid Magerly Quipe Espejo	2014	Manual De Practicas De Microbiologia Del Cepario Del Laboratorio De Biotecnologia De La Universidad Pedagogica Nacional
Tatiana Fajardo Velasco Catherine Lopera Garnica	2014	Guia Ilustrada Como Herramienta De Observacion Del Orden Lepidoptera Presente En El Municipio De Nemocon (Cundinamarca)
Carolina Sepulpeda Corzo Lina Ramirez Mora	2014	Sistematización De Especímenes De La Familia Pieridae (Papilionoidea) Del Museo De Historia Natural De La Universidad Pedagogica Nacional
Rosalba Martinez David Henry Andres Ortiz Galvis	2014	Guía Metodologica (Harpía Harpyja) Para La Educación En Conservación De Aves Rapaces Del Bioparque La Reserva De Cota
German Junior Ramirez Valenzuela	2014	Cartilla Clave Taxonómica Para Los Órdenes Trichoptera Y Coleoptera De La Colección De Insectos Acuáticos (Cia), Del Departamentos De Biología De La Universidad Pedagogica Nacional
Karen Liliana Castro Mosquera	2014	La Filotaxia Vegetal Como Estrategia Didáctica Para El Reconocimiento De Organismos Vegetales
Fabio Andrés Castiblanco Rojas	2014	Unidad Didáctica Para La Enseñanza De Conceptos Asociados A La Fitoquímica A Partir De Un Perfil Químico De Extractos Etanólicos De Las Especies Croton Funckianus Y Croton Bogotanus (Euphorbiaceae)
Jenny Marcela Moyano Acevedo	2014	Banco De Sonidos Del Grupo Anuro (Eletherodactlus Bogotansis, Dentrosophus Labialis Y Hyla Bogotensis ) Como Estrategia De Enseñanza- Aprendizaje Del Concepto De Biodiversidad Para Maestros En Formación De Tercer Semestre De La Licenciatura En Biología De La Universidad Pedagógica Nacional.
Lozano Cruz Elvia Andrea Moreno Baquero Maria Fernanda	2014	Aula Virtual Para La Enseñanza De Los Conceptos Estructurantes En Ecología Para La Práctica Docente
Centurión Garzón, Pedro Pablo Pardo Martínez, Jhonatan Leonardo	2013	Clave Taxonómica De Identificación Virtual De La Colección De Insectos Acuáticos Del Departamento De Biología De La Universidad Pedagógica Nacional.
González, Fernando.	2013	Bacterias Halófilas Y Endófitas De La Catedral De Sal De Zipaquirá – Cundinamarca Y Su Relación Con Astrobiología
Maria Camila Figueroa Blanco Astrid Viviana Ramirez Castro	2013	Material Didactico Para La Enseñanza De La Taxonomia De Los Principales Grupos Vertebrados Y Su Conservacion
Miguel Mauricio Guzman Solano	2013	Paleontologia Al Alcance De Todos Guia Como Estrategia Para La Enseñanza De Conceptos Y Fenomenos Paleontológicos

Ángela Daniela Acosta Martín Jenny Milena Rueda Valentín	2013	La Pesca Artesanal: Una Aventura Hecha Tradición Material Educativo Biocultural Dirigido Ala Poblacion Infantil De Juanchaco, Ladrilleros Y La Barra, Valle Del Cauca, Colombia
Gilma Cruz Benavides	2013	Retrospección De Ecosistemas Acuáticos En Bogotá
Maira Alejandra Rodríguez Diaz	2013	Unidad Didáctica Para La Enseñanza De La Microbiología En El Aula
Sergio Giovanni Bernal	2013	Unidad Didáctica: Tecnología Del Dna Recombinante Para La Enseñanza De Algunos Conceptos En Biología Molecular
Tania Ximena Salcedo Gómez	2013	Las Aves Acuáticas Del Municipio De San Zenón (Magdalena) A Través De Una Pagina Web
Jaime Giovanni Herrán Borja Jorge Humberto Muñoz Pinilla	2013	La Bioacústica: Una Herramienta Investigativa Para El Conocimiento Y Conservación De Especies De Aves Focales En Las Cascadas De Sueva (Junín, Cundinamarca)
Luis Fernando Gómez Ruiz Jennifer Paola León Zea	2013	"Implementacion De Una Guia Educativa Virtual De Los Conceptos Ciclo De Vida, Anatomía, Y Fisiología De Los Peces Mas Representativos Del Municipio De Leticia-Amazonas, Para Estudiantes De Grado 11 De La Institucion Educativa Sagrado Corazonde Jesus"
García, Jeniffer León, Angela	2012	Aislamiento E Identificación De Hongos Endófitos Asociados A Las Hojas De Solanum Tuberosum (Solanaceae)
Escobar, Lina	2012	Aislamiento E Identificación De Microhongos Del Suelo Del Bosque De Niebla – La Merced
Paula Andrea Amaya	2012	Diseño De Una Cartilla Sobre El Concepto Herencia Empleando La Pedagogía Por Proyectos Y De La Pregunta.
Lyda Yesael Chaparro Adriana Patricia Quente	2012	Cartilla Informativa De Conceptos Biológicos Y Potencialidad Biotecnológicas A Partir Del Cultivo Pleurotas Ostreatus
Omar Jiménez Juan Carlos Rozo González	2012	Página Web En Un Objeto Virtual De Aprendizaje A Partir Escherichia Coli Para El Desarrollo De Habilidades De Competencias En Educación Básica.
Luis Fernando Ramirez	2012	Simulador Experimental En Nutrición Y Reproducción De Lactobacillus Bulgaricus Para El Acompañamiento De Prácticas Experimentales Escolares
Jairo Robles Piñeros	2012	Insectos Como Estrategia Didáctica En La Enseñanza De La Ecología A Través Del Comic
Sergio Pachón Franco	2012	Construcción Del Herbario Virtual De La Familia Asteraceae A Partir De La Colección De Plantas De La Universidad Pedagógica Nacional Para Fortalecer La Enseñanza De Botánica En El Departamento De Biología
Lizeth Johana Arias	2012	Estructuración Y Validación De La Base De Datos Para Los Ordenes Trichoptera Y Coleoptera De La Colección De Insectos Acuáticos (Cia)
Alvaro Steven Silva Hidalgo	2012	Un Mariposario Urbano Como Experiencia Educativa
Jairo Enrique Velasco Aldana	2012	Abordaje De Las Enfermedades Zoonoticas A Través De Una Página Web

Julian David Salazar Gutierrez	2012	Clave Interactiva Microbiológica Como Herramienta Facilitadora Del Proceso De Identificación Bacteriana Del Cepario De Biotecnología En La Universidad Pedagógica Nacional
Johanna Serrato Muñoz Monica Franco Pico	2012	Guía Didáctica Para Fortalecer Competencia Científicas Básicas Desde Un Enfoque De Resiliencia Con Eje Articulador En Ecología
Andrea Paola Guayara Sanchez Yeraldy Katherin Gutierrez Padilla	2012	Catálogo Del Género Pasiflora En Ambientes Urbanos (Bogotá D.C)
Carlos Andrés Lopez M.	2012	El Multitaller Como Estrategia Didáctica Para La Enseñanza De La Geodiversidad En El Ciclo 2 De Básica Primaria
Andrea Paola. Chaparro Ortiz	2012	Guía Ambiental Para El Manejo Y Aprovechamiento De Los Residuos Sólidos En La Comunicad Educativa Chalapa Sede G La Flora, Zona Rural Del Municipio De San Gil Santander
Lina Marcela Escobar	2012	Aislamiento E Identificación De Microhongos Del Suelo Del Bosque De La Niebla La Merced Para La Colección De Cepas Del Laboratorio De Biotecnología De La Upn
Lisandro Cordoba Diaz	2012	Valoración De La Usabilidad Técnica Y Didáctica De Los Simuladores De Laboratorio Virtual Para El Programa De Biología Molecular Dbi-Upn.
Nohora Marcela Perilla Morales	2012	Manual De Bioseguridad Y Procedimiento Para El Manejo De Microorganismos Para El Laboratorio De Biotecnología Del Departamento De Biología De La Upn
Lady Lorena Robayo Cárdenas	2012	Los Invertebrados: Una Cartilla Para Maestros De Básica Primaria
Lizeth Lucero Donoso Veloza Claudia Patricia Galindo Rodriguez	2012	Géneros Y Especies De Mesogastropodos (Mollusca: Gastrópoda) Depositados En El Museo De Historia Natural De La Upn
Andres Alejandro Bernal Castro. Wendy Lisbeth Nuñez Salinas	2012	Géneros Y Especies De Conchas De Caracoles Marinos Depositados En El Museo De Historia Natural De Laupn (Gastropoda; Sorbeoconcha: Neogastrópoda)
Marcela Lizarazo Pimiento	2012	Géneros Y Especies De Caracoles Terrestres Depositados En El Museo De Historia Natural De La Upn (Gastropoda; Pulmonata: Stylommatophora)
Joan Sebastian Chaparro Boada	2012	Elaboracion De Una Unidad Didactica Como Material Educativo Para La Enseñanza Delconcepto De Ecosistema En El Grado Cuarto De Primaria Del Instituto Pedagogico Nacional
William Camilo Ruiz Murcia	2012	Guia Ilustrada De Macromycetes De La Vereda Tilata Municipio De Choconta
Deivi Yohan Moreno Sabogal Laura Nathalie Niño Hoyos	2012	Las Plantas Acuaticas Como Herramienta Para La Enseñanza De Conceptos Botánicos En Educacion No Formal
Wilson Alexander Nieto	2012	Una Estrategia Pedagogica Basada En Un Multimedia Visto Como Un Recurso Didactico Para Fomentar Actitudes Científicas En Estudiantes Del Colegio San Isidro Labrador De Cajica Apartir De Plantas

Yeimy Liseth Ortiz Nieto Sol Angela Rodriguez Garcia	2012	Programa Guía De Actividades En Resolución De Problemas Para La Enseñanza Y Aprendizaje Del Tema Ecosistema Paramo De Sumapaz Y Su Importancia Ambiental. Una Estrategia Para El Desarrollo De Competencias Científicas En Estudiantes De Sexto Grado
Liz Stephany Riveros Chaparro Yany Soto Luque	2012	Diseño De Una Pagina Web Como Estrategia De Divulgación Del Cepario Bacteriano Del Departamento De Biología De La Universidad Pedagógica Nacional
Díaz Medina, Gloria Esperanza	2011	Pertinencia De Elaborar Colecciones Biológicas: Una Estrategia Que Fortalece Una Actitud Investigativa Hacia La Conservación Biológica
Martínez, Cindy Lucía Cortés, Lina Marcela	2011	Aislamiento, Caracterización Y Conservación De Bacterias Ácido-Acéticas A Partir De Productos Fermentados Tradicionales Como Una Herramienta Pedagógica.
Salazar, Wilson	2011	Identificación De Microhongos A Partir De Suelo De Curtiembres De La Cuenca Del Río Tunjuelo
Angela De La Espriella.	2011	Aislamiento Y Caracterización De Bacterias Y Microhongos A Partir De Suelo Procedente De Curtiembres De La Cuenca Del Río Tunjuelo
Diana Carolina Forero William Andres Quesada	2011	Catálogo Ilustrado De Los Satumiidae (Lepidoptera: Heteroptera) Depositados En El Museo De Historia Natural De La Universidad Pedagógica Nacional.
Maritza Garcia	2011	Coleópteros Decolombia – 50 Especies Llamativas, Manual Educativo
Yudy Suliet Rodriguez Aguilar Aura Ximena García Viviescas	2011	Aprendizajes Que Se Generan Sobre Crecimiento Vegetal Al Implementar Una Unidad Didáctica Sobre Plantas Acuáticas (Lemma Minor) Con Estudiantes De Séptimo Grado Del Ied República De México
Leidy Vanessa Vargas Nayibe Andrea Velandia	2011	Reconocimiento De Las Especies De La Subfamilia Scarabaeinae (Coleoptera: Scarabaeidae) De La Reserva Natural El Aguacate (Acandí-Chocó) Y Diseño De Una Guía Como Estrategia Didáctica Para Su Conocimiento Y Valoración
Leidy Andrea Alvis	2011	Propuesta De Manual Teórico-Visual De Señas Para Los Componentes Disciplinarios
Marcy Lorena Moreno	2011	Análisis Y Validación De Material Multimedial, Dedicado A La Enseñanza De La Biología
Ingrid Lorena Prieto Bohorquez	2011	Catálogo Ilustrado De Los Ejemplares Del Género Heliconius Depositados En La Colección Del Museo De Historia Natural De La Universidad Pedagógica Nacional (Lepidoptera: Nymphalidae)
Diana Carolina Castaño	2011	Insectos Acuáticos De La Quebrada La Pava, Y Diseño Participativo De Una Cartilla Para Su Valoración Y Preservación Con La Comunidad U'wa Del Resguardo Playas De Bojabá (Saravena, Arauca)
Rodríguez , Jennipher Sanabría, Jeniffer	2010	Aislamiento, Caracterización Y Conservación De Bacterias Presentes En Terrarios Mezclados Con Petróleo Crudo

Arévalo, Clara Nieto, Jhoana	2010	Bioensayos De Antibiosis A Partir De Extractos De Chlorella Sp Frente A Cepas Bacterianas Del Género Pseudomonas Sp Y Bacillus Sp.
Gina Carolina Duque Pineda Solanyi Salazar Ramos	2010	Diseño Del Prototipo De Un Software Educativo Como Una Herramienta Didáctica Sobre La Familia Dendrobatidae En Colombia Y Sus Relaciones Ecológicas A Partir Del Análisis De Software Educativo Para La Enseñanza
Gina Carolina Duque Pineda Solanyi Salazar Ramos	2010	Diseño Del Prototipo De Un Software Educativo Como Una Herramienta Didáctica Sobre La Familia Dendrobatidae En Colombia Y Sus Relaciones Ecológicas A Partir Del Análisis De Software Educativos Para La Enseñanza
Joaquin Toba Astrid Lorena Camargo	2010	Criterios Educativos De Una Clave Virtual De Algas, Para Ser Incorporada En El Aula A Través De Una Estrategia Educativa Para Fortalecer Habilidades Científicas En Estudiantes De Licenciatura De Biología De La Universidad Pedagógica Nacional
Arol Stefanny Pedraza Giraldo	2010	Aislamiento, Caracterización Y Conservación De Bacterias Halófilas Y Halotolerantes De La Laguna De Nemocón Como Contribución A La Colección Del Cepario De La Upn
Adriano Alfonso Ruiz	2010	“Guía Fotográfica De Algunas Familias De Hemipteros Observados En Tobia, Cundinamarca: Una Propuesta De Apoyo Didáctico Para La Enseñanza De La Biología De La Conservación En Básica Secundaria”
Diana Gineth Camargo Ramirez Diana Maria Narvaez Ruíz	2010	Guía Ilustrada De Las Familia Y subfamilias De Chinchas Terrestres (Hemiptera: Heteroptera) Presentes En La Reserva “Carmen Delos Jucales” Tabio Cundinamarca, Como Herramienta Educativa Para La Conservación Biológica
Fabio Nelson Ballesteros Romero	2010	Guía De Campo De Las Aves Más Comunes Del Humedal Santa Maria Del Lago, Bogotá
Juan David Rincon Silva	2010	Diseño De Un Objeto De Aprendizaje Sobre Los Insectos Palo(Insecta: Phasmatodea).
Laura Andrea Diaz	2010	Mariposas Como Instrumento Educativo En Adultos Mayores Una Guía De Actividades
Ingrid Bibiana Rodríguez Mayorga Liliana Carolina Acuña Rincón	2010	Diseño Y Aplicación De Una Actividad Que Facilite La Comprensión Del Efecto De Los Rayos Ultravioleta En El Adn A Estudiantes De Noveno Grado
Aurora Marcela Pérez	2010	Curso General De Biología De Insectos Adaptado A Un Sitio Web
Luis Carlos Ramirez Olaya	2010	Juego De Simulación Como Propuesta Didáctica Para Abordar El Concepto De Evolución Biológica
Irene Andrea Forero Adriana Hurtado	2010	Importancia Y Valor Educativo De Las Colecciones Biológicas En La Formación De Los Licenciados En Biología: Una Síntesis
Sthefany Marcela Pachon Pagotes	2010	Riqueza Y Distribución De Los Escarabajos Coprogagos (Coleoptera: Scarabaeidae: Scarabaeinae) De La Tribu Phanaeini En Colombia Presentes En La Colección Entomológica Del Instituto Alexander Von Humboldt (Iavh

Eliana Maria Bolaños Viviana Oliveros	2010	Insectos Como Instrumento Para Acercar A Los Escolares De La Vereda Los Laureles Al Conocimiento De Su Biota (Choachí-Cundinamarca)
Omar Alexander Barrera García Mario Enrique Romero	2010	Las 51 Serpientes Venenosas De Colombia. Cartilla Educativa
Delgadillo, Ibeth Góngora, Fernando	2009	Colecciones Biológicas: Estrategias Didácticas En La Enseñanza-Aprendizaje De La Biología.
Delgadillo, Ibeth Góngora, Fernando Medellín, Francisco	2009	La Colección De Microalgas De La Universidad Pedagógica Nacional Como Estrategia Didáctica Para La Enseñanza Y Aprendizaje De Conceptos Biológicos
Yeni Alexandra Riaño Suárez	2009	Diseño De Una Guía Metodológica Sobre Productividad Primaria Para Estudiantes De Básica Secundaria Del Colegio Gimnasio Campestre
Yury Viviana Fonseca Mora Diana Carolina Medina Rojas	2009	El Mariposario Del Departamento De Biología, Como Estrategia Para La Enseñanza De Las Ciencias Naturales En La Básica Primaria
Yamid Eduardo Campos Umbraía Juan Camilo Lara Contreras	2009	Especies De Odonatos Adultos Observados En El Humedal La Conejera Bogota-Colombia ( Odonata) Una Guía De Actividades Educativas
Ricardo Augusto Rodríguez Olaya William Givanni Chaparro Velasquez	2009	Software Educativo Ecosistemas Amazonicos
Sandra Yineth Cañón Ferrucho Jenny Isabel Suárez Igua	2009	Diseño Y Elaboración De Una Guía Ilustrada Sobre La Entomofauna Acuática De Sistemas Loticos Del Santuario De Flora Y Fauna De Iguaque
Diana Rocío Díaz Peralta Claudia M. Rincón Rincón	2009	Propuesta De Material Multimedia Para Acercamiento A Algunos Microorganismos Patógenos Utilizados Como Armas Biológicas
Pedro Alexi Díaz Rodríguez Eduardo David Soto Nieto	2009	Integración De La Propuesta Metodológica Pedagogía Por Proyectos A Los Procesos Académicos De Dos Instituciones Educativas, En El Diseño De Una Guía Visual De Hongos Por Parte De Estudiantes De Cuarto De Primaria
Raúl Alexander Suescún Diana Yinneth Torres Arenas	2009	Libélulas Adultas Observadas En El Parque Ecológico "Laguna El Tabacal", La Vega. Cundinamarca :(Odonata Zigoptera : Anisoptera) Guía De Actividades Educativa
Adriana Carolina Casallas Mancipe Leonardo Rache Rodríguez	2009	Diseño Y Elaboración De Un Manual De Actividades Del Ciclo De Vida De Ischnura Chingaza N.Sp Codonata: Coenagrionida En Condiciones De Laboratorio
Liliana Vargas Medina	2009	Aislamiento Y Reconocimiento De Levaduras Encontradas En Eucaliptus Spp Para Su Incorporación A La Colección Del Cepario De Biotecnología De La Universidad Pedagógica Nacional
Leidy Viviana González Silva	2009	Diseño Y Validación De Una Guía Ilustrada Del Museo De Biología Como Instrumento Didáctico Para La Enseñanza De La Taxonomía Y Sistemática Colegio Mayor De San Bartolomé
July Andrea Huertas Viveros Ingrid Rocío Marín Hoyos	2009	Reconocimiento De La Entomofauna Del Suelo Y Elaboración De Recursos Didácticos Como Apoyo Educativo En El Bioparque La Reserva (Cota-Cundinamarca)

Alexandra Suárez Ortiz	2009	Expediciones Botánicas Siglo Xxi-Aprendiendo Ciencias Con José Celestrino Mutis (1732- 1808) Una Experiencia De Formación
Andrea Roció Espinosa Vásquez José Antonio Hernández Silva	2008	Diseño Y Elaboración De Una Guía Para La Identificación De Ácaros Asociados Ala Hojarasca Del Bosque Secundariotardío En El Santuario De Flora Y Fauna Otún-Quimbaya (Risaralda-Colombia)
Andrea Viviana Muñoz Fonseca Diana Carolina Numpaque Pineda	2008	Reconocimiento De La Importancia De La Enseñanza Del Concepto Suelo Desde El Enfoque Ecosistémico Mediante El Diseño De Un Programa Guía De Actividades (P.G.A) Propuesto Para Maestros Del Área De Ciencias Naturales De Grado Octavo Del Ied Verjon Bajo
Ibeth Paola Delgadillo Rodríguez Fernando Góngora Aguirre	2008	Reestructuración De La Ficoteca De La Universidad Pedagógica Nacional Como Estrategia Didáctica Que Contribuya En La Enseñanza Y Aprendizaje De Conceptos Biológicos Dentro Del Departamento De Biología.
Vladimir Flores Montealegre	2008	Diseño De Una Guía Para La Enseñanza-Aprendizaje De La Evolución En 9º : Una Propuesta Basada En La Historia Y La Epistemología De La Evolución Darwiniana”
Paola Avila Rincon Liliana Diaz Suarez	2008	Diseño De Un Video Educativo Sobre Las Especies Animales En Via De Extincion Del Bioparque Los Ocarros Via Estreovereda Vanguardia Alta Meta Colombia
Jasbleady Castañeda Solano Lady Johanna Melo Manrique	2008	Diseño Y Elaboracion De Una Guia Para La Observacion Y Caracterizacion De La Estructura De La Comunidad De Arañas En El Sendero Del Humedal La Conejera
Andrea Johana Rangel Sabogal	2008	Diseño De Un Texto De Ecología: Conceptos Basicos Para Estudiantes De Grado Octavo
Rodolfo Romero Alarcon Fabio Nelson Mendez	2008	Elaboración De Material Educativo: Las Especies Demantidos Mejor Representadas En Las Principales Colecciones De Colombia.Una Guia Para Su Determinacion ( Insecta, Mantodea)
Angela Andrea Corredor Sierra	2008	Aportes A La Colección Biologica De Microorganismos Cepario Departamento De Biologia De La Universidad Pedagogica Nacional Cdb Upn Mediante La Implementacion De Estrategias Para Su Organización Y Funcionamiento
Fabiola Aguilar Angela Gonzalez	2008	Propuesta De Reestructuracion Del Modulo De Genetica Del Museo De Los Niños (Bogota) Una Forma De Ver El Museo Como Espacio En El Que Es Posible Aprender Jugando
Alexander Aldana Gonzalez	2008	Propuesta De Diseño Hipertextual Como Recurso Orientado A La Exploracion Del Concepto De Recombinacion Genetica Desde El Enfoque De Las Relaciones Entre Ciencia Tecnologia Y Sociedad
Andrea Rocio Espinosa Vasquez Jose Antonio Hernandez Silva	2008	Diseño Y Elaboracion De Una Guia Para La Identificacion De Acaros Asociados A La Hojarasca Del Bosque Secundario Tardio En El Santuario De Flora Y Fauna Otun Quimbaya Risaralda Colombia

Diana Marcela Pineda Quintero Diana Cristina Rodríguez Castillo	2007	Diseño, Aplicación Y Evaluación De Un Manual Educativo Para Escolares De Calarcá Basado En El Jardín Botánico Del Quindío
Ricardo Augusto Rodríguez Olaya William Giovanni Chaparro Velásquez	2007	Diseño De Un Software Educativo Sobre El Concepto - Ecosistema- En Torno A Los Istemas Amazónicos Como Representación Ontológico Aplicado A Los Estudiantes De Undécimo Grado De La Institución Educativa Sagrado Corazón De Jesús De Leticia Amazonas
Luz Elena Forero Cardenas Blanca Stella Ramírez Santana	2007	Diseño Y Aplicación De Un Software Para Estimular Habilidades Del Pensamiento Crítico En Niños De Cuarto Grado De Básica Primaria, Cuyo Énfasis Son Las Relaciones De Alguno Microorganismocon Los Alimentos "Microotec"
Adriana Esperanza Hernández Piñeros Andrés Fernando Algecira Espinosa	2007	Diseño Y Elaboración De Software Educativo "Insectos Acuáticos En Un Sistema Lótico (Quebrada)", Basado En El Modelo De Aprendizaje Significativo Y Dirigido A Estudiantes De Pregrado
Ana Leidy Molina Martínez Ermoleim Bernal Santacruz	2007	Diseño Y Validación De Un Programa Guía De Actividades Alrededor De La Temática Adn, Dirigido A Estudiantes Del Grado Octavo Del Colegio Tecnológico Los Andes
Fredy Alexander Colorado Garzón Pedro Alexander Rodríguez Clavijo	2007	Elaboración, Aplicación Y Evaluación De Cinco Talleres Sobre Temáticas Transversales Desde Las Ciencias Naturales Utilizando Hormigueros Artificiales
Loireth Bernal Luna Maria Fernanda González	2007	Elaboración De Una Guía Ilustrada Para La Determinación De Larvas Y Adultos Del Orden Trichoptera En El Sistema Caño Seco En El Municipio De Restrepo-Meta
Adriana Marcela Díaz Guerrero	2007	Estructuración Del Orden De Inmaduros De Trichoptera De La Colección De Insectos Acuáticos En La Universidad Pedagógica Nacional
Luz Ángela Reyes Traslaviña John Jairo Romero Rincón	2007	Exposición Itinerante Acerca De Los Patrones De Diseño De Eleutherodactylus Bogotensis (Anura: Brachycephalidae) Del Páramo De Guerrero: Un Paso Para El Conocimiento Y La Conservación Del Páramo Y De Los Anuros
Laura Catalina González	2007	Material Educativo Impreso Para La Enseñanza- Aprendizaje De Los Fundamentos Y Aplicaciones De La Biología De La Conservación (Texto General Introdutorio)
Ricardo Augusto Rodriguez Olaya William Giovannichaparro Velasquez	2007	Diseño De Un Software Educativo Sobre El Concepto Ecosistema Entorno A Los Sistemas Amazonicos Como Representacion Ontologica Aplicado A Los Estudiantes De Undecimo Grado De La Institucion Educativa Sagrado Corazon De Jesus De Leticia Amazonas
Adriana Esperanza Hernandez Piñeros Andres Fernando Algecira Espinosa	2007	Diseño Y Validacion Del Software Educativo Insectos Acuaticos En Un Sistema Lotico (Quebrada) Basado En El Modelo De Aprendizaje Significativo Y Dirigido A Estudiantes De Pregrado

Luz Elena Forero Cardenas Blanca Stella Ramirez Santana	2007	Diseño Y Aplicación De Un Software Para Estimular Habilidades Del Pensamiento Critico En Niños De Cuarto Grado De Basica Primaria Cuyo Enfasis Son Las Relaciones De Algunos Microorganismos Con Los Alimentos Microotec
Ginna Arevalo July Paola Urbina	2006	Aproximación A Una Propuesta Para La Incorporación De Herramientas Bioinformáticas Dentro De Los Procesos De Formación De Docentes En Biología En La Universidad Pedagógica Nacional
Esperanza Ortiz Ardila Ana Mélida Sánchez Castillo	2006	Elaboración De Un Hipertexto Educativo En Anuros Para Estudiantes De Básica Secundaria
José Javier Echeverry Tique	2006	Los Escarabajos Coprófagos Como Instrumento Educativo En El Ámbito De La Educación Ambiental Escuela Normal Superior Monseñor Eduardo Canyes Santacana Leticia-Amazonas Colombia
Juan Carlos Giraldo López	2005	Aplicación Y Evaluación Del Ciclo De Ingación Y Las Mariposas De La Col. (Lepidóptera: Pieridae) En Un Ámbito Rural
Andrés A. Moreno C. Oscar J. Vargas D.	2005	Arañas Seres Maravillosos No Bichos. Diseño Y Elaboración De Una Guía Ilustrada Sobre La Arácnofauna Presente En Villavicencio-Meta
Manuel Alejandro Ramírez Martha Isabel Pineda	2005	Bioprospección En Lo Educativo: Géneros Y Especies De Phasmatodea Encontrados En Las Principales Colecciones Entomológicas De Colombia
Helena Moya Marcela Bravo	2005	Diseño Del Video Educativo Sobre La Etología Del Chinche Rhodnius Robustus En Condiciones De Laboratorio
Maria Clemencia Gómez Saavedra	2005	Diseño Y Aplicación De La Hipermedia Como Herramienta Didáctica Y Su Incidencia En El Proceso De Enseñanza Aprendizaje De Las Ciencias Naturales Con Énfasis En Temas De Fauna Y Flora Colombiana. (Cocodrilos, Caimanes Y Babillas Y Plantas Carnívoras)
Kateryn Yohana Bedoya Quintero Delia Johanna Vega Russi	2005	Evaluación De La Colección De Bacillus Thuringiensis De La Universidad Pedagógica Nacional Como Base Para El Diseño De Un Programa Guía De Actividades Que Aporte A La Enseñanza De La Biotecnología
Diana Milena Baquero Farfán Laura Elena Rojas Salazar	2005	Hipermedial Una Herramienta Didáctica Para Explorar La Biofertilización Nitrogenada Basada En La Simbiosis Rhizobium - Leguminosas
Gloria Ortiz Russi	2004	Diagnóstico En Torno Al Uso Del Video Como Herramienta Didáctica En Biología En El Departamento De Biología De La Upn
Liliana Amarillo Ramirez Pedro Alejandro Rojas	2004	Diseño De Material Multimedia Como Herramienta De Apoyo En La Enseñanza Del Concepto Célula
Alexandra Novoa Angélica Sánchez	2004	Utilización De Plantas Medicinales En La Vereda Moquetiva (Gachetá, Cundinamarca) Y Elaboración De Herramientas Didácticas Para Su Adecuada Utilización Y Aprovechamiento. Una Aproximación Etno Botánica

Alejandra Del Pilar Farias Chiquillo Jenny Giovanna Montoya Pulido	2004	Desarrollo De Competencias Científicas Investigativas Implementando Programas Guías De Actividades, Propuesta Didáctica Para La Enseñanza Del Ciclo Menstrual En Estudiantes De Grado Octavo Jornada Tarde I. E. D. El Salitre
Rene Fernando Jiménez Sandra M. Rodríguez	2004	Diseño Y Aplicación Del Programa Guía Deactividades Para La Enseñanza Del Concepto Hormona Para El Grado Octavo
Olga Liliana Hernández Bermúdez	2004	Diseño Y Elaboración De Una Guía De Campoinfantil Ilustrada Para El Reconocimiento De Las Mariposas Más Comunes De Colombia
Sandra Milena Aux Bello Claudia Alexandra Castro Angela Mayerli Preciado	2004	El Ciclo De Indagación Y Las Mariposas De La Col En La Enseñanza De Algunos Conceptos De Biología (Lepidóptera: Pieridae)
José Julián Pedraza Pérez Diana Carolina Samudio Triana	2004	Programa Guía De Actividades En Resolución De Problemas Por Investigación Orientada (Una Progresión Del Concepto De Ambiente Aditivo Al De Ambiente Multidimensional Con Estudiantes Del Comité Ecológico De La Ied Barranquilla)
Ellis Giovanna Cruz Mondragón	2004	Unidad Didáctica Para El Aprendizaje Significativo Del Concepto Ecosistema En El Ied Oswaldo Guayasamín Los Comuneros
Nina María Herrera Abello Luisa Fernanda Sánchez López	2003	Diseño De Una Página Web Como Herramienta Didáctica Para Conservar Y Recuperar Información Etnobotánica De Tipo Medicinal En La Población Estudiantil De Grado Sexto Del Colegio Departamental Enrique Pardo Parra (Cota-Cundinamarca)
Luz Astrid Pulido Herrera, Raul Antonio Riveros Cañas	2001	Diseño Y Elaboración De Una Cartilla Utilizando A Los Escarabajos Coprofagos Como Herramientas Para El Conocimiento De La Biodiversidad Y Conservación Del Santuario De Fauna Y Flora Otun Quimbaya (Risaralda Colombia)
Ingrid Vera Ospina	2001	Diseño Y Evaluación De Un Material En Multimedia Para La Enseñanza Del Concepto Flujo De Información Genética Dirigido A Estudiantes De Educación Media Y Superior
Nidia Esperanza Piña Rivera	2000	Diseño De Un Hipertexto De Consulta En Torno Al Agua Como Herramienta Educativa En El Departamento Del Amazonas. Hipertexto: "Saberes Y Actitudes En Torno Al Agua En El Conocimiento De La Amazonia Colombiana"
Ileana Constanza González Hernandez, Silvia Carolina Parra García	1999	Libelulas Del Municipio De Honda, Tolima (Odonata: Anisoptera Zygoptera) Guia De Campo
César Augusto Cruz Baquero.	1999	Majoramiento Y Ampliación De La Colección De Artropodos Del Centro Nacional De Investigación De Café "Pedro Uribe Mejía". Un Instrumento Científico Y Educativo
Johana Andrea Ruiz Anzola, Ricardo Arturo Lugo Larrota	1998	Establecimiento Del Medio De Conservación In Vitro Para Achira (Canna Edulisker-Gawler) Diseño De Una Cartilla Divulgativa Acerca De Sus Generalidades Y Usos

Luz Marina Mora Penagos, Angela Constanza Rodríguez Mendez	1997	Elaboración De Una Cartilla Para Prevenir La Aparición De Enfermedades Transmitidas Por Microorganismos Entericos Bacterianos Presentes En El Agua Y Los Alimentos (Comunidad Educativa, Escuela Rural "El Curi" Coachi-Cundinamarca)
Edna Ruth Espinosa Hortua, Dora Angela Lozano Peña	1997	Establecimiento "In Vitro" De La Colección Colombiana De Arracacha (Arracacia Xanthorriza Bancroft) Y Elaboración Del Video: Algunas Aplicaciones De La Técnica Del Cultivo De Tejidos Vegetales "In Vitro"
Luz Marina Mora Penagos, Angela Constanza Rodríguez Mendez	1997	Elaboración De Una Cartilla Para Prevenir La Aparición De Enfermedades Transmitida Por Microorganismos Entericos Bacterianos ,Presentes En El Agua Y Los Alimentos. (Comunidad Educativa, Escuela Rural "El Curi" Choachi Cundinamarca)
Edna Ruth Espinosa Hortua Dora Ángela Lozano Peña	1997	Establecimiento "In Vitro" De La Colección Colombiana De Arracacha (Arracacia Xanthorriza Bancroft) Y Elaboración Del Video: Algunas Aplicaciones De La Técnica De Cultivo De Tejidos Vegetales "In Vitro"
Pedro Alcibiades Andrade Trujillo, Ligia Janneth Molina Rico	1996	Fauna Odonatologica (Anisoptera-Zygoptera) Del Bosque Municipal De Mariquita "José Celestino Mutis"
Didier Carlos Espinosa V. Patricia Fabiola Prieto	1995	Guia De Trsabajo Teorico Práctica Para La Comprensión De Las Estructuras Del Encéfalo
Tania Elena Rodríguez, Ruben Dario Muñoz	1995	Guia Ilustrada De La Vegetación Más Representativa Del Santuario De Flora Y Fauna De Chicaque (Cundinamarca)
Olga Jeanet Moreno	1995	Elaboración De Una Cartilla Informativa Para Padres De Niños Enfermos De Morquio (Mps Iv)
Fanny Matilde Pinzon Candelario, Aida Graciela Sastoque Coronado	1995	Guia De Ciencias Naturalespara Grado Octavo Dirigida A Estudiantes De Loscolegios Indigenas Sanjuan Bosco Y Maria Auxiliadora (Leticia Amazonas)
Didier Carlos Espinosa V, Patricia Fabiola Prieto Ch.	1995	Guia De Trabajo Teorico Práctico Para La Comprensión De Las Estructuras Del Encéfalo
Ana Tovar Robledo	1994	Guias De Laboratorio De Botánica General
Roberto Lozano Medina, Alberto Mera Clavijo.	1994	Los Cicindelidos Depositados En El Museo De Historia Natural De La Universidad Pedagógica Nacional Santa Fé De Bogotá. Coleoptera: Adephaga: Cicindelidae; Una Lista Ilustrada
Maria Victoria Vanegas Nuñez, Jose Alejandro Rey Villalobos.	1994	Guia De Campo De Las Aves Del Santuario De Flora Y Fauna De Chicaque (Cundinamarca)
Julie Jacqueline Useche Contreras	1994	Guia Para El Estudio Del Fitoplancton Y Analisis De Pigmentos Clorofílicos De La Laguna De Pedro Palo (Cundinamarca- Colombia)
Sandra Rocio Cabra, Cesar Augusto Molano	1994	Elaboración Del Diseño De Un Soniviso Y Guia De Observación Para La Trocha Matamata Amacayacu Parque Nacional Natural Amacayacu (Amazonascolombia)
Maria Nubia Cruz, Ricardo Amezquita, Julio Munevar	1994	Sonoviso Sobre Algunas Angiospermas De Las Veredas Llano Grande Y Riofrio Occidental Del Municipio De Tabiocundinamarca De Acuerdo A Su Distribución Altitudinal

Sandra Yanira Monroy Liliana Patricia Ortiz Cifuentes	1993	Elaboración De Un Manual Didactico En Ciencias Naturales Para El Nivel De Educación Básica Primaria Con Aplicación En Jardines Botánicos
Constanza Lucero Suavita Molina, Olga Lucia Espinosa Ramirez	1993	El Acuario Como Recurso Para El Aprendizaje De Algunos Conceptos De Ecología Dentro Del Marco De La Renovación Curricular En Sexto Grado De Educación Básica Secundaria En El Colegio "Manuelita Saenz"
Filiberto Gimeno Fuentes Estupiñan Clara Maria Sánchez Sánchez.	1992	Adaptación De Guías De Ciencias Naturales, Programa Escuela Nueva Para Estudiantes De Segundo Grado De Primaria. Escuela Fransisco José De Caldas. Leticia Amazonas
Amalia Ortiz Cervera Claudia P. Quijano Cáceres.	1992	Propuesta Para El Trabajo Del Concepto Material Genético En Octavo Grado En Educación Básica Secundaria
Irma Bibiana Ramirez C. Astrid Lucia Romero R.	1991	Elaboración Y Adecuación De Un Material Educativo (Fascículos) Propuestos Como Auxiliar Para La Enseñanza De La Educación Sexual En Niños Preadolescentes De Escuelas Semirurales
Amanda Avellaneda, Jeannette Hernández, Sandra Paredes	1991	Guía Para La Determinación Del Fitoplancton Colectado En La Laguna De Pedro Palo (Cundinamarca Colombia)
Ana Edith Ballen, Fabiola Moreno	1991	Manual De Guías De Biología Para El Grado Once En Educación Media Diversificada En El Centro Auxiliar De Servicios Docentes Aldemar Rojas Plazas
Yolanda Pez Malagon, Gladys Pinzon Torres	1991	Manual De Guías TeoricopRACTICAS Para Apoyar La Enseñanza De Conceptos Ecológicos Básicos A Través De Un Acuario Escolar Sencillo, En Sexto Grado De Educación Media.
Myriam Consuelo Beltrán Del Rio Maria Claudia Vargas Rodríguez.	1990	Desarrollo De Actitudes (Interés Y Crítica) Hacia El Trabajo En Ciencias Naturales Y Salud A Partir De La Aplicación De Guías De Trabajo En Alumnos De 9º Grado Del Colegio Distrital Servitá Jornada Tarde
Edilma Castellanos A. Werly Muños Ochoa.	1990	Diseño Y Construcción De Guías Metodológicas En Ciencias Naturales Para El Primer Grado En Una Escuela Rural Que Estimule El Proceso De Desarrollo Psicomotriz Del Niño En Cuanto A Coordinación Fina Y Visomotora
Olga L. Mur P. Adriana M.Patiño L.	1990	Elaboración De Material Didáctico Complementario Para Desarrollar Conceptos Y Actitudes A Cerca De La Reproducción Humana En Alumnos De Noveno Grado Limitados Visuales

Anexo 2

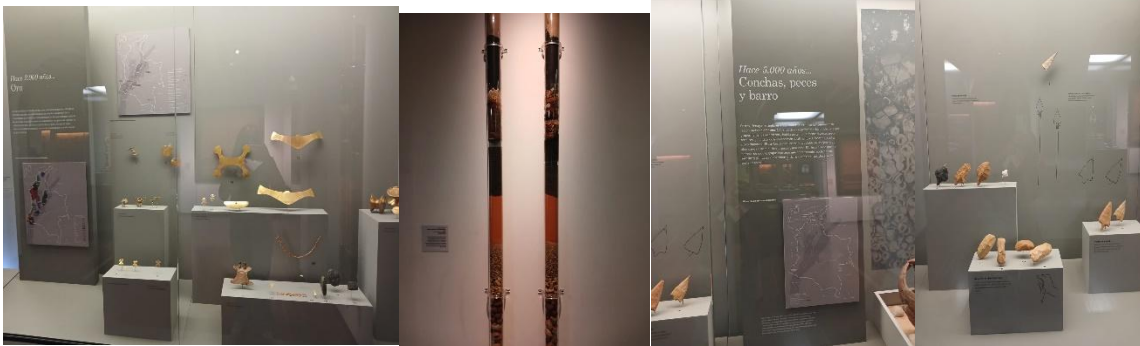
**FORMATO DE SISTEMATIZACIÓN DE INFORMACIÓN**

**LÍNEA BIOARTE**

Fecha 19 de marzo de 2024.		
Nombre de quien diligencia el formato	Daira Gabriela Sáenz Cárdenas.	
Tipo de herramienta (bibliografía, entrevista, experiencia, observación, salida, etc.)	Experiencia, Observación.	
Datos generales (lugar, entrevistado, bibliografía, objetos, sujetos, etc.)	Descripción	Análisis
Lugar: Museo Nacional de Colombia. Sala: Naturaleza vista como recurso.	<p>Se realiza una visita a la sala “naturaleza vista como recurso” en la que principalmente se observa el objetivo de la sala, el cual, consiste en comprender la relación que ha tenido el ser humano con la naturaleza y la diversidad biológica y geológica del territorio de Colombia.</p> <p>En las exposiciones presentadas, la sala busca relatar algunos casos relacionados con el aprovechamiento del territorio los cambios en los ecosistemas gracias a las costumbres agrícolas, culturales y económicas.</p> <p>En un primer espacio, se observan pinturas rupestres que se ubican en la serranía de chiriviquete, en las cuales se aprecia que, los seres humanos procuraban retratar los organismos pertenecientes a su entorno junto con sus hábitos de caza.</p> <p>Seguido, se observa la transformación de las herramientas a partir de las</p>	<p>De la visita al museo nacional, se puede analizar una de las problemáticas más notorios en la relación del ser humano con la naturaleza, justamente es verla como recurso. En Colombia, a través de los años se ha visto al mundo natural como proveedor de recursos para los seres humanos, sea para la industria, la alimentación y los tipos de vida.</p> <p>Asimismo, también se aprecia y se afirma la relación que tiene el ser humano con la naturaleza desde muchos años en el pasado, y que esta se ha transformado con el pasar del tiempo.</p> <p>De igual importancia, y de manera transversal se aprecia el uso del arte en la exposición a manera reflexiva de la relación del ser humano con la naturaleza, en cómo se afecta a los entornos, los espacios y como, gracias a nuestros medios de vida, cambia el</p>

	<p>pedras. En esta exposición se observan piezas de casería elaboradas a partir de rocas. Posteriormente, se explica que la actividad económica principal de Colombia fue la minería.</p> <p>Acto seguido, se habla acerca del oro y la metalurgia, como las culturas indígenas tenían ideales respecto a las piezas de oro y como, gracias a la colonización cambió su significado hacia una concepción más económica de la metalurgia colombiana.</p> <p>Posteriormente, se habla acerca de una Colombia conquistada y desde ahí los cambios de la población y su territorio, de forma que, la actividad económica cambia y se convierte en la ganadería; transformando los ambientes. y así, explicando como las diferentes industrias fueron cambiando los ecosistemas del país. Además, se menciona que, eventos como la expedición botánica y la comisión coreográfica, aunque corroboraron con el reconocimiento de la biodiversidad del país, la intención de las mismas era basada en calcular y enlistar con qué recursos contaba el territorio nacional.</p> <p>A lo largo del recorrido se aprecian obras artísticas que expresan la relación del colombiano y el territorio nacional.</p> <p>Obra 1. <b>Estratificación de un basurero utópico.</b> En esta obra la artista Alicia Barney evoca los</p>	<p>territorio nacional y la biodiversidad.</p>
--	--	--

	<p>procesos científicos de observación y recolección de una muestra arqueológica en la que, a través de estratos se evidencian los cambios en el territorio.</p> <p><b>Obra 2. A la búsqueda del Dorado.</b> El Artística Carlos Rojas Alude a la búsqueda del oro precolombino por parte de los españoles, como una leyenda del pasado y a su valoración simbólica por parte de ambas culturas. El color dorado ocupa todo el lienzo, así como los saqueos ocuparon todo el territorio de Colombia.</p> <p><b>Obra 3. Horizontes</b> La pintura Horizontes, elaborada por Francisco Antonio Cano, evoca el complejo proceso de desplazamiento territorial conocido como colonización antioqueña, en donde se ve al hombre paisa buscando asentarse y un avión de glifosato sobre el territorio, afectando la vida.</p>	
--	---	--



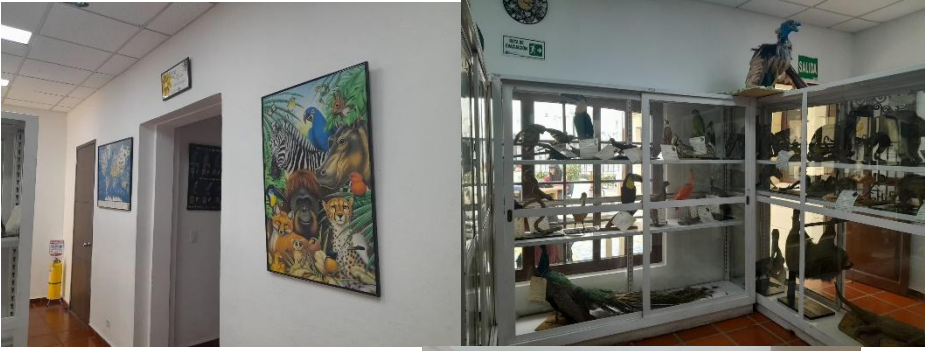
Anexo 3.

**FORMATO DE SISTEMATIZACIÓN DE INFORMACIÓN**

**LÍNEA BIOARTE**

Fecha	2 de abril de 2024	
Nombre de quien diligencia el formato	Daira Gabriela Saenz Cardenas	
Tipo de herramienta (bibliografía, entrevista, experiencia, observación, salida, etc.)	Experiencia, observación	
Datos generales (lugar, entrevistado, bibliografía, objetos, sujetos, etc.)	Descripción	Análisis
<p>Lugar: Museo de historia natural Universidad Pedagógica Nacional.</p> <p>Guia: Miguel ángel</p>	<p>Se realizó una visita al museo de historia natural paseando por las diferentes salas con la ayuda de 2 voluntariados.</p> <p>El recorrido, inicio por la colección de taxidermia en la que se evidencian diferentes organismos como osos hormigueros y algunos reptiles y osos perezosos. Se menciona que esos organismos fueron donados por el ministerio de educación nacional.</p> <p>Acto seguido, se observa la colección ósea, en la que se encuentran esqueletos de diversos organismos, caninos, aves y seres humanos.</p> <p>En otra sala, se encuentra la sala de realidad aumentada en la que se aprecian organismos y ecosistemas de manera digital.</p>	<p>El museo de historia natural de la universidad es un espacio que tiene mucho potencial, tiene bastantes aspectos biológicos que contribuyen con el aprendizaje.</p> <p>En este espacio se evidencian amplias problemáticas. en primera medida, el acceso libre al museo es bastante complicado, dado que no todas las personas tienen ingreso al espacio, cuando se piensa que un museo es un espacio libre para todos.</p> <p>Adicionalmente, se evidencia algo de desorden en las salas, dado que, hay muy pocas personas participando en el museo para organizar mejor la sala y los espacios que lo componen.</p> <p>Adicionalmente, en cuanto al recorrido, las narrativas del recorrido son dispersas respecto a la organización del recorrido, pues las colecciones</p>

	<p>En la sala alcohólica, se aprecian organismos que, se encuentran en botellas para conservarlos, hay todo tipo de organismos; fetos de bebés, animales marinos, ranas, sapos.</p> <p>En la sala del proyecto de regalías, se encuentran fotografías de organismos de los diferentes escenarios del museo, principalmente aves del grupo de ornitología. Se aprecian ecosistemas como el parque entre nubes y la quebrada la vieja.</p> <p>Por último, está la colección de insectos, en la que se hallan un gran número de colecciones de organismos, los cuales se encuentran clasificados según su taxonomía.</p>	<p>no tienen un orden lógico o una guía, un mensaje a través del recorrido. Se hace entender acerca de “lo que el museo tiene”</p>
--	---	--



Anexo 4.

## FORMATO DE SISTEMATIZACIÓN DE INFORMACIÓN

### LÍNEA BIOARTE

Fecha		
Nombre de quien diligencia el formato	Daira Gabriela Sáenz	
Tipo de herramienta (bibliografía, entrevista, experiencia, observación, salida, etc.)	Entrevista realizada a través de whatsapp. Sistematización de respuestas.	
Datos generales (lugar, entrevistado, bibliografía, objetos, sujetos, etc.)	Descripción	Análisis
La entrevista que se presenta fue realizada a través de la aplicación de whatsapp; a través de la cual el entrevistado respondió las preguntas planteadas a través de notas de voz.	<p>El ejercicio consistió en realizar preguntas con 3 enfoques diferentes, el primero, identificar cual es la relación del ser humano y la naturaleza que expresa el voluntario del museo de historia natural luego, apreciar qué significa el museo para esta persona y cómo él ve la relación del ser humano y la naturaleza allí.</p> <p>Por último, se indaga acerca de la existencia del arte en el museo.</p>	

#### Entrevista Miguel Duque. Voluntario del museo.

- 1) Pregunta. ¿Cómo ves la naturaleza? ¿Cómo la describes?

“Para las preguntas de la relación humano. Naturaleza Como veo la naturaleza. Bueno yo percibo a la naturaleza como un sistema. En el que estoy inmerso, y en el que todo lo que yo haga a va a tener digamos una consecuencia y dependiendo de que tipo de intervenciones haga yo en la naturaleza. Que es esa composición florística, esa composición biótica, se van a generar unas consecuencias en cadena. También veo a la naturaleza Como un conjunto de partes que pues funciona un de manera armónica y también pues van moldeando pues todo el transcurrir de la evolución de varios organismos.”

“Como la describo yo, yo describo a la naturaleza Como sea Como un conjunto a o Como un sistema también en el que hay elementos inorgánicos Como el agua Como el viento Como gas y que a su vez están interviniendo a organismos componentes orgánicos. Como es las moléculas Como son Los tejidos y todo y pues hablando ya digamos en un nivel de organización un poco más complejo Como un ser humano. Pues esa naturaleza se empieza a representar en diferentes expresiones de acuerdo el ambiente. Entonces pues las diferentes características de Los humanos en diferentes partes del del continente a Las diferentes plantas en Las diferentes altitudes. Los diferentes estilos de vida Los medios y todo no. Y también ahí se va a configurar una manera de pensar y de sentir entre la comunidad humana Y también en la no humana Como Los algunos animales.”

2. Pregunta. ¿Cuál crees que es la relación humano naturaleza?

“la relación humano naturaleza en lo contemporáneo es relación utilitarista, puede ser, estamos bajo la idea de estar constantemente apropiándonos de ciertas em características del medio en el que se encuentra esa naturaleza, en la que está en la naturaleza, y la intentar aprovechar para para un propósito Como especie. Solamente Como especie. Entonces yo la percibo como un intento de un desarrollo. Un intento de desarrollo a unilateral digamos, desde varias desde varios horizontes en el cual pues nosotros también tengamos o midamos las consecuencias de lo que utilizamos, de Los recursos y eso Como se determina en función de otros organismos. Si veamos el impacto que nosotros, tenemos con otros organismos a través de actividades utilitaristas en lo contemporáneo hemos incrementado mucho esa relación.”

3 pregunta. ¿Cómo ves esta relación en las dinámicas del museo?

“Como es la relación en la dinámica del museo. Bueno yo la veo Como una relación de conservación. Si. Creo q la relación humano naturaleza en la dinámica del Museo se ha Configurado Como una posibilidad de compartir em a nivel educativo esas... Como las colecciones em tiene una importancia. Las colecciones no se coleccionan porque si, dan registro de una información de qué pasó con este organismo de cuanto vivió, Si es organismos todavía está en esa localidad. Nos permite tener un recuento de lo que hay, Entonces yo creo en todo eso Favorece, Fortalece al ejercicio de conocimiento de Fortalecer. Las bases de conocimiento, el estado actual de conocimiento de la de la biota en Colombia y también no solamente de colecciones de referencia sino pues las colecciones de la de Conchas, sino también las colecciones de insectos sino también las colecciones vivas. Entonces eso también se configura Como una posibilidad de recuento de sistematización, de un número de especies de especímenes que nos dicen Como se ha sido construyendo la historia en este caso de la vegetación in Colombia. Si entonces pues yo creo la naturaleza va por de la puesta de la conservación en el Museo.”

. ¿Cuál es la parte más significativa para ti en el museo?

Mmm. Bueno, la parte más significativa en el museo para mí es, eh, pues la oficina principal donde está la profesora Marta, el profesor Héctor, y están varios, varias mesas en donde pues hay hago fotografía y constantemente me encuentro a varios de mis compañeros del voluntariado, entonces

pues tengo oportunidad hablar con ellos mientras tomo fotografías, mientras estoy realizando o revisando algunos documentos, eh también, eh? La parte más significativa para mí en el museo son los dos invernaderos. Los dos invernaderos para mí son muy importantes porque, mmm, pues es un espacio que yo he visto como irse transformando este semestre. Es un espacio en el que en esos dos lugares me siento cómodo. Mmm. El semestre pasado tuve una situación que literalmente me hizo como privarme de algunas de algunos espacios de vida en la universidad. Entonces, pues, habitar estos dos lugares principalmente me ha llenado mucho porque pues he conocido nuevas personas. Eh, Hay una. Hay un flujo constante de conocimiento, no solamente en términos de insectos, sino también de, eh, eh, organismos marinos acuáticos, eh, hormigas, caracoles. Sí. Entonces, eh, el el lugar donde, pues uno se sienta hablar con ellos. Pues uno aprende, uno escucha. Siempre hay tutorías, siempre hay charlas, siempre hay cosas, siempre hay temas de los que se hablan y uno incluso también puede participar. Y en los invernaderos, pues es un espacio en el que pues estoy, estoy con las plantas, estoy solo a veces escuchando música, hago revisión, hago poda, hago y estoy tranquilo. Es mi lugar de vida.

Qué crees que hace falta en el museo?

Bueno, yo creo que hace falta. Eh? Que al Museo de Historia Natural de la Universidad Pedagógica Nacional vengan las colecciones de hongos, vengan las colecciones de Del Sepa de biotecnología. Considero que también tienen que venir las colecciones de insectos acuáticos de referencia del Grupo de Investigación Cascada. También considero que tienen que venir. El herbario de la profesora Aladino, porque yo siento que el Museo de Historia Natural, pues la misma palabra lo dice, es la historia natural, en este caso de Colombia. Y estas colecciones, que son colecciones de referencia a nivel educativo, tienen que estar adscritas al museo, porque tiene las condiciones, el museo tiene la infraestructura para poderlo recibir obviamente, pues no. En algunos casos, no la misma tecnología como en el ZEPA o para las cepas de algunas bacterias, pero sí con condiciones de estructura y espacio considero que faltan, necesitan llegar y también se necesita que el museo ingrese personas que no necesariamente eh. Entonces pues. Eso, principalmente. Mmm.

Preguntas referentes al arte. Ah, bueno. O crees que así está bien? No, no creo que así esté bien. Creo que falta más. Pero siento que lo que falta es simplemente porque, eh, el museo todavía se está posicionando

preguntas referentes al arte que percibes Obras de arte en el museo?

Si las percibo, eh. Digamos, eh. Percibo que las representaciones que tienen algunas culturas, por ejemplo, a lo asociado con, eh, organismos acuáticos o marinos, eh, y que ellos busquen representarlo a través de la música, a través de instrumentos, creo que es un referente de arte. Mmm, que merece ser contado y que merece ser, digamos eh destacado en las colecciones que hay, ¿no? También creo que el arte, eh, no solo se debe entender por una expresión de la pintura a través de la imagen, también por la misma técnica de. De preservación de las pieles de los organismos de la taxidermia. Creo que eso son formas también de de representación que valen la pena. Bueno, también digamos que, eh, referentes, eh, un poco más, eh, Audiovisuales, podríamos decirlo. Yo pienso que ahorita, por ejemplo, eh, el trabajo que ha podido hacer el el licenciado Brasi Angelo y el licenciado Juan Romero con los apodos también ha permitido eh sistematizar y pues representar a nivel fotográfico esa diversidad de insectos. Por ejemplo, en el caso de chicaque y cómo esos, eh? Esa representación fotográfica, eh también permite porque la fotografía es algo subjetivo cuando tú eliges, eh? Cuando tú tomas varias fotografías, es importante tener en cuenta que cada fotografía que tú elijas es desde tu criterio. Entonces, yo creo que la fotografía y la composición que se hace, por ejemplo, hay un afiche muy bonito en el museo que es los eh, servicios de chica que. Y él hace

un recuento de todos los insectos que hay en chica que y el los los las hace la fotografía y las azules armó una lámina. Me parece que es un elemento también muy importante y pues claramente el ejercicio de fotografía eh? Y disección botánica que estoy trabajando yo, eh se configura también como una oportunidad de representar eh a las ciencias botánicas, eh desde la fotografía, eh, como una estrategia didáctica. Entonces yo considero que también eso es una apuesta que justamente hasta ahora se está empezando a explorar.

Qué tipos de obras de arte ves en el museo?

Bueno, yo veo, eh. Ya lo dije. Algunas representaciones, por ejemplo, de instrumentos de conchas. Sí, algunas representaciones. Eh, Etnobotánica sobre algunas fibras. Mmm. Que? Pues, amablemente, algunas comunidades han permitido, eh, ceder al museo. Mmm. También veo que, por ejemplo, las representaciones de algunos dioramas o algunos ecosistemas, eh, algunos paleo ambientes del pasado están en el museo como maquetas, hay maquetas en el museo, entonces también creo que eso es una apuesta muy interesante de arte. Y bueno, la fotografía botánica, las láminas de de botánica que estamos desarrollando desde el semillero de Botánica, eh, pues También pueden tomar ahí un elemento importante. Y pues bueno, lo que se viene porque pues afortunadamente por parte de la biblioteca se van a recibir los tomos de la Real Expedición Botánica, entonces ahí también va a haber una apuesta muy, muy bonita por preservar y tener, digamos, como un cuidado de eh, esas, eh, esos tomos en los que está, digamos que las iconografías de las plantas, de la botánica. Entonces eso también es una cosa, eh? Genial y fabulosa. Eso principalmente hay pues también digamos mmm eh, digamos del de lo que quedó del proyecto de regalías, las fotografías, eh, que están plasmadas en en diferentes partes del museo sobre los escenarios naturales de los humedales, también me parece que eso es una una apuesta muy bonita también

. Qué sentipensar es evocan estas obras?

? Bueno, mmm. Digamos que podría yo de alguna manera pues hablarlo desde lo que no me gusta hasta lo que me gusta, lo que no me llamó mucho la atención. A mí no me llama mucho la atención la vida marina, pero parece que en el museo pues es un elemento también muy muy abundante. Entonces pues por ejemplo las obras o pues las representaciones a nivel instrumental o o también digamos de las conchas y todo eso, mmm, me evocan, digamos, una, mmm un respeto, eh? De quien digamos que hizo o construyó ese, ese, esos instrumentos, esos, eh, esas representaciones. Mmm. Me genera Da una incógnita de de quiénes son, porque digamos que los llevó a construir eso. Cuál es el constructo social y cultural que llevó a que ellos consolidarán eso? Ya, pues por ejemplo, con las guías visuales, con todo el tema de la fotografía, desde los insectos de del semillero de artrópodos hasta el semillero de botánica. Pues a mí la fotografía, pues me evoca una idea de poder retratar la biodiversidad de manera más objetiva posible, de retratarla lo más completa posible. Mmm. Me genera emoción, me genera, eh, ánimo de continuar, digamos desde el tema de la investigación de la biología pura. Y pues digamos que también me genera tranquilidad y paz.

### Entrevista Voluntario Brayan

Pregunta. ¿Cómo ves la naturaleza? ¿Cómo la describes?

Bueno, yo veo la naturaleza como. Como un medio. Si, es un espacio donde existen entre todos los sujetos u objetos e. Y esas interacciones permiten que se se desarrollen cosas. No cuando desafortunadamente no hay una sincronización o interacciones, pues vemos como una monotonía y por ende como que no hay naturalidad sino más bien como independencia. Entonces creo que la naturaleza va un poco ligado como a la armonía. No sé como es desde ese lado artístico va más ligado con las uniones y que dichas uniones generan un cambio en un entorno. Puede que sea bueno o malo, pero siempre infligen, eh, tanto de manera funcional como estructural, eh? Pues en el territorio no sé, como en ese espacio que se está.

Pregunta. ¿Cuál crees que es la relación humano naturaleza?

La relación humano naturaleza. Últimamente como que ha tenido mucha, mucha discordia, por decirlo así, desde la parte triste y no sé, siento que el humano ha dejado cierta huella significativa en la naturaleza. Sus interacciones con la naturaleza dieron el producto de algo negativo y que pues eso negativo ya no tiene o aunque tenga posibilidades de restaurarse nuevamente termina siendo algo contradictorio, no? Porque la huella que ha generado del ser humano el capital obscuro. Pues esa eh? Hace poco escuche ese término y que me parece muy correcto y es que todo lo queremos comercializar eh? Y ese consumismo pues ha llevado a que el ser humano ahorita no tenga eh la posibilidad de controlar pues el el plástico que se vuelve un arma de doble filo y aunque muchos eh quieran invertir eh a la renovación del plástico, pues creen que es mucho más eh, más fácil sacar el plástico virgen que que reutilizarlo. Entonces? Pues sí, como que eso va dejando huella, no? Y que ahorita ya no sabemos en dónde meter tanta basura. Y siento que esa relación, aunque se torne negativa, llegará el momento en que el ser humano se toque y empiece a decir ahí tenemos que mejorar, tenemos que tomar buenos hábitos, hábitos sostenibles, pensando en las próximas generaciones y y pues nada, tratar de tener una forma más amorosa con, con pues, con la naturaleza,

con todo lo que nos rodea, no? Que siento que el ser humano es, es está muy marcado por la violencia, eh? Es muy hostil. No sé, siento eso. Eso por ese lado no, eh. Las relaciones eh?

pregunta. ¿Cómo ves esta relación en las dinámicas del museo?

Naturaleza con el museo podría decir que van un poco ligadas al discurso del voluntario, no? El discurso del voluntario es muy importante a la hora de dar un recorrido, de dar un taller, puesto que es esa voz la que representa, pues la las interacciones que existen dentro del museo, no? Cuando hay una organización, cuando hay de pronto una buena información, de ahí unión donde hay eh, gente apoyando detrás, pues tú vas a encontrar un discurso seguro, vas a encontrar un discurso que se apropia del conocimiento que se le ha brindado y no solamente se queda con ese conocimiento, sino que también tiene un criterio con respecto a lo que dice que es capaz de investigar, eh? Y renovar, no? A cada momento, renovar, estar siempre actualizados. Creo que esa relación últimamente se ha visto muy frecuente y eso, da mucho que desear, pues para las siguientes generaciones. Porque eso hace que uno no se quede solamente con lo que aprende, sino que uno también puede contribuir a cositas. Entonces, esas interacciones en el museo con la naturaleza, eh? Desde hablarse con las señoras del aseo, con la profesora Marta, con el profe Héctor, organizarse entre los semilleros creo que es un espacio muy bueno para tocar temas controversiales como el consumismo, como la conservación, como la ecología. Bueno, todo esto que gira en torno a al ambiente pues, y que se ve en cada una de las colecciones que están guardadas, que organizadas y pues esperemos que se puedan organizar más. Pero sí siento que esa es como la relación.

¿Cuál es la parte más significativa para ti en el museo?

Yo creo que la parte más significativa es de bueno, el voluntario en el museo. Eh viene siendo los recorridos conocer gente nueva, puesto que toda la gente eh dependiendo nuestro discurso empieza a hacer preguntas. Las preguntas, eh, En caso de que uno las sepa, pues responde y en caso de que no se da cuenta uno, obviamente que hay otra manera de investigar o lastimosamente no, no tenía su presente, pero gracias porque sobre eso voy a aprender y siento que bueno, cuando hacen ese tipo de preguntas eh? Se estimula mucho el aprendizaje tanto del voluntario como de la persona que está escuchando el discurso. Entonces eso es algo para mí muy significativo también el significativo es realizar actividades y que al final haya una retroalimentación de lo sucedido, eh? Siento que eso es muy importante, pues para que el espacio no quede vacío, sino más bien como que sí se puedan interactuar, que sentí que no hice, porque muchas veces nosotros tenemos una súper experiencia en un recorrido, algo que no vi, algo que me gustaría aprender y me lo guardo yo y tal vez otra persona quería conocer esa parte que me me hizo falta. Entonces siento que. Pues si eso es como lo más significativo.

¿Qué crees que hace falta en el museo? ¿O crees que así está bien?

Bueno, en el museo supongo que hace falta mucha organización. Sí, aunque creo que es un tema que ya se ha hablado y es que los voluntarios, aunque estén, eh, de los 50 y pico que dicen ser voluntarios, hay muy pocos de verdad, dando eh, de su tiempo. Pues para organizar, para hacer réplicas, para hacer ese tipo de cosas y pues que obviamente hay que estar instruidos, hay que aprender poco a poco, pero si nunca se intenta y nunca se ven esos voluntarios nuevos o bueno, mucha movilidad en la casita, pues lastimosamente hace que pues que sea esa dinámica o esa eso haga falta para pues estimular un poco más el museo. El museo tiene mucho potencial en las colecciones, tiene mucho potencial en el en las colecciones alcohólicas, en las actividades lúdicas que tienen, en todo eso tiene mucho potencial, eh? Siento que eso puede renovar muchas cosas, pero hace falta más, más gente interesada en el tema, pues para que eso pueda seguir construyendo de una manera más significativa. No hay gente de la universidad que cree que solamente como es el Museo de Historia Natural o bueno, bien, dicha casita de la biología solo pertenece al departamento de Biología y no, afortunadamente han venido estudiantes de otras licenciaturas a hacer parte del voluntariado, que eso ha sido muy enriquecedor también porque es otra mirada más de la pedagogía, es otra mirada más de lenguaje, de señas, de educación infantil. Entonces ahí uno como voluntario aprende muchísimo más, no? Y quita esa barrera. Obviamente que solo es científico. Taxonomía, investigaciones completamente biológicas y se abre la oportunidad de admitir a todo el mundo porque así siempre ha sido el museo y pues eso me gustaría, no que que viniera gente de literatura, de de idiomas, por ejemplo de ciencias sociales y se hagan actividades potentes ahí sí para tocar temas sensibles como pues los del capitalismo. Para hablar de no sé, de conservación del arte de la música que dentro de poco pues también va a suceder algo muy parecido por ahí. Pero pues sí eso es como enriquecemos el espacio.

1) ¿Percibes obras de arte en el museo?

2) ¿Qué tipo de obras de arte ves en el museo?

2) ¿Qué sentipensares evocan estas obras?

Bueno, percibir obras de arte en el museo, eh? Siento que sí. Yo veo el arte, eh? Pues hay un stand, no está exhibido como tal, eh? Siento que para que sea un museo de arte debe haber como algo artístico y no tanta letra, sino solamente lo que se pueda interpretar por la persona que lo está viendo, no? Eh, Hay muchas cosas que tienen información de donde fue colectada, eso creo que pues va un poco ligado a al tema de de un museo de colecciones biológicas, no? Que eso es algo necesario pues para que se estén ahí. Pero sí he visto cosillas, he visto carteles por ejemplo, donde eh, hay hongos ilustrados, veo dedicación, veo, veo que quieren transmitir en realmente una escala más grande lo lo que son los hongos, eh? También he visto manualidades en plastilina, prototipos, eh, de insectos, una escala mucho mayor de la que usualmente vemos. Y eso me da a entender a mí que eso es arte. Si es elaborado, es subjetivo y que con ese arte yo puedo impactar, puedo generar algo subjetivo, diverso de lo que de lo que se viene enseñando. Pero lastimosamente en el museo, aunque hayan exposiciones de fotografías o hayan ilustraciones, creo que sí está un poco olvidado. Y ahí es donde yo me pregunto también eh, que que categoría entra al museo, no, porque hay

museos de historia, hay museos de arte, hay museos de de colecciones biológicas, pero mmm hay diferencias entre esos no? Entonces creo que el de nosotros cumple las tres y al mismo tiempo no las cumple. Bueno, eso es un debate muy grande que me gustaría obviamente retroalimentar con los profes eh? Porque pues el museo también está abierto a que vengan los de la licenciatura en Artes y hagan algo, Entonces ahí ya no sería estrictamente biológico sino también de arte. Y no sé, veo, veo, pues de eso percibo, percibo obras de arte, pero son como que muy allá y depende también del voluntario visibilizarlas o no, o si la gente se preguntara algo por eso, no? Bueno. Qué tipo de obras veo en el museo? Veo maquetas. Veo. Prototipos. En concreto, veo ilustración. Hace poco también vi como quedó en en el invernadero el suelo pintado completamente de varios colores. Fue algo muy lindo porque pues uno cómodamente en el invernadero no ve eso. Siento que el arte también se encuentra en algunos cuadernos de campo que por ahí se encuentran en las gavetas viejas de aquellos estudiantes que cursaron por primera vez la licenciatura en Biología. Veo arte en la forma en que las personas vienen, hacen su contribución y eso lo dan a conocer a los demás. Entonces eso podría aportar por eso por ahí, por ese lado. Bueno lo de ni pensar. Yo siento que cuando yo veo las obras de ilustración, por ejemplo, veo que es una persona dedicada, que no se pone a dibujar por dibujar, sino que quiere mostrar al detalle cómo se podría ver en una escala obviamente un poco más amplia, un hongo que es como los más frecuentes. También hay fotografías de insectos. Veo como hay una interacción entre el insecto y la planta y. En las maquetas. Siento que son personajes icónicos de cada periodo. Pues por ejemplo, de lo que un tema que tú quieras tratar. Por ejemplo, yo veo apenas yo entro a la sección taxidermia, veo un Archie un poco mal estéticamente, pero pues esa era la idea, no? Que sea una Archie y hablar sobre eso, que es algo como que casi nadie conoce. También veo pulpos que son son personajes icónicos de los cuales tú puedes abrir un tema. Eso me evoca, no? Me evocan un recuerdo y que el recuerdo me lleva a hablar sobre algo de biología, algo curioso, anécdotas en algunos casos, chistes, porque pues obviamente hay que decir que el voluntario no es solamente información, información, sino también es una persona que entrelaza su trabajo también con su vida diaria Entonces siento que eso es muy interesante, pues eso es lo que evoca.

### **Entrevista Alexandra Hernandez.**

Bueno, autorizo hacer uso de mis respuestas con fines netamente académicos y para ello doy comienzo a las respuestas de las preguntas anteriormente compartidas.

En primer lugar, la naturaleza la veo como un lugar en el que encuentro refugio, en el que encuentro paz, tranquilidad, en el que puedo encontrarme conmigo misma y es un lugar en el que puedo sentirme segura y conectada con la naturaleza. Y esa conexión se da por medio de esa paz que anteriormente había mencionado y el estar simplemente agradecida por la vida y por lo que la naturaleza en sí nos puede brindar. Y pues eso, que considero que la naturaleza es muy importante

y vital, es el oxígeno, el alimento, el convivir con otros seres vivos y esa relación intrínseca que tiene con otros seres vivos. Es un lugar en el que considero puede ser de una u otra manera, mágico, espectacular en el sentido en el que puedo apreciar los sonidos que está. Conociendo, pues, indirectamente o directamente algunos seres vivos que los producen y ella eso me parece que la naturaleza es ese refugio en el que puedo encontrar paz y en el que puedo también encontrarme a mí mismo en cuenta. Bueno, ya creo que la describí. En segundo lugar,

cuál crees que es la relación humano naturaleza?

Considero que esa relación humano naturaleza viene de precisamente lo que ella nos puede brindar y lo que nosotros le podemos brindar a la misma. Entonces también se relaciona incluso con lo primero que mencioné anteriormente. Y es que la naturaleza es ese refugio, no? Y nos relacionamos precisamente por eso. Es como el lugar que que nos brinda alimento, que nos brinda un espacio para convivir en ella y así mismo nosotros nos conectamos directamente con ella, cuidándola, protegiéndola. Eso en un sentido como muy ambientalista y pues protector de la misma eh? Entonces en cuanto a como veo esa relación de las dinámicas del museo, eh? Bueno, pero considero que la relación está muy estrecha, es. Como muy relacionada. Sabes eso? Porque pese a que nosotros, pues no estamos inmersos en un entorno natural en el que, pues literalmente solo somos un pequeño refugio dentro de la naturaleza y estamos a cerca de ello. Entonces, creo que el simple hecho de tener una gran jardín, el hecho de tener por ejemplo los invernaderos, eh, Pues ya da mucho que decir. Y es que precisamente se ve reflejada la vida así mismo la relación que tiene esta con el entorno. También tenemos pues los laboratorios en el que tenemos los insectos vivos, eh? Considero que en ese caso también esa dinámica de naturaleza y museo también están estrechamente relacionadas. Además porque es conocer los hábitos de estos bichos para comprender como, como cuidarlos y estos pues hacen parte literalmente de la naturaleza. Pese a que muchas de las replicas han crecido y literalmente han nacido en una caja con unas condiciones, considero que antes de llegar a esas condiciones para conocer si estas podían o no vivir en ese entorno, debíamos conocer precisamente esa relación que tienen ellas con la naturaleza. Pues entonces eso por ese lado sería por el otro. En cuanto a que crees que hace falta.

Qué crees que hace falta en el museo o crees que así está bien?

Ok. En cuanto a las preguntas referentes al museo, bueno, para responder la primera pregunta, para mí la parte más significativa del museo. En especial puedo decir que no hay excepción. Todas han sido muy significativas. Esto porque he aprendido un montón en cada uno de los espacios, tanto en taxidermia como en colección de pieles, como en colecciones topológicas, como con la colección de insectos vivos, así mismo con las colecciones en líquido. Entonces, en verdad. Considero que todas las partes del museo vació. Significativas. Precisamente por eso fortaleció muchísimo mis conocimientos. Y los he reforzado a raíz de esos espacios en los que he podido orientar. Enseñar a muchas personas que visitan el museo, tanto colegios como personas particulares del mismo, incluso estudiantes de la universidad de diferentes áreas del conocimiento que he podido orientar en cuanto a estos organismos y aún más ayudarlos a enfrentar ciertos miedos o a desarraigar ciertos mitos que se tienen acerca de los insectos vivos en particular, y también enseñar acerca de de estos organismos. En cuanto a la segunda pregunta, bueno, en el museo hacen falta demasiadas cosas. Una de esas es precisamente que haya curaduría de las colecciones para cada una de las mismas?

Sí. Tanto para pieles como para insectos como para colección en líquido. Esto porque también hace falta, pues, sistematizar muchas de los insectos que tenemos ahí, particularmente porque hay insectos que están en el museo desde hace muchísimo tiempo y actualmente se ha evidenciado que, por ejemplo, solo hay una especie de mariposa que está en el museo que existió hace muchos años pero que ya actualmente no existe. Y esa, ese dato y ese espécimen solo se encuentra en el museo. Entonces es importante reconocer qué es lo que se tiene en el museo, hacer literalmente una base de datos para cada uno de los de las familias de las especies que tenemos allí. Y sí, tener como un ya literalmente sistematizada toda esa información. Eso es mega importante. Además, no solo en. Sino también fósiles. En el museo hay demasiados fósiles que todavía no se han sistematizado. Actualmente se está intentando hacer una base de datos con la información ya recopilada que está en el museo, pero pues ha sido un poco difícil por tiempos de voluntarios en el mismo.

También hacen falta cajas entomología claramente para los bichos que están en mal estado hace falta. Como pegar o cuidar otros bichos que han perdido sus patas pero que no han perdido pero sí se han desprendido del organismo. Entonces es importante como tener presente como se puede pegar la pata sin tener que afectar el bicho y que en la misma posición que se encuentra pues habitualmente en las colecciones, bueno, hay un sinfín de problemáticas en el museo que pues poco a poco se han ido tratando. Sin embargo, considero que sí es importante tener un apoyo económico mucho más enfocado a ciertos tipos de organismos para que las colecciones estén mejor estado. Así mismo, pues también hace falta marcar muchos de los organismos que tenemos en el museo. Identificar políticamente, pues, de qué especie son. Importancia tanto económica como ecosistémica. Y bueno, conocer más acerca de estos. Pese a que se han hecho indagaciones acerca de los mismos, la información, pues, en cierta medida también como que se ve limitada. Y bueno, si en verdad creo que no hay nada como el apoyo económico para que hayan otros funcionarios en el mismo y se pueda hacer literalmente un museo con todas las de la ley. Y si, creo que eso básicamente y considero que también el espacio cada vez se ve más reducido, entonces un espacio más grande sería increíble tenerlo en el museo. Esto porque efectivamente para tener el museo mucho más organizado y pueda tener un grupo de personas mucho más grande, es importante contar con un espacio más grande. También, Por último, las colecciones en líquido y en otras, por los temblores que se sienten usualmente en el museo, corren el riesgo de caer al suelo y dañarse o perderse la colección. Entonces eso también es importante, pero considero que ya es más una cuestión de arquitectura y pues es algo que lleva tiempo y mucho dinero. Entonces considero que ya en unos años más adelante se podría solucionar. En cuanto a las preguntas referentes al arte, bueno, efectivamente percibo obras de arte en el museo.

Qué tipo de obras se observan?

Diferentes ilustraciones de compañeros que hicieron. Uso de su habilidad para dibujar hongos. Y precisamente para inaugurar la Noche de Museos en la universidad. Eso me parece increíble. Son en verdad ilustraciones muy bonitas que también detalla la belleza de los hongos y detalla también como son desde un punto de vista más artístico. También encontramos que para mí son otras obras de arte y son los modelos que se usan para enseñar tanto de insectos como de mariposas, de insectos, como mariposas, como insectos o como. Libélulas. O sea, hay un montón de modelos didácticos que considero son arte por el simple hecho de tener un color, una estructura y también

transmitir un mensaje. Y en cuanto a qué tipo? Bueno, ya lo mencioné. Y en cuanto a la última pregunta, que sentipensar es evocar esas obras? Bueno, efectivamente considero que el amor por lo que tenemos alrededor también asombra un montón. El nivel de detalle que tienen estos organismos, debido a que muchas veces los vemos como perfectos o en dibujos animados y demás, y el simple hecho de que podamos verlos en 3D o en un dibujo animado a nivel de detalle, hace que las personas puedan apreciar estos organismos que encantados y se puedan sorprender también de lo complejo que es un insecto, una planta y otros organismos.

Anexo 5.

## FORMATO DE SISTEMATIZACIÓN DE INFORMACIÓN

### LÍNEA BIOARTE

Fecha		
Nombre de quien diligencia el formato	Daira Gabriela Sáenz Cárdenas	
Tipo de herramienta (bibliografía, entrevista, experiencia, observación, salida, etc.)	Observación no participante-visita al museo	
Datos generales (lugar, entrevistado, bibliografía, objetos, sujetos, etc.)	Descripción	Análisis
Museo de historia natural, observación no participante frente a las actividades del museo.	<p>Para la realización de esta actividad, me realice las siguientes preguntas.</p> <p>¿Cómo describen los participantes la importancia de las exhibiciones sobre la naturaleza en el recorrido guiado?</p> <p>¿Qué emociones expresan los visitantes al interactuar con las representaciones de la naturaleza en el recorrido? ¿Les despierta sentimientos de admiración, curiosidad o preocupación?</p>	<p><b>¿Cómo describen los participantes la importancia de las exhibiciones sobre la naturaleza en el recorrido guiado?</b></p> <p>Para el recorrido, por lo general, se habla del número de especies de las colecciones entomológicas que hay. Esto también ocurre con la participación de las colecciones vivas, pues se habla desde el asombro, o la belleza de los organismos. Pero no se genera ninguna reflexión frente a los mismos.</p>

	<p>¿De qué manera las explicaciones del guía influyen en la forma en que los visitantes perciben la naturaleza? ¿Se sienten más conectados con los temas abordados debido a la mediación humana?</p> <p>¿Cuáles son los temas sobre la naturaleza que más atraen la atención de los visitantes durante el recorrido?</p>	<p><b>¿Qué emociones expresan los visitantes al interactuar con las representaciones de la naturaleza en el recorrido? ¿Les despierta sentimientos de admiración, curiosidad o preocupación?</b></p> <p>Se percibe mucha admiración frente los contenidos biológicos y las descripciones que surgen desde la disciplina. Pero no se percibe preocupación frente al estado actual de la naturaleza, o a los organismos que están en el museo con relación a su situación en la naturaleza.</p> <p><b>¿De qué manera las explicaciones del guía influyen en la forma en que los visitantes perciben la naturaleza? ¿Se sienten más conectados con los temas abordados debido a la mediación humana?</b></p> <p>Se piensa que las explicaciones se centran en las características biológicas de los organismos, y no se posibilita el espacio para un intercambio de saberes, sino una explicación constante por parte del voluntario. No se percibe una mediación propiamente, ni explicaciones relacionadas con la naturaleza, los territorios o los espacios con relación a los organismos vistos tanto en los talleres del museo como en los recorridos.</p>
--	--	---

## Anexo 6.

[Actividad museo.pdf](#) ( Registro y evidencia de la actividad en el museo)

# de individuo	<b>objetivo 1.</b> Identificar la relación del ser humano y la naturaleza que expresan los visitantes al museo	<b>objetivo 2.</b> Reconocer las emociones y pensamientos que emergen a través de la experiencia artística.
1	reflexiona acerca de la posición del ser humano como ser que toma elementos de la naturaleza, cuando el ser humano debería ser parte de ella.	la experiencia artística lo invita a meditar frente a la posición del ser humano con la naturaleza, denotando que el ser humano es un ser arrebatador.
2	situa al ser humano como elemento de la naturaleza, dándole significado de "la existencia de un todo"	emerge la perspectiva de cuidado de la naturaleza a través del sentido pertenencia
3	situa al humano fuera de la naturaleza pero evalúa el incluirmo en ella.	Utiliza la palabra armónía para mafistar la idea que emerge en la experiencia artística.
4	Ulitiza la palabra paz y armonía.	Ulitiza la palabra paz y armonía.
5	Define la relación del ser humano y la naturaleza como refugio, adaptación y colaboración.	reflexiona a propósito de la relación del ser humano y la naturaleza pero puntualiza nada con relación a la experiencia artística.
6	describe la relación del ser humano y la naturaleza desde la existencia de la vida y los orígenes del ser humano. Expresando a la naturaleza como la razón de existir	expresa emociones amor, paz y tranquilidad.

7	expresa las conexiones de los seres humanos con el resto de organismos vivos.	asigna un valor a la existencia de los demás organismos vivos junto con el ser humano
8	La relación del ser humano y la naturaleza se basan en la vida.	No especifica.
9	refleja a la naturaleza como la fabrica de la vida.	asigna un valor a la naturaleza porque en ella emerge la vida.
10	La relación humano y la naturaleza se basa tambipen en conexiones emocionales	describe la experencia como tranquilidad y conexión.
11	este individuo piensa que no hay una relación entre el ser humano y la naturaleza	No produce ninguna emoción
12	el ser humano encuentra inspiración con base en la naturaleza.	No especifica.
13	Refleja la relación innata del humano y la naturaleza en donde se depende estrechamente de ella.	amor y reconocimiento.
14	relaciona la relación del ser humano y la naturaleza como fuente de vida.	paz.
15	relaciona a la naturaleza con los elementos que rodean al humano y lo que el ambiente produce en él. Como el frio	las sensaciones que produce la naturaleza
16	Define la relación del humano naturaleza, desde la palabra "carpediem"en donde anima a la valoración del presente dado lo efimero que es el tiempo.	calma, reflexión y valoración.
17	el humano se relaciona con la naturaleza como origen y fuente de vida.	amor.

18	la relación del humano y la naturaleza nace desde la espiritualidad	la experiencia artística evoca al cuidado y significado espiritual de la naturaleza
19	la relación del humano y la naturaleza se ve desde las emociones y la tranquilidad	Tranquilidad y Nostalgia
20	La relación del humano es cíclica, en donde la naturaleza es el origen del humano.	evoca emociones de reciprocidad y volver a los orígenes
21	La relación del humano y la naturaleza vista desde un ambiente libre para el humano; naturaleza significa libertad.	sensación de sentirse libre.
22	la relación del humano y la naturaleza se ve desde las emociones interpretando la naturaleza desde la tranquilidad. Naturaleza significa libertad	Tranquilidad y Nostalgia
23	se entiende la naturaleza como la raíz y el origen del humano	
24	la naturaleza es complemento del ser humano.	No especifica.
25	la naturaleza es proveedora para el ser humano	Tranquilidad y Nostalgia
26	relaciona al humano y la naturaleza desde el ser humano como ser vivo y a la naturaleza como vida.	La experiencia artística evoca la palabra belleza, la naturaleza es belleza.
27	Relaciona a la naturaleza como los organismos que viven en ella, no menciona al humano.	Distanciamiento.

28	La naturaleza como origen de la vida y posee significados para el humano como paz y tranquilidad.	evoca emociones relacionadas con la paz y la tranquilidad
29	relación humano naturaleza vista la naturaleza como elemento vital para el ser humano, y la representación de un todo.	admiración por el todo.
30	relaciona al ser humano como parte de la naturaleza, acompañado por los demás seres vivientes.	la experiencia artística evoca emociones y relaciones desde la cooperación y la coexistencia.
31	define la relación del ser humano con la naturaleza señalando que el humano es naturaleza.	reflexiona acerca del papel del humano en la naturaleza.
32	Define al humano y la naturaleza como elementos que convergen y funcionan entre sí.	la experiencia artística inspira emociones de unidad y alteridad.
34	la relación del humano y la naturaleza como algo que "le sirve al ser humano"	Dentro de la experiencia artística se expresa satisfacción
35	representa la relación del ser humano y la naturaleza como un elemento que inspira tranquilidad y paz.	paz y tranquilidad
36	situa al ser humano como otra de las especies que habitan la naturaleza	reflexiona acerca de las acciones que afectan la vida de los seres humanos y los otros organismos.
37	manifiesta que hay desconocimiento entre la relación del ser humano y la naturaleza	No específica.
38	menciona al ser humano como desagradecido con la naturaleza.	Expresa desagradecimiento por

		parte del ser humano hacia la naturaleza
39	la relacion del ser humano y la naturaleza se basa en la interacción.	provoca emociones gratitud dada la constante interaccion del ser humano y la naturaleza.
40	La relación del ser humano se basa en la necesidad que tiene el ser humano de la naturaleza	No especifica.
41	la relación del ser humano se basa en la conexión, y la constante convivencia con el mundo natural.	valoración de los elementos del entorno.
42	el humano es abusivo con la naturaleza.	la expresión artística promueve la indignación con respecto a la relación que está llevando el ser humano.
43	expresa la relación del ser humano como "aquello que me da la naturaleza" naturaleza vista como hogar.	naturaleza vista como recurso.
44	naturaleza vista como fuente de vida.	agradecimiento como fuente de vida
45	naturaleza vista como fuente de vida.	agradecimiento como fuente de vida
46	la naturaleza representa el orden y lo constituyente a la armonía para el ser humano.	evoca el encuentro de armonía al relacionarse en espacios naturales.
47	la naturaleza es vida.	agradecimiento como fuente de vida
48	percibe la relación de la naturaleza desde el uso de los recursos de bienes ajenos junto con la explotación	critica la relación utilitarista de la naturaleza.
49	expresa la relación del ser humano y la naturaleza desde la naturaleza vista como recurso,	siente satisfacción al tomar beneficios de la naturaleza
50	piensa en la relación del ser humano y la naturaleza, sugiriendo que la naturaleza es equilibrio.	encuentra en la experiencia artística la necesidad de amar la naturaleza

51	relación del ser humano y la naturaleza desde la utilidad.	menciona gracias a la experiencia artistica preocupación frente al materialismo social .
52	relaciona la naturaleza como vida y entorno, lo que rodea al ser humano.	No especifica.
53	busca la ralción del ser humano y la naturaleza desde el buen vivir y la reciprocidad.	problematiza y reflexiona acerca de la relación que tiene el ser humano desde la preocupacion
54	la relación del ser humano y la naturaleza se encuentra desconectada.	preocupación por el estado de la relación del ser humano y la naturaleza.
55	Naturaleza vista como recurso. " algo que la anturaleza me da"	No especifica.
56	situa al ser humano como elemento de la naturaleza, buscando la recipricidad.	expresa comprensión y empatía con la naturaleza.
57	la naturaleza vista como un espacio paa convivir.	se relaciona consentimientos de paz y desanso
58	propone una relación en la que el ser humano está conectado con la naturaleza constantemente	No especifica.
59	expresa la relación del ser humano con la naturaleza viendo al ser humano como parásito en la naturaleza.	reflexiona acerca del papel del humano en la naturaleza.
60	propone una relación en la que el ser humano depende de la natureleza.	observa y reflexiona acerca del rol del ser humano
61	le atribuye a la naturaleza significados y sensaciones relacionadas con la paz.	
62	relaciona a la naturaleza como un enorme sistema, en donde habitan todos. Y allí se encuentra el humano.	reflexiona acerca de la importancia de la naturaleza.

<p>análisis de los resultados</p>	<p>Análisis de los objetivos</p> <p>Objetivo 1: Identificar la relación del ser humano y la naturaleza que expresan los visitantes al museo</p> <p>Los visitantes expresan diversas perspectivas sobre la relación entre el ser humano y la naturaleza:</p> <p>Algunos sitúan al ser humano como parte integral de la naturaleza, mientras que otros lo ven como un elemento externo.</p> <p>Varios definen esta relación en términos de paz, armonía, refugio, adaptación y colaboración.</p> <p>Muchos relacionan a la naturaleza como el origen, fuente y razón de existir del ser humano.</p> <p>Algunos expresan conexiones emocionales y espirituales con la naturaleza.</p> <p>Unos pocos piensan que no hay una relación entre el ser humano y la naturaleza.</p> <p>Varios ven a la naturaleza como inspiración, libertad y un ambiente libre para el ser humano.</p> <p>Algunos definen la relación en términos de dependencia, necesidad y utilidad que el ser humano tiene de la naturaleza.</p> <p>Varios expresan la naturaleza como un todo, un sistema enorme donde habitan todos los seres vivos, incluyendo al humano.</p> <p>Objetivo 2: Reconocer las emociones y pensamientos que emergen a través de la experiencia artística</p> <p>La experiencia artística evoca diversas emociones y pensamientos en los visitantes:</p> <p>Muchos expresan sentimientos de paz, tranquilidad, calma y conexión al experimentar el arte.</p> <p>Algunos sienten amor, agradecimiento y valoración hacia la naturaleza.</p> <p>Varios reflexionan sobre el papel del ser humano en la naturaleza y la necesidad de cuidarla.</p> <p>Unos pocos sienten nostalgia, libertad y admiración por el todo.</p> <p>Algunos expresan preocupación, indignación y crítica hacia la relación utilitarista que el ser humano tiene con la naturaleza.</p> <p>Varios encuentran belleza en la naturaleza a través del arte.</p>
-----------------------------------	--

Anexo 7. Categorización de experiencias

[Actividad museo.pdf](#)

Individuo	Percepciones, emociones y pensamientos	conceptualizaciones de la naturaleza	el lugar del ser humano	Caracterización del humano
1	reflexión	Naturaleza como ambiente y entorno	humano fuera de la naturaleza	Arrebatador
2	Armonía	Naturaleza vista como origen de un todo	humano fuera de la naturaleza	N/A
3	Paz y Armonía	Naturaleza vista como ambiente y entorno	humano fuera de la naturaleza	El humano no es naturaleza
4	Paz y Armonía	N/A	N/A	N/A
5	Reflexión	Refugio y colaboración	dentro de la naturaleza	Ser que necesita de la naturaleza
6	Amor, Paz y Tranquilidad	Origen	humano fuera de la naturaleza	Ser que se origina en la naturaleza
7	Interconexión	Lugar donde habitan los organismos	Humano dentro de la naturaleza	Humano Naturaleza
8	N/A	Centro de vida	Humano fuera de la naturaleza	N/A
9	Valoración	Fábrica de vida	Humano dentro de la naturaleza	Humano Naturaleza
10	Tranquilidad y Conexión	Naturaleza como ambiente y entorno	humano fuera de la naturaleza	N/A
11	sin emociones	Inexistente	humano fuera de la naturaleza	N/A
12	Paz y Armonía	fuentes de inspiración	humano fuera de la naturaleza	N/A
13	Amor y reconocimiento	Dependencia	Humano dentro de la naturaleza	Dependiente

14	Paz y Armonía	Fuente de vida	Humano dentro de la naturaleza	N/A
15	hipersensibilidad	Fuente de inspiración	humano fuera de la naturaleza	N/A
16	Calma reflexión y valoración	Carpediem	humano fuera de la naturaleza	N/A
17	Amor	Fuente de vida	N/A	N/A
18	Cuidado, conexión espiritual	espiritualidad	humano dentro de la naturaleza	N/A
19	Tranquilidad y Nostalgia	Fuente de vida	humano fuera de la naturaleza	Arrebatador
20	Reciprocidad	Origen	Humano dentro de la naturaleza	Humano Naturaleza
21	libertad	Naturaleza como ambiente y entorno	humano fuera de la naturaleza	N/A
22	Tranquilidad y Nostalgia	Naturaleza como ambiente y entorno	humano fuera de la naturaleza	N/A
23	Memorias	Fuente de vida	Humano dentro de la naturaleza	N/A
24	Memorias	complemento	Humano dentro de la naturaleza	N/A
25	Belleza	proveedora	humano fuera de la naturaleza	espectador
26	belleza	fuentes de belleza	N/A	N/A
27	Distanciamiento	Fuente de vida	humano fuera de la naturaleza	N/A
28	Paz y tranquilidad	Fuente de vida	Humano dentro de la naturaleza	N/A

29	Admiración	recurso	Humano dentro de la naturaleza	Beneficiario
30	Coexistir	Fuente de vida	Humano dentro de la naturaleza	Ser vivo
31	reflexión	Origen	Humano dentro de la naturaleza	Humano Naturaleza
32	Unidad y Alteridad	Convergencia	Humano dentro de la naturaleza	N/A
33	Satisfacción	recurso	humano fuera de la naturaleza	N/A
34	reflexión	recurso	humano fuera de la naturaleza	Desagradecido
35	Gratitud	fuentes de inspiración	humano fuera de la naturaleza	N/A
36	Valoración	Naturaleza como ambiente y entorno	Humano dentro de la naturaleza	Especie más
37	Indignación	recurso	humano fuera de la naturaleza	Arrebatador
38	reflexión	Naturaleza como ambiente y entorno	humano fuera de la naturaleza	Desagradecido
39	Reflexion	recurso	humano fuera de la naturaleza	Utilitarista
40	Agradecimiento	Fuente de vida	humano fuera de la naturaleza	N/A
41	Agradecimiento	Naturaleza como ambiente y entorno	humano fuera de la naturaleza	N/A
42	Indignación	recurso	humano fuera de la naturaleza	Abusivo
43	reflexión	recurso	humano fuera de la naturaleza	Abusivo
44	reflexión	recurso	humano fuera de la naturaleza	Abusivo
45	aprovechamiento	hogar	humano fuera de la naturaleza	colonizador
46	reflexión	Fuente de vida	Humano dentro de la naturaleza	N/A
47	reflexión	recurso	humano fuera de la naturaleza	Utilitarista

48	reflexión	recurso	humano fuera de la naturaleza	Beneficiario
49	amor	Fuente de vida	Humano dentro de la naturaleza	N/A
50	reflexión	recurso	humano fuera de la naturaleza	Utilitarista
51	reflexión	recurso	humano fuera de la naturaleza	Materialista
52	Reflexión	Naturaleza como ambiente y entorno	humano fuera de la naturaleza	N/A
53	Reflexión	Buen vivir	Humano dentro de la naturaleza	agradecido
54	Desconexión	recurso	humano fuera de la naturaleza	Desagradecido
55	reflexión	recurso	humano fuera de la naturaleza	Arrebatador
56	Empatía	Reciprocidad	humano fuera de la naturaleza	N/A
57	paz y descanso	Convivir	Humano dentro de la naturaleza	N/A
58	Interconexión	cooperación	Humano dentro de la naturaleza	N/A
59	Reflexión	Fuente de vida	humano fuera de la naturaleza	Parásito
60	Observación y Reflexión	Dependencia	humano fuera de la naturaleza	Dependiente
61	Paz	Sistema	humano fuera de la naturaleza	N/A
62	Reflexión	Sistema	dentro de la naturaleza	N/A