



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
FACULTAD DE PSICOLOGÍA  
DIVISIÓN DE ESTUDIOS PROFESIONALES**

**IMPLEMENTACIÓN DE UN PROYECTO DE APRENDIZAJE-  
SERVICIO SOBRE EL CUIDADO AMBIENTAL EN UNA  
ESCUELA PRIMARIA**

**TESIS**

**QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE  
LICENCIADOS EN PSICOLOGÍA**

**PRESENTAN:**

**DÍAZ TRUJILLO ADRIANA  
PEÑA RAMÍREZ JOSÉ MIGUEL**

**DIRECTORA:**

**DRA. BENILDE GARCÍA CABRERO**

**REVISORA:**

**MTRA. LEYDY ALEEN ERAZO ÑAÑEZ**

**SINODALES:**

**DRA. MARÍA ENEDINA MONTERO-LÓPEZ LENA  
DR. OSCAR ZAMORA ARÉVALO  
MTRA. MARISOL DE DIEGO CORREA**



**CIUDAD UNIVERSITARIA, CD. MX. JUNIO, 2022**



Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

## **Agradecimientos – Adriana Díaz Trujillo**

El presente trabajo se logró realizar gracias al apoyo y guía de diversas instancias y personas con las cuales estoy muy agradecida. En primer lugar, le brindo un profundo agradecimiento a la directora de este proyecto, la Dra. Benilde García Cabrero por su entrega, dedicación, inspiración, compromiso y paciencia que tuvo con este proyecto, su redacción y con nosotros en todo momento durante estos años. A la Dra. María Montero López-Lena y al Dr. Alejandro Alba Meraz por siempre ser partícipes con sus enseñanzas, consejos, palabras y guía.

Así mismo, agradezco profundamente a la Escuela Primaria “Maestro Candor Guajardo” y a la directora del plantel Gabriela Chávez Guillen, por abrirnos las puertas de su plantel, permitirnos trabajar con la comunidad escolar y brindarnos tantas experiencias de aprendizaje. A todo el profesorado por su tiempo y dedicación, que nos ayudó y permitió lograr avances extraordinarios. E infinitas gracias a mis alumnas y alumnos que me enseñaron tanto, por su creatividad, sus ilusiones, su emoción, su bondad, su resiliencia y por siempre se mostraron como agentes de cambio.

Le doy las gracias a mi compañero de tesis José Miguel Peña Ramírez por todo el empeño, solidaridad, ideas, colaboración y trabajo en equipo realizado durante este proyecto. Por la planeación conjunta de los talleres, el desempeño con los grupos y por el escrito realizado.

Finalmente, quiero agradecer a mis seres especiales por siempre alentarme con su amor, por toda su fuerza, grandeza y apoyo en todo momento. Aida, mamá, papá, Lucrecito, gracias por ser mi familia. Danny, Diana, Tanny, Marianita, Maritza, Caro, Gerardito, gracias por acompañarme, motivarme y apapacharme. Gracias a las estrellas que tengo en el cielo, porque su amor siempre me ayudó a avanzar. Y gracias al amor y al arte, que siempre fueron un gran motor para llegar hasta aquí.

## **Agradecimientos - José Miguel Peña Ramírez**

Este trabajo de licenciatura logró concluirse gracias al apoyo de diferentes personas que nos acompañaron en este proceso. Externo un enorme agradecimiento a la Dra. Benilde García Cabrero y la Mtra. Leydy Aleen Erazo por su acompañamiento, sus consejos e ideas que fueron de gran valor para materializar lo que hoy hemos logrado. A la Dra. María Montero López-Lena y al Dr. Alejandro Alba Meraz por sus aportes profesionales, por compartir sus inolvidables anécdotas y por acompañar a todo el equipo de trabajo en el crecimiento personal y profesional durante este proyecto, al Dr. Oscar Zamora Arévalo y la Mtra. Marisol de Diego Correa por todos los comentarios y observaciones, desde su visión profesional.

Del mismo modo, doy gracias a la comunidad escolar de la Escuela Primaria “Maestro Candor Guajardo”, a la directora Gabriela Chávez Guillen, por permitirnos ser parte de esta comunidad y trabajar de manera conjunta para alcanzar metas y cumplir sueños. A los profesores y profesoras, por su tiempo y dedicación. Y a los alumnos y alumnas por su creatividad, su trabajo activo y por brindarme la oportunidad de aprender tanto de ellos; a Adriana Díaz por su empeño y colaboración durante el proyecto y en la realización de este trabajo.

Agradezco enormemente a mi familia, que me han acompañado a lo largo de todo el camino, por sus palabras, por sus regaños, por acompañarme y principalmente por volver a confiar en mí. Siempre tendré presente todos los esfuerzos que cada uno ha hecho para que yo siga adelante.

Por último, un agradecimiento especial para Mimi y Lalo por escucharme, por discutir, por la disposición de aportarme ideas en todo momento y por su gran amistad.

## Contenido

Resumen.....	5
1. Introducción.....	6
1.1. Ciudadanía en México.....	8
1.2. Aprendizaje-Servicio .....	10
1.3. Formación Ciudadana .....	16
1.4. Human Centered Design Thinking .....	21
1.5. Educación Ambiental .....	29
1.6. Teorías psicológicas empleadas en el proyecto de ApS en el taller de “Cuidado Ambiental y Basura Cero” .....	35
2. Planteamiento del Problema.....	38
3. Método .....	41
3.1. Pregunta de investigación.....	41
3.2. Objetivo.....	41
3.3. Hipótesis cuantitativa .....	42
3.4. Definición constitutiva y operacional de las variables analizadas	42
3.5. Escenario.....	43
3.6. Participantes .....	46
3.7. Diseño.....	48
3.8. Materiales e Instrumentos .....	55
4. Procedimiento.....	57
4.1. Pre-evaluación del escenario .....	57
4.2. Actividades en la Facultad de Psicología, UNAM.....	57
4.3. Actividades en la Escuela Primaria “Maestro Candor Guajardo”	65

4.4.	Actividades para desarrollar el Curso en Línea .....	70
4.5.	Implementación del HCDDT en el proyecto de ApS.....	73
4.6.	Evaluación de las actividades realizadas .....	74
5.	Resultados obtenidos .....	77
5.1.	Resultados cuantitativos .....	77
5.2.	Resultados Cualitativos.....	86
5.3.	Avances dentro de la escuela primaria.....	128
6.	Análisis y discusión de resultados .....	135
7.	Conclusiones y Recomendaciones .....	141
	Referencias .....	147
	Anexos .....	157

## Resumen

El presente trabajo analiza el desarrollo de habilidades cívicas de estudiantes de 5° y 6° grados de primaria en una escuela de CDMX al aplicar de manera conjunta las metodologías de Aprendizaje-Servicio y Human Centered Design Thinking en un proyecto sobre el cuidado ambiental. Se empleó una metodología mixta de la siguiente manera: en la parte cuantitativa se utilizó la adaptación de García-Cabrero, et al. (2017) del instrumento “Youth Civic and Character Measures ToolKit” a 140 estudiantes con un rango de edad entre 9 y 14, 61 niños y 79 niñas que cursaban el 5° (n=52) y 6° (n=88) grados de primaria en una escuela pública. Para la parte cualitativa, se realizaron una entrevista a profundidad a un experto en temas de filosofía política, ciudadanía y Aprendizaje-Servicio y un grupo focal a tres estudiantes, además de un análisis de sentimientos.

Se encontró que existieron cambios significativos en las habilidades cívicas, la socialización cívica, las creencias y valores cívicos, los comportamientos cívicos y las fortalezas de carácter, tanto en los estudiantes como en los expertos. Se concluye que esta investigación tiene implicaciones potencialmente relevantes con respecto al papel de los maestros y padres de familia como modelos de las habilidades ciudadanas de los alumnos.

## 1. Introducción

El presente trabajo tuvo como propósito diseñar y aplicar un proyecto sobre el cuidado ambiental para alumnos de 5° y 6° grado de primaria, en el que se buscó emplear de forma conjunta las metodologías de Aprendizaje-Servicio y Human Centered Design Thinking para analizar el desarrollo de habilidades cívicas.

Los proyectos de Aprendizaje-Servicio adoptan una metodología de trabajo en la que los estudiantes son los protagonistas principales en el diseño, aplicación y evaluación de los impactos del mismo. En este caso, se diseñaron las actividades con base en la educación ambiental, en el contexto de un proyecto de investigación denominado: “Aprendizaje-Servicio como estrategia para la formación ciudadana de los estudiantes universitarios en la UNAM. Proyecto UNAM-DGAPA, PAPIME-PE309017”, durante el periodo 2017-2019.

Es importante mencionar que se abordan los enfoques de Aprendizaje-Servicio (ApS) y pensamiento de diseño centrado en la persona o Human Centered Design Thinking denominada HCDT (por sus siglas en inglés), esta última permite diagnosticar las necesidades de una comunidad, brindando un espacio donde puedan expresar “sus sueños” de cómo les gustaría ver satisfechas sus necesidades (permitiendo conectar las emociones y sentimientos de los participantes con las acciones desarrolladas), así como diseñar un plan para llevar a cabo una serie de pasos que consisten en: escuchar-comprender, observar-definir, priorizar-delimitar, prototipar, implementar y evaluar; la sinergia generada entre ambas metodologías conllevó diferentes retos (*la evaluación del proyecto y el taller*) que se buscan documentar para crear una referencia basada en la información sistematizada de este trabajo.

Los temas principales de la investigación fueron Aprendizaje-Servicio, Human Centered Design Thinking, Formación Ciudadana y Educación Ambiental, las cuales se desarrollan en el apartado del marco teórico.



En el apartado de método, se describe el diseño preexperimental empleado en la recolección de datos cuantitativos y las estrategias propuestas por la Investigación-Acción Participativa, empleada durante las actividades realizadas en la investigación. También, se describe el método de evaluación de dicho programa en el que se utilizó una adaptación fundamentada psicométricamente por Montero, García-Cabrero y Alba (2017, en García-Cabrero et. al., 2019) del instrumento “Youth civic and character measures toolkit” (Syvertsen, et al., 2015) y las técnicas para la recolección de datos cualitativos (grupo focal, entrevista a profundidad y análisis de sentimientos).

Durante el análisis de resultados se realizó una triangulación con cada una de las fuentes de información, para buscar una explicación consistente de los beneficios de emplear ambos enfoques para desarrollar habilidades ciudadanas en los alumnos, encontrado principalmente que las categorías de los modelos cívicos de los maestros y padres de familia, toman un rol fundamental en el desarrollo de dichas habilidades.

El análisis cuantitativo de los resultados de este proyecto se realizó a partir de las respuestas a un cuestionario sobre habilidades cívicas de 140 niños, con rango de edad entre 9 y 14 años, 61 niños y 79 niñas inscritos en el 5to (n=52) y 6to (n=88) grado de primaria en una escuela pública. Por otro lado, para el análisis cualitativo de los datos recolectados, se tomó en cuenta a 6

4 alumnos con los que los investigadores trabajaron de manera activa (dos grupos de quinto grado), cabe señalar que se diseñó un grupo focal para 8 participantes. Sin embargo, solamente se tuvo la participación de 3 estudiantes debido a la emergencia sanitaria causada por Covid-19.

Se obtuvieron resultados cuantitativos, reportados en García-Cabrero et. al. (sometido a publicación) y cualitativos, obtenidos a partir del análisis de una entrevista a profundidad realizada a un experto en las temáticas abordadas y el grupo focal de los estudiantes, que se realizó con el programa de ATLAS.ti versión

7.5.4, siguiendo los procedimientos del modelo de teoría fundamentada. Además de un análisis de sentimientos en cada una de las dimensiones obtenidas del grupo focal con ayuda del programa de MeaningCloud en su versión 3.5.0.0.

Se concluye que hubo una diferencia estadísticamente significativa en las habilidades cívicas de los estudiantes, después de su participación en el taller de “Cuidado ambiental y Basura Cero”.

Al hacer la triangulación de resultados, se encontró que se produjeron cambios en los siguientes componentes del ejercicio que implica la ciudadanía: *Habilidades cívicas, socialización cívica, creencias y valores cívicos, comportamientos cívicos y en las fortalezas de carácter*. Además, se encontró que esta investigación tiene implicaciones potencialmente significativas, con respecto al papel de los maestros y padres de familia como modelos de las habilidades ciudadanas de los alumnos.

A continuación, se presentan los referentes teórico-conceptuales que sustentan esta investigación.

### **1.1. Ciudadanía en México**

Como menciona Padilla González (2018), la educación pública en México se inserta en un marco institucional a cargo del Estado y funge como un mecanismo de control que prepara a sus habitantes en los ámbitos públicos y económicos. Esta institución educativa marca las pautas de comportamiento y establece el marco normativo de las acciones de sus miembros. Los individuos no nacen siendo ciudadanos y para esto, es necesario que obtengan las herramientas necesarias para desarrollar su ciudadanía y los mecanismos que les permitan llevarla a cabo (Padilla González, 2018).

La educación cívica en México se ha enfocado en la enseñanza del conocimiento de derechos y obligaciones, la formación de identidad nacional, la memorización de fechas o acontecimientos y héroes nacionales, dejando de lado

una formación ciudadana responsable y preocupada por los asuntos públicos (Guevara 1999 en Padilla González, 2018).

Sumado a estos puntos, los estudios de Torney-Puerta (2004, 2007 en Huerta Wong, 2009) demuestran que se ha encontrado una menor disposición a la participación política en los adolescentes latinos, mientras que los estudios de la *Revista Mexicana de Investigación Educativa* han reportado una preocupación por la formación cívica en el entorno mexicano (Huerta Wong, 2009).

Según Huerta Wong (2009), la ciudadanía comienza por la conciencia que ayuda a darse cuenta de que se tienen ciertos derechos. El Instituto Federal Electoral (IFE, 2003 en Huerta Wong, 2009) ahora Instituto Nacional Electoral (INE), menciona que uno de cada diez adultos mexicanos ha reportado ejercer su libertad de expresión de esta manera. El aspecto cognitivo en la valoración de la democracia juega un papel bastante importante y en los programas cívicos que se aplican en países como Estados Unidos o Gran Bretaña, se imparten a partir de 6° año de primaria porque a esa edad, los niños han concretado el proceso de maduración intelectual para “cristalizar” su disposición cívica (Sears y Valentino, 1997 en Huerta Wong, 2009).

Huerta Wong (2009) menciona que la intervención en edades tempranas es la variable clave para el reforzamiento de una cultura cívica y una mayor disposición a la participación política. A su vez, la calidad escolar es determinante para la motivación a la participación política.

Una metodología que ayuda a potencializar estas habilidades de la educación cívica es el Aprendizaje-Servicio, pues busca promover en los estudiantes, la aportación de un trabajo de calidad que brinde soluciones a ciertos problemas específicos de una comunidad determinada, mientras ellos emplean sus conocimientos y adquieren nuevas herramientas para su formación académica.

## 1.2. Aprendizaje-Servicio

El Aprendizaje-Servicio (ApS) o Service Learning puede ser considerado como un conjunto de diferentes metodologías educativas puestas en operación en un mismo proyecto. La principal característica, que hace innovadora a esta metodología, es que conecta el servicio o voluntariado a la comunidad con la transmisión de conocimientos, habilidades y valores que realizan las instituciones educativas. Como señalan Martínez et al. (2010), el Aprendizaje-Servicio está basado en una actividad, práctica o programa protagonizado por estudiantes que ofrece un servicio solidario junto con la integración de los aprendizajes formales académicos y está orientado a atender eficazmente las necesidades que se presentan en una comunidad.

Por lo tanto, el ApS es una estrategia que tiene como objetivo comprender nuestro contexto (la tecnología, la información, la diversidad, la cultura, etc.), hacernos reflexionar sobre el escenario en el que estamos insertos para poder participar en él, de manera activa usando los conocimientos que tenemos en alguna área de conocimiento. Por ejemplo, si en una clase de nutrición los alumnos deben aplicar de manera práctica, la teoría vista dentro del salón de clase, podrían asistir a una comunidad vulnerable y hacer un diagnóstico de las principales problemáticas que tiene esa comunidad en aspectos de salud vinculados a aspectos nutricionales, posteriormente podrían buscar algunas soluciones a las necesidades encontradas: el lavado de los alimentos antes de cocinarlos, recetas nutritivas con alimentos de bajo costo, recetas para personas que sufren diabetes u otro tipo de enfermedad, etc. Es decir, una acción de servicio a la comunidad se inserta dentro de una práctica educativa abordando un caso real, que ayuda directamente a la sociedad y permite aprender a los alumnos.

Como podemos ver en el ejemplo anterior, el beneficio de implementar esta metodología es bidireccional, pues lo reciben la población atendida y los estudiantes que interactúan con ella. Estos últimos se forman como profesionales y ciudadanos a la vez que aprenden, desarrollan competencias para el ejercicio laboral y la acción

social y ciudadana, permitiendo además el flujo de información entre distintas instituciones y campos de conocimiento, lo que permite favorecer la multidisciplinariedad y reforzar el aprendizaje de valores cívicos y éticos.

Para lograr que estos resultados sean visibles y alcanzables, Ochoa Cervantes et al. (2018) mencionan que el ApS tiene dos componentes principales: el aprendizaje y el servicio. Contar con ambos convierte a esta metodología en una estrategia que permite adquirir más y mejores aprendizajes, involucrarse en tareas voluntarias para la sensibilización de los participantes y fomentar el aprendizaje por medio de la participación activa, todo esto mediante un proyecto estructurado e intencionado.

A su vez, el ApS tiene dos características importantes, las cuales se mencionan en García-Rodicio & Silió Sáiz (2012); la primera hace referencia a que los estudiantes apliquen los conocimientos adquiridos en el aula para resolver las demandas de la comunidad instrumentando acciones, la segunda consiste en que la necesidad o situación sea atendida, y que realmente sea sentida por la comunidad.

Dentro de este contexto, Puig Rovira et al. (2011), mencionan que el ApS no se refiere a acciones totalmente solidarias o educativas, sino que va más allá, enfocándose en actividades complejas que requieren la sistematización de objetivos y tareas que involucren tanto al aprendizaje como al servicio. El resultado de unir estas características, es un proyecto articulado, ejecutado en distintas fases, que fomenta una mirada crítica y reflexiva sobre los retos que se presentan en la comunidad, y así mismo, se generan propuestas para enfrentarlos por medio de la participación y el compromiso cívico.

Para lograr entender con mayor profundidad lo que pretende promover el ApS, es necesario diferenciarlo de otras prácticas que tienen objetivos similares. Por ejemplo, en la propuesta de CLAYSS, (2014), se describen 4 cuadrantes que

describen las instancias más comunes que brindan aprendizaje y servicio en diferente proporción (ver **figura 1**):

**Figura 1**

*Cuadrantes de Aprendizaje y Servicio Solidario Propuestos por el CLAYSS.*



*Nota.* Recuperada y adaptada de “CLAYSS”: Centro Latinoamericano de Aprendizaje y Servicio Solidario (2014), *La propuesta pedagógica del aprendizaje servicio solidario en la universidad.*

Como podemos observar, todos los cuadrantes representan formas en las que el aprendizaje es puesto en práctica para responder a la solución de problemas por medio del servicio, sin embargo, no todas comparten las mismas características.

- **El primer cuadrante (*trabajos de campo, pasantías, aprendizaje basado en problemas*)** donde existe “mayor aprendizaje y menor servicio”, se refiere a prácticas donde el enfoque prioritario es el conocimiento académico y se deja de lado el beneficio de la comunidad intervenida, lo que favorece básicamente el crecimiento de los estudiantes.

- **El segundo cuadrante (*iniciativas solidarias asistemáticas o voluntariados*)**, donde existe “menor servicio y menor aprendizaje” se refiere a propuestas orientadas a actividades de formación ciudadana de manera institucional, pero sin incorporar referentes académicos claros.
- **El tercer cuadrante (*voluntariado institucional*)**, donde existe “menor aprendizaje y mayor servicio” indica que los conocimientos no son articulados de manera que ayuden al desarrollo del servicio, atendiendo sólo necesidades ocasionales y generando un proyecto desarticulado y asistemático.
- **El cuarto cuadrante (*Aprendizaje-Servicio*)**, donde hay “mayor aprendizaje y mayor servicio”, asegura que ambos procesos ocurren de manera conjunta, promueven el aprendizaje curricular y brindan un servicio en el que se obtienen beneficios mutuos.

Para entender de manera más clara estas diferencias en los tipos de servicio, definiremos algunas de las principales prácticas anteriormente mencionadas:

- **Voluntariado:** para Cervantes Díaz (2016), López-Cabanas y Chacón (1999 en Morales Martínez, 2014), es una forma de participación de los ciudadanos con intereses comunes para satisfacer una necesidad o solucionar un problema, que involucra la realización de un conjunto de acciones colaborativas que no son condicionadas e implican completamente la voluntad del participante, ya que no hay una remuneración económica. Estas acciones están principalmente organizadas por asociaciones.
- **Servicio Social:** En México fue establecido por José Vasconcelos en 1920 para despertar la conciencia social de los egresados universitarios y comprometerlos al desarrollo del país (Ochoa Barajas, 2007), es una manera de reciprocidad que tienen las Instituciones de Educación Superior para con la sociedad.
- **Ayuda humanitaria:** definida por la ONU (en Vázquez Vera, 2009) es el tipo de asistencia que se proporciona a todo ser humano para que pueda

sobrevivir a situaciones extremas que amenacen su vida. Su función principal es socorrer víctimas de desastres naturales, emergencias o conflictos armados (Fischer y Oraá, 2000 en Vázquez Vera, 2009).

Con base en lo anterior, podemos observar que la metodología de ApS toma relevancia cuando hablamos de la formación universitaria, ya que incorpora el servicio y el aprendizaje de manera paralela, lo cual abre una vía para alcanzar lo que mencionan Martínez et al. (2010), sobre la necesidad de ver a la universidad como una institución social, que toma un papel relevante porque es referente en la transmisión de principios éticos de las profesiones y puede ser un espacio de aprendizaje de valores democráticos y de socialización para sus estudiantes. Además, los autores mencionan que el ApS es un proceso de integración entre los conocimientos escolares y el servicio solidario. La principal característica, es que los estudiantes están involucrados de manera directa con una comunidad, en donde se busca atender de manera eficaz aquellas necesidades que tiene dicha comunidad.

Por tal motivo, el ApS desarrolla en los estudiantes universitarios y en las personas de la comunidad involucradas, competencias y habilidades ciudadanas como identidad social, habilidades de acción prosocial, gratitud, liderazgo, sentido de agencia, negociación, entre otras.

Las instituciones educativas de diversos países del mundo han ido adoptando paulatinamente el enfoque de ApS en los niveles de educación primaria, secundaria, media superior y superior. Debido a que propone educar no solo a los estudiantes, sino a los participantes en general (estudiantes y comunidad) en valores de ciudadanía, promoviendo la formación integral de los estudiantes y haciéndolos vivir el contexto social como su escenario pedagógico, ya que realizan acciones educativas al mismo tiempo que son actores del contexto, desde una visión crítica y de cambio hacia la mejora (Conde-Flores et al., 2017).



Esto quiere decir que la Universidad toma un papel importante, ya que puede brindar espacios de aprendizaje de valores democráticos y socialización a los estudiantes (Martínez, et al., 2010), que, a futuro serán estos estudiantes los que podrán ejercer (porque tendrán la capacidad) influencia en instituciones sociales para fortalecer a las comunidades (Martínez, 2005).

Es importante mencionar que, con regularidad, cuando surge una propuesta de ApS se muestran las diversas realidades sociales, esto permite visualizar que existen diferentes necesidades que son complejas y deben ser abordadas desde diferentes miradas, requiriendo la integración de diferentes profesionales para formar equipos multidisciplinarios. Esto a su vez ha permitido que se extienda este enfoque como estrategia educativa en diferentes niveles educativos (Battistoni & Hudson, 1997).

Al abordar el tema de la ciudadanía, es necesario considerar las cuestiones éticas que permiten la convivencia e identidad con otros ciudadanos (Camacho, et al., 2015 en García-Cabrero, et al., sometido a publicación). Un aspecto que resulta facilitador para lograrlo, pero que también es visto como algo necesario según García-Cabrero (2011), es identificar y gestionar de manera efectiva las emociones, ya que esto facilita el procesamiento de información de las reglas en la interacción social.

Por otro lado, se ha documentado en trabajos como los de Boyte y Farr (1997) o en el trabajo de Putnam (2000) la identificación de tres fuentes de unión de la sociedad:

- a) El **capital físico** (bienes, instalaciones o infraestructura utilizados para producir un bien o servicio).
- b) El **capital humano** (población bien educada y con experiencia en su campo).
- c) El **capital social**: son “conexiones entre individuos, redes sociales y normas de reciprocidad y confianza que se desprenden de ellas.”

Y es el capital social (a diferencia del físico y el humano), el que facilita la vida en común, fortalece la identidad al interior de un grupo, generando solidaridad entre sus miembros, y al mismo tiempo, crea puentes con grupos y personas fuera de nuestro propio círculo, haciendo más sencillo enfrentar problemas compartidos, circular información y fomentar el entendimiento. El ApS si se asocia con el instrumento para generar capital social y desarrollar una concepción compleja de ciudadanía (Putnam, 2000).

### **1.3. Formación Ciudadana**

Como se señaló en el tema anterior, el ApS implica no sólo trabajar con temas de conocimiento académico, sino trabajar por un periodo de tiempo directamente en una comunidad, ya que, parte importante de su estrategia de acción es formar a los estudiantes como profesionistas, pero también como ciudadanos interesados y comprometidos con su entorno. Por tal motivo, es necesario acercarnos y comunicarnos con todas las partes que participarán en el proyecto, para entender las relaciones que existen y poder observar las problemáticas desde el punto de vista interno. Es en este punto de partida, donde juega un papel importante, la formación ciudadana.

#### **1.3.1. ¿Qué es la formación ciudadana?**

De acuerdo con los estudios de Quiroz Posada & Jaramillo (2009), la formación ciudadana puede ser vista como el proceso de identificarnos como personas sociales, que se interrelacionan con más miembros de la comunidad, y como consecuencia permite construir nuestra identidad, pero al mismo tiempo es acompañada de la necesidad de crear (en conjunto) una ciudadanía, esto implica, ser críticos, conscientes, responsables y participativos en el contexto social y cultural. Y para lograrlo deben ser contemplados los contextos escolarizados y los no escolarizados.

Estos autores, también afirman que la formación ciudadana inicia antes de llegar a la escuela, pero es en ella donde se le da dirección hacia el logro, el

comportamiento, las cualidades que caracterizan a un ciudadano y las demandas requeridas en el contexto. Y cada corriente pedagógica o didáctica pretende otorgar una posición destacada al ciudadano para contribuir al desarrollo de la sociedad.

Para entender la formación ciudadana, es necesario introducirnos al concepto de ciudadanía que para Peña (2000 en Montero Segura, 2012) y Maiztegui & Eizaguirre (2008), se refiere a la identidad de los individuos en el espacio público para participar en la actividad política de su nación, además de ser también un estatus que se concede a los miembros de pleno derecho de una comunidad en donde los beneficiarios son iguales en cuanto a los derechos y obligaciones que implica, reconociendo igualdad en relación a tres componentes; el civil, el político y el social.

La formación ciudadana en palabras de Cullen (1999 en Montero Segura, 2012), consiste en “enseñar saberes que permitan la convivencia democrática, el estado de derecho, la participación política, la responsabilidad social, la búsqueda del propio bien y la solidaridad” (p. 20). Como podemos observar, esta formación dentro de la academia, parte no únicamente de señalarle a los individuos maneras empáticas de ser para con ellos mismos, sino también con los demás, con lo que ocurre en su entorno económica, política, moral, social y culturalmente.

Retomando las ideas de Quiroz Posada & Jaramillo (2009) la formación ciudadana indica que:

- La meta formativa con los estudiantes es el logro de personas con clara conciencia de sus derechos, deberes y de la importancia de su articulación y participación en la dinámica del contexto social y político.
- El propósito trasciende la promoción de las normas que regulan la vida social y la formación de valores, pues pretende la promoción, conocimiento, comprensión y aplicación de saberes y actitudes que ayuden al individuo a integrarse a la sociedad para el ordenamiento social (siendo partícipes de la reconstrucción de lo público, lo democrático, los valores éticos y políticos).

Schmelkes (2001) ha identificado que la formación ciudadana ligada a la formación de valores surge como una exigencia al sistema educativo, tomando en cuenta que dependiendo del contexto temporal y geográfico pueden cambiar las necesidades y objetivos. Sin embargo, existen enfoques educativos para la enseñanza de la formación ciudadana que pueden agruparse según se presentan en el medio educativo mexicano. A continuación, se describen.

- a) **Enfoque prescriptivo.** Se pretende mediante la asimilación de información y ejercitación de la memoria. No hay una vinculación directa con la conducta y la atención se centra en el maestro.
- b) **Enfoque clarificativo.** Se introduce la reflexión, además, se objetivan los valores y esto permite la congruencia entre el pensamiento y la acción.
- c) **Enfoque reflexivo-dialógico.** Se pretende que los sujetos identifiquen los valores en juego, reflexione sobre ellos y tome decisiones partiendo de las situaciones hipotéticas y reales que están en diálogo con los otros.
- d) **Enfoque vivencial.** Complementa al enfoque reflexivo- dialógico, porque el aprendizaje se lleva implementando los valores del aula o institución escolar (se considera una microsociedad democrática).
- e) **Enfoque de construcción de la ética a través del servicio al otro.** Supone que existen oportunidades graduadas de servir en el ámbito escolar y en la comunidad inmediata.

Es importante tener en cuenta que la educación para la formación ciudadana no es neutral, ya que, sus principios, objetivos, contenidos y métodos siempre promueven (aunque no sea explícito) algún tipo de valor o pensamiento y la finalidad es que las personas se apropien de su dignidad como seres humanos (González Luna Corvera, 2016).

Como menciona Luna Elizalde (2013), la sociedad requiere además de profesionistas, técnicos y empleados, ciudadanos responsables y activos que contribuyan en el logro de la justicia y la igualdad; demanda de ciudadanos que se

reconozcan a sí mismos en el otro y de ciudadanos interesados por construir un mundo cada vez más humano y mejor.

### **1.3.2. Ciudadanía desde un enfoque social**

El tema de la ciudadanía también puede ser visto desde un enfoque social. Por ejemplo, el comunitarismo, que considera al ciudadano en una comunidad política con derechos individuales, con una participación política y con condiciones básicas para el desarrollo de una vida digna como trabajo, salud, educación, etc. Esto quiere decir que las personas son reconocidas desde comunidades concretas e incorpora la diferenciación entre grupos que son oprimidos o excluidos y por esto, Alvarado Salgado & Carreño Bustamante (2007) mencionan que el ejercicio de la ciudadanía en conjunto con la formación ciudadana son la manera de alcanzar procesos de justicia social, que para lograrlos desde el Estado, se requieren el reconocimiento de deberes y derechos ciudadanos con criterios de equidad social, que hagan posibles las mejoras de las condiciones de calidad de vida de la población con oportunidades en términos de acceso y distribución de recursos.

Ochman (2006) menciona que se preocupa por la formación de identidades colectivas (tomando en cuenta la socialización desde las interacciones en las comunidades en un contexto histórico y cultural específico). También se rescatan los derechos en beneficio de grupos desfavorecidos; Derechos de autogobierno: en beneficio de minorías nacionales; Derechos multiculturales en beneficio de inmigrantes y comunidades religiosas.

Por otro lado, el liberalismo. Retoma el valor a la libertad como la principal virtud, en donde el Estado debe velar por condiciones materiales e institucional que permitan a cada ciudadano alcanzar su idea de vida feliz. Se resaltan las conexiones puntuales entre las acciones de los hombres y las leyes de la sociedad donde habita (Patricia & Rodríguez, 2017).

Analizando la información anterior, el enfoque social nos ayuda a ver la necesidad de reconocer (de manera objetiva) que los reclamos de justicia y armonía

social no se han resuelto, pues grandes sectores se hallan marginados del progreso y de la satisfacción de sus necesidades básicas.

La escuela y los espacios educativos son valiosos para comenzar a poner en vigencia el aprendizaje de vivir en conjunto y dejar de poner énfasis en el “aprender a conocer” y “aprender a hacer.” Atendiendo también el “aprender a convivir” y “aprender a ser”, para lograr una mezcla de los cuatro aprendizajes (Ortiz Figueroa et al., 2017) y de esta manera atender a las necesidades mencionadas anteriormente.

Tomando la idea de Ruiz Silva & Chaux Torres (2005), las competencias ciudadanas se evidencian en la práctica y en el ejercicio de la ciudadanía. La acción ciudadana es el objetivo fundamental de la formación ciudadana y para poder llevar a cabo este tipo de acciones, se requiere dominar ciertos conocimientos, haber desarrollado ciertas competencias básicas y estar en un ambiente que favorezca la puesta en práctica de estas competencias.

Es importante reconocer que para lograrlo se deben conocer y desarrollar las competencias ciudadanas, pues serán las que guíen y colaboren principalmente en la formación de los futuros ciudadanos. Estas competencias según el marco del programa “Estándares básicos de competencias ciudadanas” del Ministerio de Educación Nacional de Colombia (MEN) (2004, en Mieles Barrera & Alvarado Salgado, 2012) son una

serie de conocimientos, actitudes y habilidades comunicativas, emocionales, cognitivas e integradoras que funcionan de manera articulada para que todas las personas seamos sujetos sociales activos de derechos, es decir, para que podamos ejercer plenamente la ciudadanía, respetando, difundiendo, defendiendo, garantizando y restaurando nuestros derechos. (p.64)

El Ministerio de Educación Nacional (de Colombia), (2004) menciona que formar para la ciudadanía es un desafío inaplazable que convoca a toda la sociedad.

Particularmente, la institución escolar es un espacio privilegiado para desarrollar competencias ciudadanas.

#### **1.4. Human Centered Design Thinking**

El Human Centered Design Thinking (HCDT) es una metodología fundamental para este proyecto, pues de aquí surgen las ideas que posteriormente se llevarán a cabo en la intervención, este proceso también ayuda a iniciar las relaciones con la comunidad, comunicar las propuestas y organizar el trabajo en equipo. Con este enfoque, se van solucionando las necesidades que expresa la comunidad. Y son los miembros de esta, quienes buscan las soluciones que guiarán y adecuarán los expertos del proyecto. Haciendo efectiva la participación, la creatividad y las ideas de todas las personas de manera paralela (Mullaney et al., 2012).

El HCDT nos ofrece una perspectiva en donde es posible que los sueños se hagan realidad, si buscamos la manera de hacerlos viables, de hacerlos rentables y de trabajarlos en conjunto.

##### **1.4.1. ¿Qué es el Design Thinking?**

Como concepto, surgió a finales del siglo XX (1987) en un libro de Peter Rowe, y como menciona Kimbell (2011 en Ling Koh et al., 2015) el discurso sobre el diseño y Design Thinking (DT) está basado en disciplinas como el diseño industrial y gráfico de la mano con arquitectura y la ingeniería.

Lo que aporta el diseño a esta metodología en particular, es que sus características como se menciona en Ling Koh et al., (2015), se ven afectadas por variables como la creatividad, las estrategias de los procesos y la generación de alternativas. Una parte importante sobre resolver problemas con ayuda del HCDT, es que implica la capacidad de sintetizar el conocimiento de una variedad de fuentes para llevarlo a la ejecución.

En palabras de Brown (2008), el Design Thinking (DT) “es una metodología que impregna todo el espectro de actividades de innovación con una filosofía de diseño centrada en las personas” (p.2). Este término es traducido regularmente como pensamiento de diseño y consiste en pensar como un diseñador, teniendo el objetivo de transformar la manera de desarrollar productos, servicios, procesos o cualquier estrategia que se quiere implementar en una población específica.

Visto de una manera práctica, es una manera de resolver problemas buscando la reducción de riesgos y aumentando las posibilidades de éxito. Pero, para poder entender cómo lo hace, es necesario ver que todo ocurre a través de la comprensión de las personas (por medio del método de la observación directa), conociendo de este modo qué quiere la persona, lo cual involucra sus necesidades, gustos, disgustos, etc. Es decir, Design Thinking se centra en las necesidades humanas, observa, crea prototipos y los prueba, normalmente conecta conocimientos de diversas disciplinas (psicología, sociología, marketing, ingeniería, etc.), para llegar a una **solución humanamente deseable, técnicamente viable y económicamente rentable** (Serrano Ortega & Blázquez Ceballos, 2016).

De acuerdo con Vianna, et al. (2016), el diseño tiene como objetivo promover el bienestar de las personas y el diseñador debe identificar los problemas, pero solo se logra de manera eficaz cuando se toman en cuenta: la cultura, las relaciones, las emociones, lo cognitivo y las experiencias previas. De este modo, se conocen las barreras que pueden existir y se pueden lograr mayor asertividad. Y una parte fundamental para comprender mejor el problema y encontrar una solución, es necesario formar un equipo multidisciplinario.

De igual manera, el HCDDT utiliza la metodología del Design Thinking, pero busca dar solución a los problemas priorizando a las personas como el centro de todo. Esto significa, que permite comenzar desde la empatía, la comprensión de necesidades y motivaciones de las personas (IDEO, 2012); comienza a entablar relaciones desde lo vivencial, lo emocional y lo comunitario. Debido a estas características, podemos decir que es colaborativo, pues todas las personas están



involucradas en generar una solución; es optimista, pues considera que los cambios pueden generarse sin importar la magnitud del problema y de las limitantes que se presenten; es experimental pues permite el fracaso como medio para aprender y llegar así a nuevas ideas.

Tomando en cuenta lo anterior, se debe ver al HCDT como una metodología de carácter multi e interdisciplinario, en el que pueden participar e involucrarse personas de diversas áreas del conocimiento, desde lo científico hasta lo cultural, físico, técnico, etc. Además, un punto importante de esta metodología, es que ayuda a la producción de cosas o artefactos, que pueden ser físicos o simbólicos, o conceptuales, entre otras (Ling Koh, Chai, Wong y Hong, 2015).

#### **1.4.2. ¿Cómo se trabaja en Design Thinking?**

Esta técnica, ha adquirido relevancia en los últimos años. Tim Brown, profesor de la Universidad de Stanford y director general de IDEO, inició su aplicación en el área de los negocios usándolo como método para innovar en los productos, los servicios y los procesos.

Además, en la educación, el diseño hace referencia a la utilización de un método para solucionar los problemas o superar las barreras en cualquier ámbito educativo (empleando un enfoque de solución creativa de problemas y procesos pertinentes). Se debe tomar en cuenta que Design Thinking, lleva consigo un proceso social, el cual consiste en pensar y trabajar a través de diferentes perspectivas y a menudo implica considerables conflictos y negociación. Sin embargo, en este proceso de aprendizaje las personas construyen nuevos conocimientos a través de las observaciones de conocimientos que generan beneficio, por lo que, “Design Thinking puede contribuir a los nuevos modos de producción de conocimiento que están atentos al contexto más que de contenido” (Castillo-Vergara et al., 2014).

De acuerdo con Vianna et al. (2016) los diseñadores trabajan en múltiples fases, lo cual lleva a que este proceso nunca sea lineal, pues la interacción lleva a

constantes cambios lo cual nos conduce a nuevas demandas en cualquier momento. Por lo tanto, el diseñador deberá de construir nuevas alternativas de solución. Para ello se ha visto que se emplea un pensamiento deductivo, el cual lleva a que la solución no se derive del problema, sino más bien se acople en él.

Como menciona el texto de IDEO (2012), los procesos y currículum existentes están estructurados según las necesidades de todo un estado o país, pero cada escuela es diferente. Debido a las diferencias en cada escuela, e incluso en cada grupo y salón de clases, quienes laboran en estos espacios son los que mejor entienden lo que en ellos ocurre, y es tanto la oportunidad como la responsabilidad de las personas involucradas crear soluciones para las problemáticas o desafíos a los que se enfrenten.

Lo que se debe tener claro es que se debe sistematizar el proceso contemplando la taxonomía de Bloom (Anderson & Krathwohl, 2001 en Ling Koh et al., 2015), ya que, el HCDT involucra todos los niveles de actividades cognitivas que incluyen el recordar, comprender, aplicar, analizar, evaluar y crear lo que solucione los problemas o dificultades presentadas en los proyectos en los que se encuentre implementada.

Como ya se ha mencionado, debido a las características de la metodología HCDT, Serrano Ortega & Blázquez Ceballos (2016) han identificado que se necesita de un gran número de ideas innovadoras, por lo tanto, requiere de diversas disciplinas para trabajar en conjunto y llegar a una solución. Para lograr que esto se cumpla, Tim Brown (2005 en Serrano Ortega & Blázquez Ceballos (2016) propone 3 etapas las cuales son: inspiración, ideación e implementación. Para lograr que estas etapas se abarquen, se han implementado 7 pasos fundamentales que involucran un proceso no lineal basado en la metodología del proceso de diseño de la Universidad de Stanford (Serrano Ortega & Blázquez Ceballos, 2016), los cuales son:

1. **Comprender:** Comprender y definir el problema o desafío en profundidad, analizándolo y formulando preguntas. Crear un equipo multidisciplinario para resolver el problema con aportes de soluciones desde diversas perspectivas.
2. **Observar + empatizar:** Empatizar con el usuario y su entorno, basándose en la observación de éste y las circunstancias que le acontece. Las necesidades humanas son el punto de partida. La empatía es fundamental, y requiere que se observe a las personas y su comportamiento, se interactúe con ellas y se experimente lo que ellas experimentan.
3. **Definir:** Paso para considerar las alternativas posibles de solución al problema. Hay que definir y estructurar el problema para aclarar y centrar el reto planteado.
4. **Idear:** Para llegar a posibles propuestas de soluciones, se recomienda hacer una lluvia de ideas en la que se tenga claro el diseño o qué se hará, así mismo, se evaluará qué ideas pueden resolver el problema y se expresará o planteará con bocetos, fotos, diagramas o notas.
5. **Prototipar:** construir lo más rápido posible el producto o servicio realizando bocetos, maquetas, modelos, etc., ya que, experimentando con el prototipo se logra tener un buen proceso de aprendizaje para conocer sus posibilidades de solución.
6. **Testear:** Repetir el ciclo hasta tener más información de cómo el individuo aprovecha el prototipo implementado, modificándolo las veces que sea necesario y probándolo con más personas para lograr mejorarlo.
7. **Implementar:** Se elige la mejor opción con fundamentos probados para que tenga las mejores experiencias con los usuarios. Cuestionarse si funciona bien o no, si es lo que se buscaba o esperaba.

Sin embargo, para el desarrollo de este trabajo se retomaron algunos de los puntos descritos anteriormente, utilizando los siguientes 5 pasos tomando en cuenta las siguientes características:

1. **Empatizar:** conocer a las personas con el fin de comprender su situación o problema general, logrando tener empatía con cada una.
2. **Definir:** Estructurar los puntos en los cuales se llevará a cabo la intervención.
3. **Idear:** Crear todas las ideas posibles en torno a la situación que se debe resolver.
4. **Prototipar:** Construir prototipos basados en las ideas más eficientes o prometedoras.
5. **Evaluar:** Conocer las reacciones o respuestas que tuvieron las personas o usuarios ante los prototipos.

### **1.4.3. Emociones en el Design Thinking**

En el texto de (Serrano Ortega & Blázquez Ceballos, 2016), se menciona que trabajar con el Pensamiento de diseño supone trabajar con el beneficiario, recopilando información sobre éste para poder idear y ofrecer las mejores posibilidades para solucionar sus problemáticas. Una manera de lograr esto, es utilizando la *innovación emocional*, la cual se asocia a los deseos de las personas. Lo que significa, generar una relación entre los expertos del proyecto y las personas de la comunidad.

Es importante tomar en cuenta que la empatía es un pilar fundamental en el DT. Para desarrollarla, se proponen 3 acciones: observar (a las personas y sus comportamientos), juntarse (interactuar y entrevistar a las personas) y sumergirse (experimentar lo que las personas experimentan); de esta manera, se puede conocer mejor a las personas y por lo tanto, comprender qué se puede ofrecer para ayudar (Serrano Ortega & Blázquez Ceballos, 2016).

Brown (2008) menciona que el perfil de personalidad de un pensador de diseño debe incluir aspectos emocionales que le permitan desenvolverse dentro de un proyecto de DT, las cuales son:

- **Empatía:** Permite imaginar el mundo desde múltiples perspectivas, además “pone primero a la gente”, satisfaciendo sus necesidades.

- **Pensamiento integrador:** Es la capacidad de ver todos los aspectos sobresalientes de un problema confuso para crear soluciones novedosas que vayan más allá de las alternativas existentes.
- **Optimismo:** Permite mantener la búsqueda de una posible solución que sea mejor a las alternativas existentes.
- **Experimentalismo:** Genera que se formulen preguntas y se cuestionen de manera creativa las limitaciones.
- **Colaboración:** Es trabajar en conjunto con los demás miembros del proyecto, pero también, con más disciplinas.

El enfoque regulatorio (ER) que se refiere a la motivación humana funciona para satisfacer necesidades del principio hedónico: acercarse al placer y alejarse del sufrimiento. Esto genera que las personas busquen tener metas alineados a ciertos estándares y satisfacer una meta se puede asociar con emociones alegres, sin embargo, el fracasar puede generar abatimiento (Crowe & Higgins, 1997; Higgins, et. al., 1997 en Kröper et al., 2010).

También, se ha demostrado que el ER incide en los estilos de resolución de problemas, pero también tiene un impacto en las emociones. Frijada (1988 en Kröper et al., 2010), menciona que los eventos que satisfacen o prometen satisfacer las metas individuales, generan emociones positivas, sin embargo, los eventos que dañan o amenazan estas metas, producen emociones negativas.

Los resultados obtenidos en el trabajo de Kröper et al. (2010), reportan que el efecto de este enfoque, cambia según la fase específica del proceso del DT. Además, la naturaleza de las tareas realizadas pueden influir en la experiencia emocional, sugiriendo que enfocarse en alcanzar metas tiende a ser mayor al ejecutar tareas novedosas (como en las fases de comprender, observar e idear), en comparación a las demás tareas del DT. De igual manera, la parte emocional disminuye o es nula cuando únicamente se realizan tareas administrativas.

La motivación por sí misma se ve afectada al realizar tareas que requieren aprendizaje, exploración y solución creativa de problemas. La naturaleza de las tareas del DT, influye la motivación y afecta el nivel del rendimiento creativo (Kröper et al., 2010).

El proceso de DT apoya el comportamiento creativo. La naturaleza del proceso de diseño protege los procesos motivacionales que pueden restringir la creatividad. Los procesos de DT, las emociones pueden estar en desequilibrio, esto puede ser clave en generar que los equipos de trabajo vayan más allá de ciertos estados de conocimiento y conceptos con los que ya cuentan, para aumentar su creatividad.

#### ***1.4.4. Creatividad para la solución de problema***

La transformación en este tipo de proyectos toma lo mejor de Design Thinking y la innovación, integrando nuevas guías estratégicas (a veces, desconocidas e inciertas) basándose en la situación y el contexto. Es importante señalar que la innovación es potenciada por los conocimientos obtenidos mediante la observación directa. En otras palabras, se debe conocer lo que las personas quieren y necesitan en su vida cotidiana, teniendo presente lo que les gusta o disgusta de la forma actual.

Lo anterior se engloba, en lo que Serrano Ortega & Blázquez Ceballos (2016) identifican como la parte importante de la creatividad en el Design Thinking, mencionando que los resultados serán obtenidos a partir de un proceso participativo, fomentando la toma de decisiones (a partir de la creatividad) y una colaboración de todas las personas participantes. Lo cual implica, ser intuitivos, reconocer patrones, construir ideas con significado emocional y funcional, para que no pasen por alto aquellos factores que si lo hacen en las prácticas de resolución de problemas más convencionales.

Llevando esto al contexto escolar, IDEO (2012) menciona que “el hecho de que los profesores estén utilizando técnicas de diseño centradas en el humano para

entender mejor a sus estudiantes, hace que los alumnos se sientan más comprometidos a cambiar su ambiente de aprendizaje” (p.8).

También, en este texto de IDEO (2012), se menciona que el hecho de que los profesores se conviertan en diseñadores de las experiencias que permiten un cambio dentro del aula y que a la vez se impulsa por las necesidades de los estudiantes y no por un mandato administrativo, demuestra que el Design Thinking es un acto creativo que ayuda a comprender que crear un ambiente de aprendizaje eficaz, es un arte reflexivo e intencional.

El Design Thinking y el ApS al involucrar el aspecto social, emocional y cívico en los estudiantes, brinda una gran oportunidad para implementar proyectos que promuevan la empatía y el cuidado colectivo del entorno que nos rodea. Es por eso que se considera a la Educación Ambiental como una propuesta interesante y para darle pie a estas metodologías.

## **1.5. Educación Ambiental**

Se buscó tener un panorama para visualizar las diversas intervenciones que puede tener esta propuesta metodológica y pedagógica (ApS con Educación Ambiental) en el desarrollo del aprendizaje, a la vez que se fortalece el sentido de pertenencia, identidad, cuidado, cooperación, comunicación, respeto, tolerancia y empatía. También se promueve la preservación, conservación y creación de espacios naturales.

### ***1.5.1. Inicios de la Educación Ambiental***

Novo Villaverde (1996) menciona, que hay eventos importantes que deben estar presentes cuando se aborda de manera general el tema de la Educación Ambiental, a continuación, se presenta una lista con algunos de estos acontecimientos que marcan su evolución.

1. El acontecimiento que es visto normalmente como la aparición del movimiento de educación ambiental, es la fundación del Council for

Environmental Education (Consejo de Educación Ambiental) en la Universidad de Reading, Inglaterra (año 1968).

2. Este movimiento de Educación Ambiental se inicia desde las bases educativas. De hecho, son los maestros quienes realizan los primeros ensayos, en asignaturas de Ciencias Naturales.
3. En esta década (1960 a 1970) se dieron los procesos, que permitieron ampliar el concepto de medio ambiente y pasó de ser concebido exclusivamente como el medio natural a ser visto de manera más amplia en donde aspectos naturales y sociales, la ciudad, los sistemas económicos, etc. Formaban parte del sistema ambiental y cada una de estas partes tienen una importante incidencia en el impacto global.
4. En la misma década, la Educación Ambiental, comienza a proponerse como una dimensión que impregnará todo el currículo y no como una nueva asignatura dentro del currículo.
5. Posteriormente, en la década de los setenta, se comienzan a dar los primeros pasos interdisciplinarios. Dando como resultados, las primeras experiencias en donde el medio ambiente es el centro de interés y en las que intervenían profesores de distintas materias. Aunado a esto, la educación ambiental comienza a ser visto como un movimiento ético.
6. También se da el ascenso de los grupos ecologistas y comienzan a aparecer algunas experiencias pioneras en dotar a estos colectivos de una dimensión educativa (manifiestos, conferencias, etc.).
7. Entre los años comprendidos de 1980 a 1990, se da el salto de la conciencia sobre la problemática ambiental desde los grupos minoritarios a la ciudadanía en general.
8. La problemática ambiental es un fenómeno global en la década de los ochenta.
9. Se vuelve indispensable, vincular los problemas ambientales con la economía internacional y sobre todo con los modelos de desarrollo.



10. En 1983, la Comisión Brundtland presenta su propuesta del desarrollo sostenible, que consiste en satisfacer las necesidades de las generaciones presentes sin comprometer la satisfacción de las necesidades de generaciones futuras.
11. Se ha pasado también del concepto de ciudadano como consumidor al concepto de ciudadano como partícipe.

En la actualidad uno de los eventos más relevantes se dio cuando la Organización de las Naciones Unidas (ONU) adopta la agenda 2030 en septiembre de 2015 (ONU, 2015) este plan de acción busca favorecer a las personas, el planeta, la prosperidad, el acceso a la justicia y fortalecer la paz mundial.

### **1.5.2. ¿Qué es la Educación Ambiental?**

Como menciona Ricoy Polidura (2009), la educación ambiental surge de la necesidad de concientizar a la población en general sobre las causas del deterioro ambiental y la manera de revertirlo, a la vez que se concibe como una alternativa para lograr el involucramiento de la población en la solución de los problemas causados por el impacto de las actividades humanas en el medio ambiente, persiguiendo la consigna de un cambio conductual respecto a éstos.

Ayvar Acosta (2012) menciona que es concebida como

el proceso social que permite a los individuos transformar su realidad a partir del entendimiento de su entorno, generando sus propios mecanismos, mediante un diálogo permanente y una visión crítica de su realidad, entendiendo los conocimientos, actitudes, valores, costumbres, habilidades y comportamientos tanto individuales como colectivos. (p.237)

Por lo tanto, Green (2015) nos dice que la educación ambiental ayuda a fomentar el cuidado, las actitudes responsables y afectuosas a la vez que inspira a la población a tomar medidas de acción para vivir de una manera más sustentable y sostenible.

También, ayuda a que los estudiantes desarrollen su sentido de identidad y manifiesten un sentido de orgullo por su entorno local y por su comunidad. La educación ambiental va más allá del mundo natural y las problemáticas relacionadas a las áreas verdes, también tiene impacto en la construcción en conjunto del entorno y del ambiente (Green, 2015).

Un ejemplo de este planteamiento lo encontramos en Japón, pues es ahí en donde se promueve con ésta formación, el desarrollo de experiencias en la naturaleza que le permitan a los estudiantes aprender sobre ésta, a la vez que se estimula la sensibilidad, la creatividad, la imaginación y las capacidades intelectuales y afectivas (González Gaudiano, 1997 en Ricoy Polidura, 2009); en el Estado de Illinois (Estados Unidos de América), se imparte la Educación Ambiental que busca proporcionar el conocimiento para entender y disfrutar lo que el entorno exterior al aula implica, con el fin de un ajuste individual mental, emocional y físico (González Gaudiano, 1997 en Ricoy Polidura, 2009).

Si bien la Educación Ambiental es un fundamento importante en el desarrollo de los estudiantes, es necesario tomar en cuenta los aspectos relacionados con el ambiente emocional, social, económico y político, pues, como lo mencionan Carde y Meira (1998, en Ricoy Polidura, 2009):

la educación ambiental no debe aspirar únicamente a educar para conservar la naturaleza o para concienciar a las personas o cambiar sus conductas, su tarea es más profunda y comprometida: educar para cambiar a la sociedad, procurando que la toma de conciencia se oriente hacia un desarrollo humano asentado en la sustentabilidad y la responsabilidad global. (p.18)

### **1.5.3. ¿Qué es el Desarrollo Sustentable?**

Poco a poco entendemos que hablar sobre Educación Ambiental debe considerar aspectos físicos, cognitivos y sociales, pero también los emocionales. Como se ve en la cita anterior, hay que educar buscando un desarrollo humano y el desarrollo sustentable a nivel social.

Basándonos en Ricoy Polidura (2009) y Liverpool John Moores University (s/f), el término de educación para el Desarrollo Sustentable, es más enriquecedor para la formación académica, pues incluye muchos de los principios fundamentales de la educación ambiental pero con un mayor enfoque humano al reconocer que los Derechos Humanos y la justicia social son igualmente esenciales; también revisa aspectos económicos, sociales y culturales, a la vez que distingue la necesidad de un desarrollo económico y social. Complementando Ayvar Acosta (2012), menciona que fomentar esta educación no depende únicamente de la dimensión pedagógica, sino que intervienen también ámbitos tecnológicos, industriales, de comercialización y de la cultura, junto con las del mercado, del consumo, de las relaciones de la economía y la política.

Retomando lo mencionado por la UNESCO (en Ricoy Polidura, 2009), la educación para el desarrollo sustentable, considera a la educación ambiental como una educación flexible, que permite la formulación de ejes temáticos que aborden la problemática social y política de las comunidades partiendo de sus propias necesidades e intereses.

De esta manera, entendemos que una formación encaminada a fomentar aprendizajes ambientales y sustentables no implica únicamente al individuo como un ente particular fuera de su contexto, sino que lo lleva a ser introducido a su entorno y a partir de ahí, promover que cuide de éste con ayuda de su comunidad. Se entiende que la participación del individuo para con su comunidad y entorno, parte desde sus interacciones interpersonales e intrapersonales para conjuntarse, así como una práctica en la que el individuo sirva a la vez que es servido.

#### ***1.5.4. ¿Qué son las Escuelas Ecológicas?***

Como parte importante de este tema y para poder involucrar de manera más activa estos dos conceptos a la realidad, se debe tomar en cuenta la postura de las “Escuelas Ecológicas”, ya que, éstas fomentan un clima académico en el que se encuentran involucrados diversos valores. Pretenden fomentar también el crecimiento integral de los alumnos, nutriendo su conocimiento, creatividad,

amabilidad, sabiduría, pensamiento crítico, empatía, etc., que permitan el desarrollo sustentable para lograr crear, fomentar y vivir en un mundo mejor (Liverpool John Moores University, s/f).

Como menciona el texto de Liverpool John Moores University (s/f), la Fundación para la Educación Ambiental (FEE por sus siglas en inglés: Foundation for Environmental Education), busca que las Escuelas Ecológicas empoderen a los estudiantes para ser los agentes de cambio que fomenten la sustentabilidad en el mundo, involucrándolos en un aprendizaje divertido y orientado a la acción. Relacionando lo anterior con el ámbito académico y la perspectiva de Aprendizaje-Servicio, nos muestra que la comunidad académica puede aprender mientras promueve el cuidado y la sustentabilidad de sus zonas comunes, así como fomenta el aprendizaje como un elemento didáctico en el que todos participan y se benefician del mismo.

Ayvar Acosta (2012) también menciona que “la visión de colectividad, de comunidad, de nosotros, de región, de sociedad, es fundamental en los procesos de educación ambiental” (p. 26), debido a que el problema global no puede ser reducido a acciones individuales carentes de impacto social, sino que estas acciones impactan de manera colectiva, por lo tanto, es la colectividad organizada para un fin común, la que puede generar cambios de verdadero impacto.

Promover la educación ambiental dentro de un centro educativo que involucre a todos los que en él inciden, genera que los conceptos y las prácticas de sustentabilidad se aprendan, se interioricen, se desarrollen y se lleven a cabo. Al mismo tiempo, se implementan las habilidades y valores que transforman las maneras de actuar y pensar de las personas que las vuelven en seres más equipados con técnicas, conocimientos, destrezas y motivación para crear una sociedad justa, independiente y empática con la naturaleza (Liverpool John Moores University, s/f).

Es importante que todos los miembros de la comunidad participen, sean proactivos, muestren empatía con las actividades y los conocimientos implementados, para que el propósito de relacionar lo académico con el contexto natural, sea alcanzado con los siguientes aspectos mencionados por Green (2015):

1. Que la educación ambiental sea dentro del entorno: que los niños tengan acceso a sus alrededores como un recurso y herramienta para su aprendizaje.
2. Que la educación ambiental sea sobre su entorno: que se comience con el reconocimiento de su contexto más próximo, así como las acciones que pueden tomar dentro de él, para que poco a poco se pueda partir a contextos mayores.

Que la educación ambiental sea para beneficio de su entorno: que el desarrollo de las actitudes positivas, valores y comportamientos se reflejen en el cuidado de su entorno, de ellos mismos y de los demás.

#### **1.6. Teorías psicológicas empleadas en el proyecto de ApS en el taller de “Cuidado Ambiental y Basura Cero”**

Para este trabajo en particular, se retomaron dos teorías psicológicas consideradas relevantes para la implementación del taller de cuidado ambiental “Basura Cero” dentro del proyecto de ApS junto con el HCDT: la de Howard Gardner (Teoría de las Inteligencias Múltiples) y la de Lev S. Vigotsky (Teoría sociocultural).

La teoría de las Inteligencias Múltiples (IM) de Gardner contribuyó a cambiar los puntos de vista tradicionales sobre la inteligencia humana centrada en el coeficiente intelectual (CI), lo que abrió espacio para la intervención psicoeducativa (Pérez Sánchez & Beltrán Llera, 2006), deduciendo que la actividad cognitiva de las personas es un conjunto de capacidades cognitivas independientes y no una única capacidad (Gamandé, 2015). Esta teoría, considera que la inteligencia es una capacidad para resolver problemas y que, además, se ocupa de la capacidad de elaborar productos de gran valor para un determinado contexto comunitario o

cultural (Avila Matamoros, 1999), debido a que cambia y se desarrolla en función de las experiencias que el individuo pueda tener a lo largo de su vida (Pérez Sánchez & Beltrán Llera, 2006), es así que parte tanto de lo biológico como de lo cultural.

Gardner enuncia que los humanos poseen una serie de inteligencias relativamente independientes ya que existen varias (ocho, sin embargo en 2005, propone la existencia de una novena, la inteligencia existencial), las cuales son: *inteligencia lingüística, inteligencia lógico-matemática, inteligencia espacial, inteligencia corporal-kinestésica, inteligencia musical, inteligencia intrapersonal, inteligencia interpersonal e inteligencia natural* (Pérez Sánchez & Beltrán Llera, 2006).

De esta manera, cada persona tiene las ocho inteligencias mencionadas y la mayor parte de la gente puede desarrollar cada una en un nivel adecuado de competencia. Cabe resaltar también, que las inteligencias funcionan habitualmente juntas de manera compleja, interactuando unas con otras a pesar de ser independientes (Pérez Sánchez & Beltrán Llera, 2006).

Retomar esta teoría es importante para el desarrollo de este proyecto debido a que, en los currículos académicos de las escuelas tradicionales, se suelen promover mayormente algunas inteligencias como la lingüística o la lógico-matemática dejando de lado el resto de las inteligencias planteadas por Gardner (Serrano Ortega & Blázquez Ceballos, 2016). Sin embargo, en el pensamiento de diseño (DT), es visible cómo el conocimiento y desarrollo de una inteligencia integral es importante para poder resolver los problemas que se plantean (Serrano Ortega & Blázquez Ceballos, 2016).

Gardner también plantea que no hay nada humano que no sea social y, por lo tanto, el desarrollo del intelecto debe igualmente, ser social (Avila Matamoros, 1999). Esto lo retoma y lo complementa con el discurso de la teoría sociocultural, en la cual Vigotsky destaca la influencia determinante del contexto cultural y los espacios de socialización como factores determinantes en el proceso del desarrollo

de las estructuras mentales individuales que permiten la adquisición y procesamiento de conocimientos en el individuo y su funcionamiento intelectual (Avila Matamoros, 1999).

Vigotsky propone que el lenguaje es el núcleo de la psicología humana el cual concibe como un segundo sistema de señales, en donde, el primero son los estímulos internos y externos captados por los órganos sensoriales; mientras que el segundo hace una abstracción de los estímulos del primero en un conjunto de códigos a los cuales se les otorga significado por medio del lenguaje (Arias Gallegos, 2013). Es por eso que para Vigotsky, la inteligencia como cualidad del pensamiento sí toma en cuenta una base biológica, pero menciona que está guiada por la dirección de la cultura en la que se desarrolle el individuo, por lo tanto, es un producto histórico cultural, que puede modificarse a través de la actividad, particularmente, la que es mediada por el lenguaje (Arias Gallegos, 2013).

En la Teoría Sociocultural (TSC) se postula el concepto de “interiorización”, que indica que toda función psicológica es primero externa (interpsicológica) y después interna (intrapsicológica) gracias a la mediación del lenguaje (Arias Gallegos, 2013). También propone el concepto de “zona de desarrollo próximo” (ZDP), la cual indica la distancia entre la zona de desarrollo real (ZDr) y la zona de desarrollo potencial (ZDp) (Vigotsky, 1995 en (Arias Gallegos, 2013). Estos conceptos son relevantes ya que ayudan a entender que, si existe la estimulación adecuada, el pensamiento se enriquece, promoviendo el desarrollo de la inteligencia, la cual es por ende un indicador de desarrollo de cada individuo (Arias Gallegos, 2013).

## 2. Planteamiento del Problema

El ámbito educativo de la sociedad actual, además de un espacio de aprendizaje, debe ofrecer un espacio de transformación social y formación de valores. De acuerdo con las críticas de Naval (2010), la Universidad ha perdido parte de su profundidad, significado y sentido social. En este caso en particular, se busca que el ApS involucre a estudiantes de educación superior en proyectos donde se trabajen con estudiantes de otros niveles educativos.

Por su parte, la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) en su búsqueda por reestablecer estos principios sociales, busca estar abierta a la sociedad para mejorarla y generar una formación integral de sus estudiantes. Sin embargo, los conocimientos específicos acerca de una metodología que facilite este espacio de aprendizaje y transformación social en nuestro país, no habían sido implementados aún. Debido a esto, se plantea una propuesta de Aprendizaje-Servicio (ApS) para consultar las experiencias de éxito de otras universidades y generar lineamientos que apoyen este tipo de proyectos de enseñanza a nivel institucional dentro de la UNAM.

Considerando lo anterior, se busca que los ciudadanos tengan un sentido de agencia, ejerciendo acciones y prácticas responsables que busquen el bien común, que sean capaces de producir una influencia en las instituciones sociales, promoviendo así las prácticas de democracia, justicia y equidad, además de tomar en cuenta el sentido vivencial-emocional de las personas (Martínez, 2005; García-Cabrero & Alba, 2008). También, se retoma en Camacho, et al., (2015) que el ejercicio ciudadano implica tomar en cuenta la práctica ética y solidaria, con el fin de reducir los prejuicios, la discriminación y la intolerancia.

Durante la realización de este proyecto se consultó la literatura mencionada con la implementación de los enfoques de Aprendizaje-Servicio y Human Centered Design Thinking como metodologías trabajadas por separado en diversas partes del mundo.



El Aprendizaje-Servicio, se ha llevado a cabo en países europeos como Inglaterra, España, Portugal y Países Bajos, también en países americanos como Estados Unidos, Argentina, Chile, Bolivia, Perú, Brasil, Colombia, incluso en nuestro país. Cabe señalar que en México, la mayor parte de proyectos se desarrollan en instituciones asociadas al Centro Latinoamericano de Aprendizaje y Servicio Solidario (por sus siglas CLAYSS) como Universidad de Monterrey, Instituto Tecnológico de Monterrey, Instituto Tecnológico Lumen Gentium, CONCIEO y una minoría de los proyectos en el país se realizan en instituciones públicas (Centro Latinoamericano de Aprendizaje y Servicio Solidario [CLAYSS], 2013).

Por otro lado, la metodología de Human Centered Design Thinking, también se ha llevado a cabo a nivel mundial y los contextos en los cuales se ha ido desempeñando, han sido diversas instituciones económicas, laborales y educativas, con sus respectivas comunidades e intereses (Zoltowski et al., 2012; Koen, 2015).

La combinación de ambas metodologías, surge con la necesidad de interactuar en el contexto de la escuela, buscando conectar con las emociones y sentimientos de los alumnos y la comunidad, tratando de generar un ambiente libre de jerarquías de trabajo con las partes involucradas.

Implementarlas en conjunto en un mismo proyecto, conllevó diferentes retos que se presentaron durante la realización de las actividades. Debido a la poca información sobre la aplicación conjunta de ambas metodologías en México, se busca documentar el proceso de implementación que se realizó dentro del *Programa de Apoyo a Proyectos para Innovar y Mejorar la Educación* (PAPIME): “Aprendizaje-Servicio como estrategia para la formación ciudadana de los estudiantes universitarios en la UNAM. Proyecto UNAM-DGAPA, PAPIME-PE309017”.

Los proyectos que pertenecen al *Programa de Apoyo a Proyectos para Innovar y Mejorar la Educación* (PAPIME) tienen el objetivo de impulsar, innovar y mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje, para el beneficio de los alumnos de

nivel bachillerato y licenciatura de la UNAM. Buscando nuevas formas de pensar, que motiven el interés y la imaginación de los estudiantes, además de tener interacciones multidisciplinares que permitan resolver situaciones complejas (UNAM-DGAPA, 2016).

Tomando esto en cuenta, se busca que la sistematización de la información y los procesos ejecutados dentro de la Facultad de Psicología, UNAM y la Escuela Primaria “Maestro Candor Guajardo”, además, sirvan para realizar una evaluación de los resultados y avances obtenidos.

### 3. Método

#### 3.1. Pregunta de investigación

¿De qué manera influye la metodología de Aprendizaje-Servicio cuando se complementa con el Human Centered Design Thinking, en las habilidades cívicas de alumnos de 5° y 6° grado de la Escuela Primaria “Maestro Candor Guajardo” ubicada en la Ciudad de México?

#### 3.2. Objetivo

Promover las habilidades cívicas de estudiantes de 5° y 6° grados pertenecientes a una escuela primaria ubicada en la CDMX, al aplicar de forma conjunta las metodologías de Aprendizaje-Servicio y Human Centered Design Thinking en un proyecto sobre el cuidado ambiental.

##### 3.2.1. *Objetivos particulares:*

1. Recuperar y generar una sistematización de la información sobre temas de Aprendizaje-Servicio, Human Centered Design Thinking y Formación Ciudadana.
2. Diseñar un proyecto sobre cuidado ambiental en la Escuela Primaria “Maestro Candor Guajardo”, que fomente conciencia en la comunidad sobre separación de los residuos, basura cero y las R’s del cuidado ambiental.
3. Fomentar la participación activa de la comunidad universitaria y la comunidad de la primaria en el cuidado de su entorno, mediante actividades de: reflexión, comprensión y acción; considerando la visión de la formación ciudadana, como un medio para sensibilizar, concientizar, trabajar en equipo, desarrollar su identidad e impulsar los valores cívicos.
4. Realizar un análisis de la entrevista al experto y el grupo focal a partir de una codificación teórica utilizando el modelo de Teoría Fundamentada.

### 3.3. Hipótesis cuantitativa

H<sub>1</sub>: Habrá una diferencia estadísticamente significativa en las habilidades cívicas de los estudiantes, después de su participación en el taller de “Cuidado ambiental y Basura Cero”.

H<sub>0</sub>: No habrá una diferencia estadísticamente significativa en las habilidades cívicas de los estudiantes, después de su participación en el taller de “Cuidado ambiental y Basura Cero”.

### 3.4. Definición constitutiva y operacional de las variables analizadas

La ciudadanía está relacionada con el ejercicio de derechos y deberes, la pertenencia a un determinado contexto, nivel socioeconómico y cultura, así como la responsabilidad compartida con el entorno inmediato y con el planeta (Priegue Caamaño y Sotelo Losada, 2016 en Méndez & Torre Bueno, 2021). En este trabajo se retoman los siguientes componentes del ejercicio que implica la ciudadanía:

**Habilidades cívicas:** Las habilidades cívicas comprenden una dimensión procedimental y hacen alusión a lo que las personas son capaces de hacer para una participación efectiva en la vida cívica. Es importante mencionar, que estas habilidades cuentan con aspectos intelectuales, participativos y socioemocionales (Méndez & Torre Bueno, 2021). Para fines de esta investigación, se utilizará la variable: *capacidad de participación*.

**Socialización cívica:** La socialización cívica hace referencia a un proceso dinámico que genera un intercambio complejo, a través del cual, cada sujeto interactúa con su medio y con agentes de diversos tipos. Ésta puede darse de manera formal, planificada y prescrita por las instituciones sociales o de manera informal, que es más propia de las vivencias y experiencias de la vida cotidiana. A su vez, la socialización también puede verse de manera objetiva que se da a partir de la influencia que la sociedad ejerce en el individuo (proceso que moldea al sujeto y lo adapta a las condiciones de una sociedad determinada) o, de manera subjetiva, dada a partir de la respuesta o reacción del individuo a la sociedad (Vaillant, 2008)

por ejemplo: el mayor influjo en los alumnos son los docentes y padres de familia. Para los fines de esta investigación, se utilizarán las siguientes variables: *modelo cívico de los padres* y *modelo cívico de los profesores*.

**Creencias y valores cívicos:** Las creencias y valores cívicos se construyen a través del entorno cultural y familiar, las experiencias de vida y la capacidad de análisis de cada persona. Cada individuo crea un marco de referencia personal que lo orienta en sus acciones, opiniones y decisiones (Ortiz-Cermeño et al., 2015). Para los fines de esta investigación, se utilizarán las siguientes variables: las *creencias personales*, los *valores personales*, los *valores egocéntricos* y la *eficiencia cívica*.

**Comportamientos cívicos:** Los comportamientos cívicos son aquellas competencias positivas como las actitudes cooperativas, prosociales y enriquecedoras que además de ayudar a prevenir y solucionar problemas, mejoran también la convivencia (López-de-Dicastillo-Rupérez et al., 2006). Para los fines de esta investigación, se utilizarán las siguientes variables: *ayuda informal*.

**Fortalezas del carácter:** Las fortalezas del carácter están asociadas con la satisfacción subjetiva con la vida en todas las edades (Park, Peterson y Seligman, 2004 en Grinhauz, 2015) y constituyen los procesos o mecanismos psicológicos que definen y ayudan a reconocer las virtudes que posee una persona. Si la persona es consciente de sus propias fortalezas de carácter, al aplicarlas en una tarea concreta, alcanzará un alto grado de compromiso con esa actividad (Seligman, 2002 en Grinhauz, 2015). Para los fines de esta investigación, se utilizarán las siguientes variables: *mentalidad a futuro*, *liderazgo*, *gratitud*, *perseverancia*, *trabajo en equipo* y *respeto*.

### 3.5. Escenario

La primaria Maestro Candor Guajardo, donde se realizó la intervención durante el servicio social, es una escuela pública, perteneciente a la Secretaría de Educación Pública (SEP) de dos turnos, matutino (de 8:00 a 12:30 horas) y vespertino (de 14:00 a 18:30 horas). La población estudiantil del turno matutino se

divide en 3 grupos por cada grado escolar (18 grupos) en los cuales están inscritos entre 30 a 35 alumnos por grupo. En el turno vespertino la población es menor, hay únicamente un grupo por cada grado (6 grupos) de aproximadamente 20 alumnos cada uno.

Según el informe del Plan Nacional para la Evaluación de los Aprendizajes (PLANEA) presentado en 2019, reportó que la escuela Maestro Candor Guajardo (turno matutino) ubicada en Ciudad de México en una zona socioeconómicamente desfavorecida que de acuerdo con datos oficial corresponde a un grado de marginación de “Baja y Muy Baja” (INEE & SEP,2019).

En dicho proceso de evaluación, los alumnos que sustentaron la prueba, constituyen una muestra representativa de la totalidad de estudiantes en la evaluación de “Matemáticas” y “Lenguaje y Comunicación”. A continuación, se muestran los niveles de logro obtenidos en las dimensiones evaluadas tanto de 2015, como de 2018, además, de la comparación con escuelas parecidas a esta primaria (“Escuelas parecidas a la nuestra”) y con “Todas las Escuelas de México” (ver tabla 3).

Como puede observarse a continuación, en el año 2018, la escuela primaria “Maestro Candor Guajardo” obtuvo en el área de Lenguaje y Comunicación los siguientes porcentajes por nivel de logro: en el nivel I, 31 por ciento; en el nivel II, 51 por ciento; en el nivel III, 15 por ciento y en el nivel IV, 3 por ciento. Respecto al área de Matemáticas obtuvo: en el nivel I, 48 por ciento; en el nivel II, 23 por ciento; en el nivel III, 21 por ciento y en el último nivel de logro 8 por ciento.

**Tabla 3**

*Porcentajes en los Niveles de Logro de Sexto Grado de la Escuela Primaria “Maestro Candor Guajardo” en las Áreas de Lenguaje y Comunicación y Matemáticas en los Años 2015 y 2018*

Porcentaje de alumnos en cada nivel de logro de sexto grado de nuestra escuela, de escuelas parecidas a la nuestra y de todas las escuelas de México.												
Lenguaje y Comunicación						Matemáticas						
	I	II	III	IV	TOTAL**		I	II	III	IV	TOTAL**	
En Nuestra Escuela	2015	69	20	9	3	100	2015	77	11	10	1	100
	2018	31	51	15	3	100	2018	48	23	21	8	100
Escuelas parecidas a la nuestra*	2015	32	41	23	4	100	2015	48	23	18	10	100
	2018	31	38	25	6	100	2018	46	20	20	14	100
Todas las escuelas de México	2015	50	33	15	3	100	2015	61	19	14	7	100
	2018	49	33	15	3	100	2018	59	18	15	8	100

\* 2015: Generales públicas de Distrito Federal en localidades de baja o muy baja marginación  
 \* 2018: Generales públicas en Ciudad De México en localidades de baja y muy baja marginación  
 S/D: Sin dato.  
 \*\* Los porcentajes están redondeados a enteros, por lo que la suma de éstos puede no ser 100.

*Nota.* Tabla recuperada del informe de los resultados Planea (SEP & INEE, 2019).

La escuela cuenta tanto con asociación de padres de familia como con consejo de participación social. Está asociada a varios apoyos educativos como el Programa de Fortalecimiento a la Calidad Educativa, Programa Nacional de Convivencia Escolar y el Calendario de Valores de Fundación Televisa (MejoraTuEscuela.org, 2013).

La infraestructura de la institución incluye 18 aulas para clases, una sala de cómputo, 3 patios, un área verde, 5 espacios para sanitarios y 17 tazas sanitarias. En cuanto a los servicios, cuenta con energía eléctrica, agua de la red pública, drenaje, internet y teléfono. También, cuenta con señales de protección civil, rutas de evacuación, salidas de emergencia y zonas de seguridad (MejoraTuEscuela.org, 2013).

Cada aula contaba con: 17 a 22 mesas rectangulares que podían ser usadas por dos alumnos. Las bancas eran colocadas en 5 filas o se agrupaban 2 o más

mesas para los trabajos en equipo. Los salones se encontraban decorados por las maestras con el reglamento del salón, señalizaciones de protección civil, elementos mnemotécnicos para recordar fórmulas matemáticas, reglas gramaticales o temas específicos de alguna materia y había algunos estantes o muebles para libros o guardar materiales.

Cabe señalar, que varios salones de la escuela no contaban con botes para depositar la basura y en los horarios del receso, los contenedores eran insuficientes para cubrir los 3 patios de la escuela. Los dos salones donde se trabajó en el ciclo escolar 2018-2019 contaban con dos botes para su salón, sin embargo, en el siguiente ciclo escolar únicamente tenían uno.

### **3.6. Participantes**

Se empleó una *muestra por conveniencia*, la cual está definida por Battaglia (2008 en Hernández Sampieri et al., 2014), como muestras conformadas por los casos disponibles a los que se tiene acceso.

La Dirección de la institución donde se realizó el proyecto permitió y asignó el trabajo continuo con seis grupos, en total participaron 140 estudiantes, con rango de edad entre 9 y 14 años, 61 niños y 79 niñas que cursaban el 5to (n=52) y 6to (n=88) grados de primaria en una escuela pública. Sin embargo, en esta disertación se retoman las actividades implementadas en el taller de cuidado ambiental con dos de ellos, correspondientes al quinto grado en el ciclo escolar 2018-2019.

Estos dos grupos de quinto grado estaban conformados por 32 alumnos. Durante el ciclo escolar 2018-2019, se contó con la participación de una maestra y un maestro. Y al iniciar el ciclo escolar 2019-2020, hubo un cambio de docentes, quienes se incorporaron a las actividades del programa.

En las tablas 1 y 2 se muestran las características de género y edad de los alumnos que pertenecían a los dos grupos con los que se trabajó. En ellas se observa que en el grupo A, hay 17 niños y 15 niñas, mientras que en el B hay 18 niñas y 17 niños. En la tabla 2, se observa que en el grupo A los participantes tenían



edades de 10 (17 alumnos), 11 (14 alumnos) y 12 años (1 alumna). Por otro lado, en el grupo B existía el mismo número de casos (16 alumnos en cada categoría) con edades 10 y 12.

**Tabla 1**

*Distribución de Género en cada Grupo de Trabajo*

ID	Grupo A	Grupo B
Niñas	15	18
Niños	17	14
Total	32	32

**Tabla 2**

*Distribución de Edades en cada Grupo de Trabajo*

ítem	Grupo A			Grupo B		Total de participantes en la intervención		
	10	11	12	10	11	10	11	12
Edad en años								
Niñas	8	6	1	8	10	16	16	1
Niños	9	8	0	8	6	17	14	0
Total	17	14	1	16	16	33	30	1

### 3.7. Diseño

Para realizar esta investigación se ha realizado un diseño preexperimental que emerge como una respuesta al acercamiento para validar la hipótesis en el campo aplicado (educación). Se ha seleccionado este diseño debido a que la investigación se produjo en situaciones reales y no se tuvo la oportunidad de tener un control pormenorizado del contexto y las variables que se encontraban en él; además, tampoco se tuvo oportunidad de controlar la selección de los participantes (Salas Blas, 2013).

Se empleó el procedimiento de pre-test post-test con un solo grupo (Salas Blas, 2013; Hernández Sampieri et al., 2014), el cuál consistió en realizar una prueba antes de realizar la implementación del taller de cuidado ambiental, posteriormente se aplica la prueba al término de dicho taller. Este diseño permite tener una referencia del nivel inicial de las variables de interés.

El modelo del diseño es el siguiente donde:

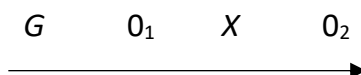
*G* = asignación de participantes en el grupo

*O*<sub>1</sub> = medición previa a la implementación del taller de cuidado ambiental

*X* = implementación del taller de cuidado ambiental

*O*<sub>2</sub> = Medición posterior a la implementación del taller de cuidado ambiental

- La Flecha de izquierda a derecha, indica tiempos distintos en las etapas.



La metodología base empleada en este programa fue la **investigación-acción participativa** (IAP), ya que, ayuda a los estudiantes a interactuar con una población de manera directa y con la que se pueden resolver problemas específicos, dicha metodología cuenta con las siguientes características (que ayudan a seguir los propósitos antes mencionados).

La IAP es considerada dentro de la investigación social, como un enfoque que implica la participación de la población involucrada con la realidad objeto de estudio y transformación (Sirvent, 2018 en Posada-Pérez & Parra-Salazar, 2020); también se entiende como aquella investigación capaz de orientar procesos de conocimiento de la realidad de manera científica, la acción que conduce al cambio social resultado de reflexiones entre la teoría y la práctica y a la vez, es vista como un proceso desde las comunidades y su perspectiva (Brandão & Borges, 2007; Álvarez & Álvarez, 2007; Roura-Expósito et al., 2018 en Posada-Pérez & Parra-Salazar, 2020).

Algo que destaca a la IAP es que participan tanto los expertos como las personas implicadas en el cambio, ya que el punto de vista de estos últimos es de vital interés, pues la población es el agente principal de cualquier transformación social y de su activa colaboración dependerá el cambio efectivo de la situación que viven (Klériga García & González Barrera, 2012).

Balcazar (2003 en Miguel Reyes, 2014) menciona que, durante el proceso, se genera conciencia socio-política entre los participantes, pues este tipo de investigación provee un contexto concreto para involucrar a la comunidad en el proceso de investigación, como agentes de cambio y no como objeto de estudio.

Así mismo, mencionan Bru & Basagoiti (2003 en Klériga García & González Barrera, 2012) que la base de esta metodología es social y se encuentra en el proceso secuencial de “conocer, actuar y transformar”. Se pretende que la población con la que se trabaja, visibilice y sensibilice sus propios problemas, profundizando el análisis de su situación para así organizar y movilizar a los participantes.

De igual manera, se propone que la experiencia les permita a los participantes “aprender a aprender”, rompiendo con los modelos tradicionales de enseñanza (Balcazar, 2003 en Miguel Reyes, 2014) además de darles la oportunidad de desarrollar la capacidad de descubrir críticamente lo que les permita

desarrollar habilidades de análisis, que posteriormente puedan aplicar a cualquier situación (Freire, 1981 en Miguel Reyes, 2014).

A continuación, se puede observar la esquematización de las fases del proceso que se llevó a cabo durante la ejecución de este proyecto. Se muestran las 4 fases y sus respectivos procesos en las que se desarrolló el proyecto, las flechas bidireccionales indican que se pueden retomar o rectificar cualquiera de las etapas conectadas para rediseñarla en caso de ser necesario.

La primera fase del diseño tiene el propósito de identificar el problema, a partir de internarse en el contexto para conocer las problemáticas presentes, recolectar datos para identificar las necesidades, las metas deseadas y las limitaciones de la población y el equipo de trabajo. Conocer esta información ayuda para generar la hipótesis y las categorías, que a su vez permiten definir el problema que busca tener un impacto con la intervención.

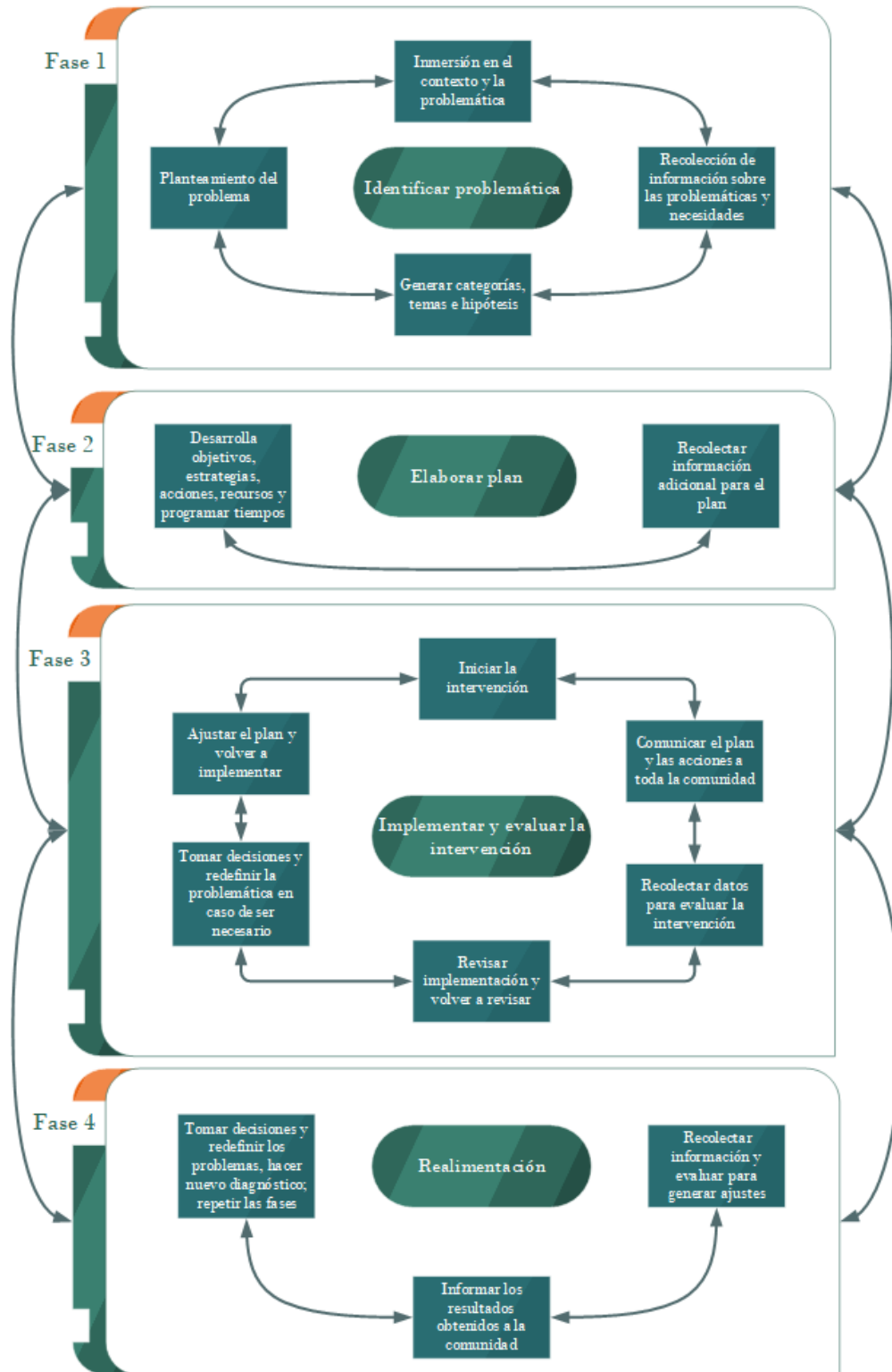
La segunda fase del diseño está enfocada en generar un plan donde se organicen los recursos, los tiempos, acciones y estrategias a utilizar.

La tercera fase implica iniciar la intervención, comunicar a todos los participantes las acciones que se van a desarrollar, recolectar datos de esta etapa, revisar con detenimiento la implementación del programa, también se puede redefinir el problema y tomar la decisión de reajustar el plan.

La última fase tiene como fin, hacer una evaluación para recolectar información de los logros alcanzados con la que se genere un reporte para informar los resultados a todos los miembros involucrados de la comunidad. Posteriormente se hace un análisis para determinar un reajuste a la intervención y se comienzan un ciclo nuevo de este diseño (ver **figura 2**).

**Figura 2**

*Diseño de la metodología de Investigación-Acción Participativa empleada para la intervención en la Escuela Primaria “Maestro Candor Guajardo”.*



Con la finalidad de trabajar con los resultados obtenidos en la entrevista al experto y el grupo focal (GF), ambos archivos de audio se transcribieron; posteriormente, con ayuda del programa ATLAS.ti versión 7.5.4, se realizó una codificación teórica de cada documento utilizando el modelo de *Teoría Fundamentada*.

La Teoría Fundamentada (TF) proviene del interaccionismo simbólico y hace referencia a “la necesidad de salir al campo de investigación para descubrir los conceptos que *allí subyacen*” (San Martín Cantero, 2014, p.107).

De igual manera, Bonilla-García & López-Suárez (2016) mencionan que la TF brinda la oportunidad de partir sin una base teórica o, por el contrario, hacerlo desde los elementos teóricos existentes sobre la temática a investigar. Esto, favorece la solidez en la teoría generada porque se pueden contrastar los hallazgos encontrados con la información previamente obtenida. Además, pretende descubrir y desarrollar la teoría que se desprende del contexto investigado sin someterse a un razonamiento deductivo apoyado en un marco teórico previo (Charmaz, 2007 en San Martín Cantero, 2014).

Los resultados del GF y la entrevista al experto se trabajaron haciendo un análisis de contenido como lo indica la TF, el cual incluyó una codificación abierta, axial y selectiva (San Martín Cantero, 2014), de la siguiente manera:

- La codificación abierta: es un trabajo inductivo para identificar y conceptualizar los significados del texto y prescinde de una teoría. Los datos se segmentan, se examinan y se comparan para registrarlos como códigos.
- La codificación axial: es el proceso de identificación de relaciones entre las categorías obtenidas de la codificación abierta y sus subcategorías. Su relación se determina por las propiedades y dimensiones de las subcategorías y categorías que se quieran relacionar. Cada categoría debe

representar un fenómeno significativo para los entrevistados (Strauss & Corbin, 2002 en San Martín Cantero, 2014).

- La codificación selectiva: tiene el propósito de obtener una categoría central que exprese el fenómeno de investigación e integre las categorías y subcategorías de la codificación abierta y axial. Son todos los productos de los análisis condensados en unas cuantas palabras que expliquen la investigación (Strauss & Corbin, 2002 en San Martín Cantero, 2014).

A continuación, se presenta el proceso para realizar la metodología de teoría fundamentada:

- Una vez concluido el planteamiento del problema y a partir de la revisión teórica, se generaron categorías preliminares para comenzar la inmersión en el contexto.
- Después de la intervención en la primaria se realizó un grupo focal con los estudiantes para evaluar el cambio en sus percepciones y emociones respecto a los temas trabajados en el taller de cuidado ambiental.
- La siguiente etapa consistió en entrevistar a un experto en temas de Filosofía Política, Ciudadanía y Aprendizaje-Servicio, para conocer la perspectiva teórica y su experiencia dentro del proyecto.

. Como se muestra en la **figura 3**, las líneas punteadas indican que las categorías obtenidas a partir de las tres fuentes de información previamente mencionadas tienen una relación directa. Éstas se analizaron y se refinaron, hasta que se logró llegar a una saturación que permitía identificar la percepción de los participantes.

La elaboración de estas categorías se realizó a partir de tres niveles de análisis:

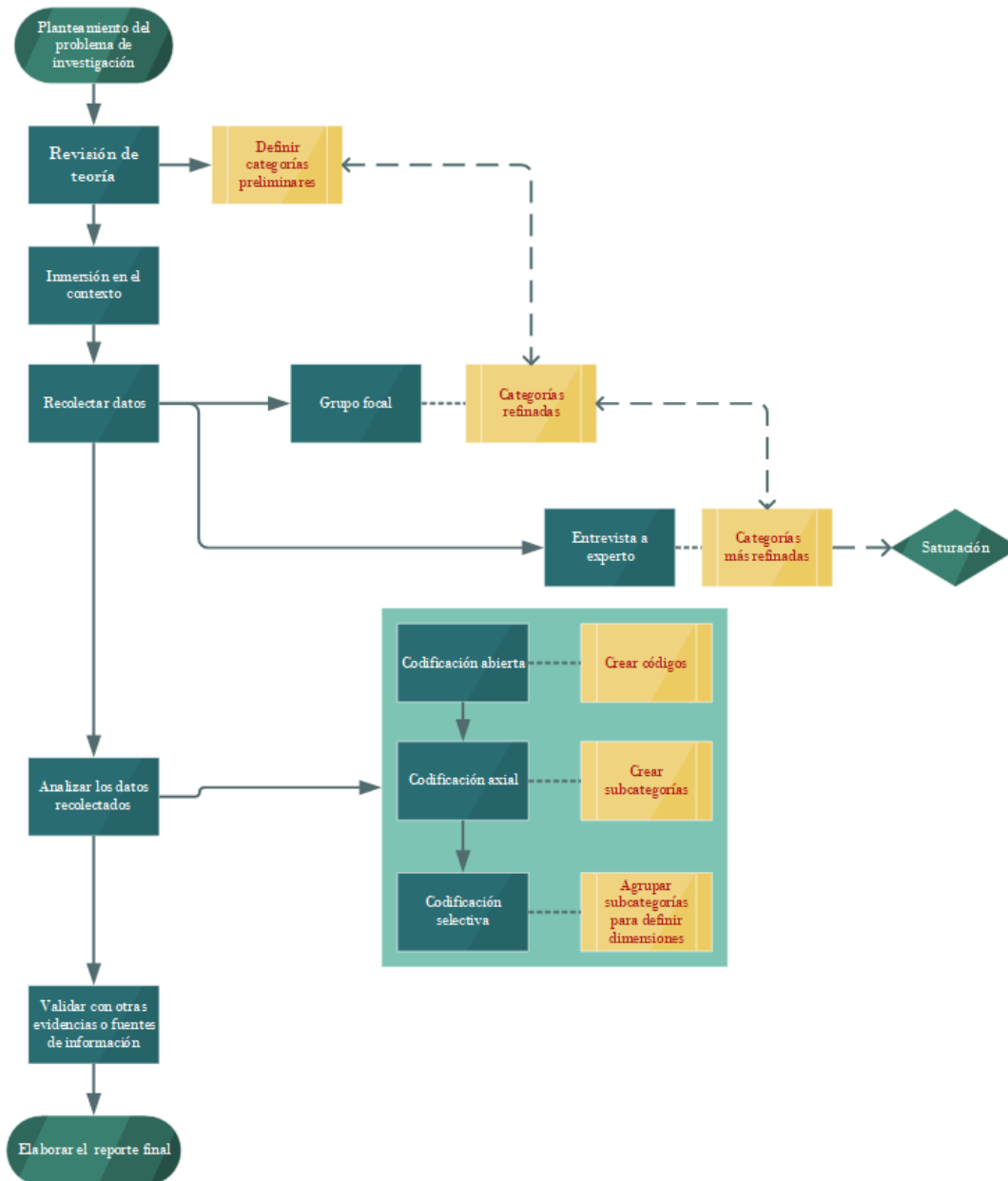
- 1) creación de códigos (codificación abierta).
- 2) creación de subcategorías (codificación axial).

3) creación de dimensiones (codificación selectiva).

Posteriormente, se explican las relaciones que hay entre las categorías y el proceso de participación de la comunidad en las actividades realizadas. Finalmente, esta información se valida con otras fuentes de información y se elabora el reporte.

**Figura 3**

*Enfoque de teoría fundamentada realizado para el análisis de los datos obtenidos*





### 3.8. Materiales e Instrumentos

A continuación, se muestra la **tabla 4** en la que se describen los elementos o materiales que se utilizaron durante las actividades realizadas durante el taller de “basura cero y cuidado ambiental”.

**Tabla 4**

*Materiales empleados durante la implementación del taller de basura cero y cuidado ambiental*

<b>Producto</b>	<b>Materiales</b>	<b>Objetivos del producto</b>
Proyección de videos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Proyector</li> <li>• Computadora</li> <li>• Videos</li> </ul>	Presentar videos sobre la crisis climática y ambiental que se vive actualmente para comenzar a sensibilizar a los alumnos.
Exposición para los alumnos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Proyector</li> <li>• Computadora</li> <li>• Presentación de Power Point</li> </ul>	Exponer sobre la crisis climática a los alumnos y mostrarles una acción alternativa para enfrentarse a esta: la separación de los residuos.
Juego sobre la separación de residuos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pizarrón blanco</li> <li>• Plumones para pizarrón</li> <li>• Tarjetas con el nombre de diversos residuos</li> <li>• Diurex o masking</li> <li>• Ilustraciones en el pizarrón que representen los 7 contenedores de residuos</li> </ul>	Que los alumnos repasen a manera de un juego con tarjetas, la correcta separación de residuos.
Cartel para exponer sobre la separación de residuos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cartulinas o pliegos de papeles bond</li> <li>• Colores</li> <li>• Lápices, plumas o plumones</li> </ul>	Que los alumnos repasen las 7 clasificaciones de los residuos por medio de una creación de carteles en equipos, para exponerlos frente a sus compañeros.
Tarimas lijadas para la creación de mobiliario urbano	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tarimas de madera</li> <li>• Lijas para madera</li> <li>• Gorras para cubrirse del sol</li> </ul>	Que los alumnos lijén las tarimas de madera donadas para que puedan ser utilizadas en la creación de mobiliario urbano y sean parte de su creación.
Memes y poemas sobre el cuidado ambiental	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hoja o cuaderno para escribir o dibujar</li> <li>• Colores</li> <li>• Lápices, plumas o plumones</li> </ul>	Que la creación de memes y poemas originales reflejen los conocimientos que los alumnos han obtenido acerca del cuidado ambiental, la crisis climática o la separación de residuos.
Dibujos para los nuevos contenedores de residuos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hoja o cuaderno para escribir o dibujar</li> <li>• Colores</li> <li>• Lápices, plumas o plumones</li> </ul>	Que los dibujos creados por los alumnos sean una guía visual para clasificar los residuos más generados de su escuela y los coloquen en los contenedores correspondientes.
Cuadernillo de juegos del cuidado ambiental	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Papel para escribir</li> <li>• Pluma o lápiz</li> <li>• Colores</li> </ul>	Que los alumnos creen una evidencia sobre su experiencia siendo líderes frente a otros compañeros por medio de juegos creados por ellos mismos.
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Guion para realizar el video creado por los alumnos</li> <li>• Ejemplos de residuos</li> </ul>	Comunicar y compartir la información a la comunidad sobre la separación de residuos

<b>Producto</b>	<b>Materiales</b>	<b>Objetivos del producto</b>
Videos sobre el cuidado ambiental	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Teléfono celular con cámara</li> <li>• Espacio amplio y en silencio para grabar</li> </ul>	y el tema de basura cero a través de un video creado por los alumnos.
Cuentos y cartas sobre el cuidado ambiental	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Colores</li> <li>• Lápices</li> <li>• Plumas</li> <li>• Hojas (recicladas de preferencia)</li> </ul>	Que los temas de Basura Cero y clasificación de los residuos lleguen a los compañeros de otros grados por medio de cuentos y cartas creados por los alumnos que tomaron el taller
Objeto realizado con materiales reutilizados y reciclados	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cuaderno u hojas recicladas</li> <li>• Lápiz o pluma</li> <li>• Colores</li> <li>• PET</li> <li>• Papel o cartón reciclado</li> <li>• Tetrapack</li> <li>• Palitos de madera reciclados</li> </ul>	Que el objeto cumpla una función en la escuela o en la casa de los alumnos para demostrar que no es necesario comprar nuevos productos ya que al emplear las 7 R's del cuidado ambiental, se puede ampliar la vida de algunos elementos.
Ilustración coloreada de los nuevos contenedores	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hoja con la ilustración de los contenedores</li> <li>• Colores</li> </ul>	Reforzar el conocimiento de los alumnos respecto a los contenedores que tienen en la escuela y qué residuos pueden colocarse en cada uno.
Llantas lavadas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Llantas</li> <li>• Cubetas</li> <li>• Jabón</li> <li>• Cepillos o escobas</li> </ul>	Que los alumnos laven llantas que serán utilizadas para las mejoras en el área verde.
Imágenes de ejemplos de residuos en el suelo como referencia	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gises de colores</li> <li>• Contenedores de residuos</li> </ul>	Que los dibujos frente a los contenedores funcionen como guías y ejemplos de los residuos más generados en la escuela para que todos los alumnos puedan observarlos a la hora del recreo.

Para recolectar datos de las variables de interés se empleó el instrumento adaptado del “Youth civic and character measures toolkit” (Syvertsen, et al., 2015), cuya fundamentación psicométrica se documenta en Montero, García-Cabrero y Alba (2017) (**ver anexo 1**) .

## **4. Procedimiento**

El desarrollo de las actividades de este proyecto englobadas en la metodología de IAP se realizaron en contextos diferentes. En cada uno, se trabajó con aspectos claves para el proyecto, pero el proceso en los distintos escenarios fue diferente.

A continuación, se describen las actividades desarrolladas:

### **4.1. Pre-evaluación del escenario**

Al llegar a la escuela primaria “Maestro Candor Guajardo”, se realizó un reconocimiento del contexto y se hizo un acercamiento para que la comunidad escolar (alumnos, maestros, padres de familia, directivos, etc.) expresara las necesidades que tenía su escuela. Una vez definidos los temas y aspectos que se trabajaría con esta población, se identificaron los conocimientos previos de los grupos con los que se desarrollarían las actividades; además de esto, se evaluaron los recursos físicos, humanos, económicos y organizacionales con los que se contaba para estructurar los planes de acción.

### **4.2. Actividades en la Facultad de Psicología, UNAM**

#### **4.2.1. *Participación en seminarios informativos sobre Aprendizaje-Servicio***

Basados en un calendario preestablecido, se llevaban a cabo seminarios sobre diversos temas referentes al proyecto. Como mencionan García Hernández, Lugones Botell y Lozada García (2006 en Piña Loyola et al., 2012, p.110), los *seminarios* son “una reunión especializada que tiene naturaleza técnica y académica cuyo objetivo es realizar un estudio profundo de determinadas materias con un tratamiento que requiere una interactividad entre los especialistas”.

También, Piña Loyola et al., (2012) mencionan que estos surgen en Alemania a finales del siglo XVIII para sustituir la palabra cátedra demostrando que era posible unir la investigación y la docencia para que mutuamente se complementaran.

Las características que tienen son: buscar el protagonismo del estudiante que, al apropiarse de los métodos y herramientas facilitadas por el profesor en la enseñanza, le permita consolidar los contenidos científico-técnicos. A su vez, confiere un proceso de retroalimentación de los conocimientos y reorientación de la actividad y cuenta con una estructura metodológica que consta de: introducción, desarrollo y conclusiones (Bruzón Filtres, 2010 en Piña Loyola et al., 2012).

Los seminarios del proyecto tenían una duración aproximada de 2 horas, los expositores dirigían los temas y entre todos los presentes se discutía la información. Generalmente, la introducción comenzaba con cuestionamientos para los estudiantes, después se desarrollaban los temas, los cuales se ejemplificaban con vivencias o experiencias que reafirmaban la información. Para concluir se planteaban las posibles aplicaciones que tenían esas teorías.

#### ***4.2.2. Participación en juntas administrativas y de planeación para la adecuación de las actividades del proyecto***

En la Facultad de Psicología se llevaron a cabo juntas administrativas semanales los días martes con el propósito de llegar a acuerdos, comentar experiencias o problemáticas e intentar darles solución. Es importante mencionar que también se realizaban juntas con la directora de la sede los días miércoles, en donde el equipo del proyecto participaba para informar sobre las actividades que se llevaban a cabo y organizar a la comunidad en caso de requerir su apoyo.

Estas juntas directivas como menciona Molano-León (2011), son una característica de las grandes organizaciones pues son instrumentos que proveen un conjunto de redes y consejos para el beneficio de ellas. En este proyecto, la junta tenía el papel de monitorear los avances, tomar decisiones y establecer relaciones con la comunidad y los socios.

Para llevar el seguimiento semanal de las sesiones se redactaban *minutas*, las cuales son un documento o nota escrita de los temas tratados en una reunión que deben tomarse en cuenta y, además, respaldan o avalan lo que se ha

establecido, a fin de garantizar que se lleven a cabo los objetivos planteados, a través de la determinación de fecha, término y medio (Gobierno de Puebla, 2013). En éstas se registraron los acuerdos, avances y pendientes de los proyectos, los nombres de los socios que ayudaban a conseguir material u otro tipo de ayuda, también, se hacía un registro para las actividades de la agenda de la siguiente semana.

Las presentaciones eran llevadas a cabo con ayuda de material visual como presentaciones de Power Point o videos ilustrativos para ejemplificar cómo se ejecutarían las actividades o cómo deberían lucir los resultados finales de éstas. Es importante retomar que estos proyectos eran interdisciplinarios, de manera que todo el equipo realizaba una retroalimentación que brindaba ideas y conocimientos desde diferentes perspectivas que ayudaban a entender la problemática con una visión más amplia.

Los participantes de educación superior y de posgrado del proyecto, se desempeñaban en las áreas profesionales de Psicología, Filosofía y Letras, Diseño Industrial, Arquitectura del paisaje y Biología. Cada uno tenía un área de intervención específica y algunas de las actividades se trabajaban conjuntamente, buscando que los participantes se involucraran en todo.

#### ***4.2.3. Búsqueda de información para la planificación de sesiones de un taller sobre educación ambiental dirigido a la reducción de residuos: Basura Cero***

La búsqueda de información como mencionan Argudo & Pons (2013), implica acciones anteriores y posteriores a la introducción de ciertos temas en algún buscador pues hay tres entidades que intervienen en este proceso, y son: las personas involucradas (aquellas que buscan, generan, procesan o documentan la información), la información (que está registrada en documentos) y el sistema de recuperación de información (aquellos sistemas que contienen los documentos).

Según Xie (2010 en López Jasso, 2019, p.98) la búsqueda de información es definida como “los comportamientos intencionales de los usuarios al encontrar información relevante o útil en sus interacciones con los sistemas de recuperación de información”, a partir de una necesidad de informar.

Esta búsqueda se realizó siguiendo la metodología de Argudo & Pons (2013) que contempla cinco etapas: se partió de analizar el problema para saber qué información era requerida (análisis del problema). Conociendo las necesidades, se seleccionó la manera de recuperar la información (donde hacer la búsqueda) y se comenzó la búsqueda en diferentes bases de datos, bibliotecas y recursos electrónicos (interacción con el sistema de recuperación de información), posteriormente, se evaluó qué elementos encontrados serían útiles (valoración de adecuación de la información) y por último se organizó la información recabada.

#### ***4.2.4. Creación de cartas descriptivas para realizar actividades durante el taller de cuidado ambiental.***

Para llevar a cabo un seguimiento en las sesiones, se diseñaron cartas descriptivas, en las que se indican con la mayor precisión posible, las etapas básicas de todo proceso sistematizado, que incluyen la planeación, la realización y la evaluación (Gago Huguet, 1992). Como lo señala Haro del Real (1994), son la descripción de la aplicación de la planeación en el terreno de la educación. Por lo tanto, se debe expresar en ellas la intención de lo que se hará, lo que se pretende lograr en un curso (objetivos), cómo se hará (métodos) y qué criterios se tomarán en cuenta para evaluar el éxito de lo llevado a cabo (Gago Huguet, 1992 y Haro del Real, 1994).

En el proyecto de Aprendizaje-Servicio, las cartas descriptivas, además de ser una herramienta para coordinar las actividades, facilitaban que todo el equipo conociera los procesos a desarrollar en las sesiones. Como menciona Gago Huguet (1992), la elaboración de cada programa a presentar, debe significar un trabajo colectivo, de manera que se obtenga el beneficio de los recursos que cada quien

representa y se pueda llegar a soluciones cuyas probabilidades de viabilidad y rendimiento óptimo sean mayores.

Las cartas descriptivas contenían los elementos retomados en Haro del Real (1994): identificación del curso (taller de educación ambiental), integración del curso, aprendizaje previo, objetivos generales, objetivos particulares o específicos, temas a tratar, horarios, métodos y actividades de aprendizaje en el aula (qué materiales se utilizarían, en qué espacio se llevarían a cabo), actividades fuera del aula, fuentes de documentación, sistema de evaluación del aprendizaje.


En estas cartas descriptivas, como se menciona en puntos anteriores, se veía el avance de las actividades durante cada sesión y se planteaban los logros que pretendían alcanzarse. Para organizar de manera clara las actividades, se utilizó la taxonomía de Bloom, esto permitió identificar el nivel de aprendizaje esperado de los estudiantes. Como menciona Méndez Oramas (2015), Bloom desarrolló una jerarquía de los objetivos educativos que se querían alcanzar en el alumnado, y lo dividió en tres ámbitos: el cognitivo, el afectivo y el psicomotor. La taxonomía que propone, surge de ese primer ámbito que jerarquiza en seis niveles de complejidad a la cognición, los cuales son (de menor a mayor): conocimiento, comprensión, aplicación, análisis, síntesis y evaluación.

Sin embargo, Lorin Anderson y David R. Krathwohl (2001 en Méndez Oramas, 2015) propusieron cambiar los sustantivos definidos por Bloom a verbos, ya que esto ayudaría a ampliar el nivel de síntesis, además de incluir la acción de “crear”, lo cual supone un pensamiento de mayor nivel de complejidad. La taxonomía propuesta por estos autores se explica en la siguiente figura:

**Figura 4**

*Cuadro de la Taxonomía de Bloom Revisado por Anderson y Krathwohl (2001).*

**Taxonomía de Bloom**  
**Revisada por Anderson y Krathwohl**

<b>Crear</b>	<b>Nivel de complejidad ALTO</b>
<b>Evaluar</b>	
<b>Analizar</b>	
<b>Aplicar</b>	
<b>Comprender</b>	
<b>Recordar</b>	
	<b>Nivel de complejidad BAJO</b>

*Nota.* Adaptación retomando el formato de Méndez Oramas (2015). La taxonomía de Bloom, una herramienta imprescindible para enseñar y aprender.

Cada nivel de complejidad cuenta con una selección específica de verbos (**ver anexo 2 y 3**), Méndez Oramas (2015) propone una serie de palabras clave, acciones o resultados para esas acciones, así como preguntas clave que pueden ayudar a ejercitar cada nivel de aprendizaje identificando qué plantear al momento de solicitar alguna actividad.

Tomando en cuenta esta información, las cartas descriptivas fueron diseñadas y para realizar actividades que suponían un nivel cognitivo de orden inferior y conforme éste se iba alcanzando, se iba aumentando hasta realizar actividades que requerían un nivel cognitivo de orden superior.

En las primeras sesiones se presentaron a los alumnos los conceptos que debían manejar para entender los temas (primer nivel cognitivo), posteriormente, mientras esos conceptos se iban interiorizando en los alumnos, las actividades para reforzar estos procesos cognitivos iban cambiando y se hacían más complejas. Se



les aplicaban algunas pruebas para evaluar sus conocimientos en determinados momentos del proyecto, se les pedía que realizaran carteles, exposiciones, videos o inventaran juegos poniendo en práctica lo visto en cada sesión. De esta manera, se logró llegar al último nivel cognitivo, para el cual, la actividad solicitada fue crear un objeto que fuera de utilidad en su casa o escuela hecho mayoritariamente con materiales reutilizados (ver **anexos del 4 al 6**, para revisar la planeación de actividades).

#### **4.2.5. Creación de material didáctico para las sesiones.**

El *material didáctico* es el conjunto de medios materiales que intervienen y facilitan el proceso de enseñanza-aprendizaje. Pueden ser tanto físicos como virtuales y deben despertar el interés de los estudiantes y adecuarse a las características físicas y psíquicas de los mismos; además, facilitan la actividad docente al servir de guía (Morales Muñoz, 2012).

Como menciona Morales Muñoz (2012), estos materiales ayudan a “favorecer el desarrollo de las habilidades en los alumnos, así como en el perfeccionamiento de las actitudes relacionadas con el conocimiento, a través del lenguaje oral y escrito, la imaginación, la socialización, el mejor conocimiento de sí mismo y de los demás”. También, promueven la estimulación de los sentidos y la imaginación, dando paso al aprendizaje significativo.

Según el mismo autor, para que tenga un impacto positivo en la enseñanza, se requieren las siguientes características:

- El material debe estar diseñado de manera que logre cumplir con los objetivos esperados.
- Los contenidos deben estar sincronizados con los temas de la asignatura.
- El diseñador de estos materiales debe tomar en cuenta las capacidades, estilos cognitivos, intereses, conocimientos previos, experiencia y habilidades requeridas para el uso de éstos.

- Se debe tomar en cuenta el contexto en el cual se desarrollarán las actividades para utilizar el material.

En el proyecto se realizaron:

- Presentaciones cortas de Power Point para explicar temas y definiciones de Educación Ambiental y Basura Cero.
- Ilustraciones para colorear e informar ciertos temas como el uso correcto de los nuevos contenedores de basura.
- Una señalización a manera de juego para depositar en los contenedores los residuos de manera adecuada.
- Tarjetas con los nombres o ilustraciones de los residuos más comunes de la población escolar.

#### **4.2.6. *Presentación y creación de informes sobre los avances***

El informe es un documento que describe un conjunto de datos o hechos presentados de manera objetiva y ordenada. Dicha información es transmitida a una persona o grupo de personas, a partir de los datos recabados previamente por el autor (Ruiz-Garrido, 1997).

Para dar a conocer los avances de cada subproyecto se realizaban informes bimestrales, en los cuales se presentaba como introducción el trabajo realizado por toda la comunidad y se proporcionaba un marco teórico sobre los temas trabajados, posteriormente se presentaba el procedimiento utilizado en las actividades, después, se mostraban los resultados alcanzados y al final, se definía la dirección que se iba a seguir en los siguientes meses. Esta información era analizada por todo el equipo de trabajo y se modificaban los aspectos necesarios antes de ser presentada a la escuela primaria para su aprobación.

Cabe resaltar que también se diseñaba un informe para presentarse cada tres meses en las juntas de consejo técnico de la primaria, con el fin de mantener informados a todos los docentes, directivos y administrativos.

### **4.3. Actividades en la Escuela Primaria “Maestro Candor Guajardo”**

#### **4.3.1. Intervención en grupos de primaria impartiendo talleres y realizando actividades para el mejoramiento de la escuela**

Un taller según Candelo Reina et al. (2003), es un espacio de construcción colectiva de teoría y práctica sobre un tema, en el cual participan un número limitado de personas que intercambian experiencias, discusiones, consensos y demás actitudes creativas. En ellos, se realiza de manera colectiva y participativa, un trabajo activo, creativo, concreto, puntual y sistemático, que ayuda a generar puntos de vista, soluciones nuevas y alternativas a problemas dados.

El objetivo de los talleres, es que los participantes se apropien de los aprendizajes como resultado de reflexiones y discusiones, las cuales son guiadas por los organizadores, que se encargan de conducir y moderar las sesiones para orientar a los participantes a alcanzar los objetivos esperados (Candelo Reina et al., 2003). Estos autores también mencionan, que la duración y número de participantes están sujetos a la conjugación de diversos criterios, principalmente:

- La necesidad de profundizar en el tema
- Analizar previamente las necesidades.
- Planificar con ayuda de preguntas clave.
- Componer al grupo de participantes.
- Diseñar el programa.
- Diseño del seguimiento.

El subproyecto encargado de brindar los talleres fue “Educación Ambiental y Basura Cero”. Las sesiones se impartían en algunos grupos de quinto y sexto grado del turno matutino siguiendo las cartas descriptivas antes mencionadas, las cuales eran planificadas con antelación tomando en cuenta los acuerdos de las juntas.

Cada sesión de grupo se impartía los días miércoles y viernes después del receso y contaba con una duración de 50 minutos.

Antes de dar inicio a las actividades, se preguntaba a los maestros de clase si era posible dar inicio al trabajo con el grupo, cuando ellos indicaban, se comenzaba la sesión. También, se les comentaban algunos detalles sobre las tareas a desarrollar ese día y en caso de ser necesario el uso del patio, otro salón o espacio, se les notificaba.

Una problemática que se presentaba al principio, fue la falta de coordinación y comunicación por parte de los docentes frente a grupo, ya que, en ocasiones, no respetaban los horarios acordados para las actividades del proyecto. Por lo tanto, fue necesario tener una conversación para resaltar la importancia de respetar estos acuerdos y comunicar las necesidades o situaciones extraordinarias con tiempo de antelación (cuando fuera posible), para hacer las modificaciones pertinentes y adecuar estos tiempos.

La primera necesidad del proyecto era sensibilizar y concientizar a la comunidad, debido a que se observó en la evaluación diagnóstica una falta de información e interés por parte de los estudiantes. Por lo tanto, las primeras semanas de trabajo se enfocaron en dar información de las problemáticas de su escuela y brindar una visión donde la misma comunidad es el agente de cambio para mejorar.

Para iniciar las sesiones, se proporcionaba una introducción referente al tema que correspondía. Se planteaban preguntas o reflexiones sobre temas vistos anteriormente y se daban las instrucciones para trabajar. Si era necesario que los alumnos fueran a otro espacio, se les pedía que se formaran fuera de su salón y avanzaran ordenadamente hasta éste, mientras eran monitoreados por los talleristas. A continuación, se comenzaba el trabajo y durante su realización se resolvían las dudas que surgían, se escuchaban comentarios respecto al tema y se proponían sugerencias para tener mejores resultados.

Para lograr una interacción efectiva, se tomaron en cuenta las dimensiones afectivas en el desempeño docente que proponen Olson y Wyett (2000 en García Cabrero, 2009), las cuales involucran la habilidad para percibir en sí mismo y en los demás, emociones y sentimientos, además, la habilidad para expresarlos de manera propositiva y autorregulada en la relación con los alumnos. También, se retomaron las características vistas en los maestros eficaces que describen Hativa, Barak y Simhi (2001 en García Cabrero, 2009) que incluyen:

1. La preparación de las clases y organización del profesor.
2. La claridad con la que se presentan los contenidos.
3. La capacidad del maestro para estimular el interés de sus estudiantes y el impulso a la motivación mediante expresiones de entusiasmo
4. El establecimiento de relaciones positivas con los alumnos.
5. Demostrar altas expectativas.
6. Mantener un clima positivo dentro del salón de clases.

Las últimas cuatro características (de la tercera a la sexta), componen algunas dimensiones afectivas de la enseñanza (García Cabrero, 2009).

Por lo tanto, se llevaron a cabo las siguientes dinámicas, buscando una mejor comunicación con los alumnos:

- *Exposiciones informativas*: se explicaban los conceptos y se adentraba a los alumnos en los temas, se resolvían las dudas para que los alumnos obtuvieran los recursos cognitivos necesarios para avanzar en el taller (ver **anexo 7**).
- *Escritura de textos*: se pedía a los alumnos que redactaran sus ideas sobre el tema para compartirlo con el grupo y obtuvieran realimentación de todos los participantes (ver **anexo 8**).

- *Trabajo en equipos*: se formaban equipos (de 5 a 7 alumnos) en los cuales se debían compartir ideas, planear actividades, crear materiales o desarrollar proyectos (ver **anexo 9**).
- *Exposiciones individuales y en equipo*: se pedía a los alumnos que explicaran cómo habían realizado algún proyecto o que hablaran sobre algún tema específico del proyecto, en ellas, el expositor o expositores tomaban el rol de expertos y al final se compartían observaciones de las características que realizaron adecuadamente o puntos que se podían mejorar (ver **anexo 10**).
- *Creación de carteles o dibujos*: como un recurso para exponer, se pedía a los alumnos que crearan carteles. De igual manera, se les pedían dibujos para comunicar algunos temas del proyecto al resto de la comunidad (ver **anexo 11**).
- *Creación de videos*: para dar a conocer algunos aspectos del proyecto a la comunidad, se hicieron guiones y posteriormente se generaron videos, en los cuales, los alumnos explicaban los avances del tema seleccionado.
- *Creación de juegos*: para interactuar y concientizar a los alumnos de otros grados, los alumnos del taller realizaban juegos que tenían como objetivo desechar los residuos en los contenedores correctos y al final de la participación se brindaba información del proyecto *Basura Cero*.
- *Juegos*: para interiorizar los conocimientos y ponerlos en práctica de manera simbólica, se crearon actividades dinámicas con el objetivo de reafirmar los conocimientos a través del juego.
- *Trabajo con materiales de gran volumen*: debido a que todos los subproyectos requerían un trabajo en conjunto, los alumnos trabajaron con tarimas de madera (lijándolas) y llantas (lavándolas) las cuales fueron utilizadas posteriormente para usarlas como paredes verdes, mobiliario (mesas y bancas), gradas y área de juegos (ver **anexo 12**).

- *Imaginería*: se realizó el ejercicio de imaginería para fomentar una reflexión más profunda, encaminada a la sensibilización y concientización de los temas que se revisaban en el taller. Esta práctica consistía en que los alumnos cerraran los ojos mientras se les hablaba con frases que ayudaran a pensar en los temas revisados. Además, se les guiaba en la creación de una historia, que posteriormente se compartía con el grupo y se reflexionaba entre todo el salón.
- *Creación de cartas o cuentos*: Para comunicar a los padres de familia sobre los temas revisados en el proyecto, las experiencias de los alumnos y sus emociones al respecto, se redactaron cartas y cuentos.
- *Creación de objetos para el uso cotidiano con materiales reciclables*: Para finalizar el primer ciclo escolar que se trabajó con los grupos de 5°A y 5°B, se les pidió que realizaran un proyecto hecho con materiales reutilizados (plástico o PET, o papel o cartón, o palitos de madera de paletas) que pudieran ser usados en la vida cotidiana dentro de la escuela o su hogar (ver **anexo 13**).

Para finalizar las sesiones, se dedicaba un tiempo a escuchar las reflexiones individuales y grupales que habían surgido en el transcurso del trabajo. En este espacio, se comentaba y compartía lo que los alumnos habían pensado, sentido y experimentado. También se resolvían dudas, se generaban más interrogantes y en caso de ser necesario reforzar algún concepto o idea, se solicitaba tarea, la cual debía ser entregada la siguiente sesión.

#### ***4.3.2. Reflexiones en grupo sobre el mejoramiento de las sesiones y la intervención***

Cada vez que se terminaba una actividad, se consultaba la opinión de los alumnos acerca de qué aspectos les habían gustado, cuáles no, qué mejorarían o qué cosas cambiarían para tomar en cuenta lo que sentían y pensaban. Sus comentarios eran tomados en cuenta, para diseñar las siguientes actividades.

#### **4.4. Actividades para desarrollar el Curso en Línea**

##### **4.4.1. Creación de guiones y módulos de unidades didácticas para un curso en línea**

Como parte de la difusión de la información sobre proyectos de Aprendizaje-Servicio, Design Thinking y los procesos para desarrollarlos, se realizó la planeación de un curso en línea con modalidad de MOOC (Massive Open Online Course) para informar, explicar las bases conceptuales y guiar los primeros pasos prácticos para atender las necesidades de una comunidad bajo estas perspectivas.

La planeación de este curso se basó en un diseño instruccional tipo ADDIE acrónimo de Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation (Belloch, 2013), ya que, las características de este tipo de diseño permiten evaluar cada fase y regresar a una previa para mejorarla, además, el producto final en cada etapa, es el producto de inicio de la siguiente (Belloch, 2013). En las sesiones de diseño realizadas con los expertos y los alumnos de la Facultad de Psicología que participaban en el proyecto se definieron: las características del alumnado a quien va dirigido y las necesidades formativas reconocidas, los temas a desarrollar y las secuencias en las que será presentado el contenido, los recursos necesarios para poder elaborar y diseñar los materiales, contenidos en el MOOC.

En la siguiente tabla, se definen cada una de las etapas de este modelo y se da un breve resumen del trabajo realizado en ellas.



**Tabla 5**

*Definición de cada Fase del Modelo ADDIE Basada en Belloch (2013) y Gestión Actual del Curso en Desarrollo.*

<b>Diseño Instruccional ADDIE y Gestión del Curso en Desarrollo</b>		
<b>Fases del modelo</b>	<b>Definición</b>	<b>Gestión del curso en el proyecto</b>
<b>Análisis</b>	Análisis del perfil de alumnado, el contenido, el entorno cuyo resultado será la descripción de una situación y las necesidades existentes.	Se identificó la necesidad de instruir a responsables de proyectos con participación social (principalmente Universidades) para que se implemente la metodología de ApS como una manera de cumplir con su rol cívico y educativo.
<b>Diseño</b>	Se desarrolla el programa del curso cuidando especialmente el enfoque pedagógico y el modo de organizar el contenido.	Se planificó el número de módulos y la distribución de los temas para cada uno. Se plantearon los objetivos y la manera de presentar los contenidos.
<b>Desarrollo</b>	La creación real de los contenidos y materiales de aprendizaje basados en la fase anterior.	Se realizaron los guiones de cada tema y subtema, además de diapositivas que apoyaran el contenido de manera visual.
<b>Implementación</b>	Ejecución y puesta en práctica de la acción formativa con la participación de alumnos.	En esta primera fase, se comenzó a subir el contenido del MOOC a una plataforma de internet (moodle), revisando el diseño visual y de navegación del contenido.
<b>Evaluación</b>	Realización de una evaluación formativa de cada una de las etapas del proceso ADDIE y la evaluación sumativa a través de pruebas específicas para analizar los resultados de la acción formativa.	Pendiente

Dentro del desarrollo de este curso en línea, las principales actividades realizadas fueron:

- a) **Diseño instruccional:** El equipo de la Facultad de Psicología revisaba y aportaba ideas para el diseño instruccional del curso en línea tipo MOOC. Para ello, se recogieron las opiniones de todos, se pensó en los contenidos que era necesario tomar en cuenta, y se planteó a qué población sería dirigido este curso. Posteriormente, se comenzó con el diseño de un temario y secuencia de los temas para diseñar los recursos y actividades que conformarían cada unidad.
- b) **Creación de contenido visual:** Se realizó una búsqueda de información para cada unidad, posteriormente se realizó una sistematización basada en las necesidades didácticas y los objetivos del MOOC guiándose por el diseño del temario previamente señalado.

La información encontrada se sintetizó a manera de guías visuales en presentaciones de Power Point que fueran llamativas y tuvieran una estructura de mapas mentales o con los contenidos de manera clara, para su fácil recepción.

- c) **Creación de los guiones de contenido:** Con la información sistematizada y presentada en los contenidos visuales, se crearon guiones para los módulos del curso, buscando la interrelación de cada tema y subtema, ofreciendo una explicación más detallada. Los productos creados fueron revisados por los responsables de contenido para su aprobación.

## **4.5. Implementación del HCDT en el proyecto de ApS**

### **4.5.1. Empatizar**

En un comienzo, se llegó a la sede para conocer la institución, su comunidad e indagar sobre las principales necesidades presentes en ella. Las primeras sesiones del proyecto de Basura Cero, fueron dedicadas a realizar una evaluación a los estudiantes con la temática que se iba a trabajar (cuidado del ambiente), simultáneamente, se comenzaron a crear lazos con los alumnos que participarían.

En primera instancia, se tuvieron reuniones con la directora del plantel para presentar una propuesta de trabajo, que se llevaría a cabo con los alumnos, maestros y directivos, con el objetivo de mejorar algunos aspectos en la sede. Una vez aprobada la propuesta, se inició el dialogo con los maestros de los grupos con los que se trabajaría, para solicitar un espacio dentro de sus horas de clase. Posteriormente, se realizó la presentación de todo el equipo de la UNAM con los alumnos y se comentó que los días de trabajo serían los viernes después del receso.

Es importante mencionar que la etapa de empatizar, al igual que todas las etapas de DT, no se da únicamente al inicio, se va nutriendo y replanteando a lo largo de todo el proyecto.

### **4.5.2. Definir**

Para comenzar a definir, se les preguntó (en diferentes momentos) a los alumnos, maestros y directivos cómo veían su escuela, qué era lo que les gustaba de ella, qué no les gustaba o qué cambiarían. A partir de esta información, se realizó una actividad con los alumnos, en la cual, el objetivo era que los niños comentaran los sueños que tenían para mejorar su escuela. Se cuestionó qué áreas disfrutaban más o las que debían ser mejoradas (desde su punto de vista) para sentirse más cómodos y felices dentro de su escuela (ver **anexo 14**).

Con lo que se planteó por la comunidad, el equipo de la UNAM abordó las posibles soluciones (considerando el capital humano) y con la definición de los

puntos y objetivos a trabajar, para iniciar las actividades con la comunidad estudiantil.

#### **4.5.3. Idear**

En esta etapa se comenzaron a plasmar los sueños de los alumnos, con una lluvia de ideas y dibujos para hacerlas visibles a todos los participantes.

De esta manera, los mismos alumnos compartieron sus ilustraciones con sus compañeros y maestros, esto sirvió para enriquecer las propuestas de todos, además se usaron como guía para la siguiente fase.

#### **4.5.4. Prototipar**

Para esta etapa se trabajó con los alumnos, planteando el objetivo de reflejar sus ideas en un prototipo/maqueta. Para estas actividades, se utilizaron materiales como cartulinas, plumones, plastilina, cartón, colores, pintura, etc. De esta manera fue posible ver la viabilidad de cada idea y fue muy importante, ya que, los alumnos podían observar las posibilidades de cumplir y realizar lo que sus propuestas brindaban (ver **anexo 15**).

#### **4.5.5. Evaluar**

Para esta etapa, se tomaron en cuenta los objetivos del proyecto y durante su implementación, se evaluaban las propuestas para sistematizar las tareas y monitorear los avances que se alcanzaban en cada etapa.

### **4.6. Evaluación de las actividades realizadas**

Las actividades descritas anteriormente, se evaluaron de manera cualitativa y cuantitativa. A continuación, se describen las herramientas utilizadas y se presentan los resultados obtenidos:

#### **4.6.1. Evaluación cuantitativa**

Para la evaluación, se siguió un modelo pre-post test; antes de iniciar el taller de “*Educación Ambiental y Basura Cero*” con los grupos de quinto y sexto año, se realizó la primera aplicación y al término del programa del taller se realizó la segunda

aplicación. El instrumento utilizado fue una adaptación fundamentada psicométricamente por Montero, García-Cabrero y Alba (2017, en García-Cabrero, Montero-López Lena y Alba Meraz, sometido a publicación) del instrumento “*Youth civic and character measures toolkit*” (Syvertsen, et al., 2015).

Ambas aplicaciones (pre y post test) de dicha adaptación, se realizaron en una sola sesión cada una, con duración de entre 20 a 30 minutos por cada grupo escolar.

#### **4.6.2. Evaluación cualitativa**

Para esta recolección de datos, se realizó una entrevista en profundidad y un grupo focal.

La entrevista cualitativa en profundidad hace referencia a encuentros cara a cara entre el investigador y los informantes. Los investigadores están enfocados en comprender las perspectivas que los informantes tienen respecto a sus vidas, experiencias o situaciones y cómo es que las expresan con sus palabras (Taylor & Bodgan, 1987). Esta entrevista se realizó a un experto en el tema de ApS y ciudadanía participante del proyecto “Aprendizaje-Servicio como estrategia para la formación ciudadana de estudiantes universitarios” a través de la plataforma de Google Meet debido a la pandemia ocasionada por el virus SARS-CoV-2 (en inglés, severe acute respiratory syndrome coronavirus 2) que provoca la enfermedad denominada COVID-19 (Medina, 2019).

La entrevista fue dirigida y observada por los investigadores del presente reporte. Para solicitar la participación del informante, se le contactó a través de un mensaje de texto, informando que su aportación sería muy valiosa para la presente investigación, de esta manera se acordaron el día y la hora, así como el link de la llamada para la reunión virtual.

Por otro lado, el grupo focal de discusión (o focus group discussion, FGD) se trata de una discusión informal y guiada sobre una investigación o tópico en particular (de Negri & Thomas, 2003). Ésta es una técnica cualitativa de

investigación y sirven para explorar temas en profundidad y responder preguntas como: “¿por qué?” o “¿cómo?” (de Negri & Thomas, 2003).

El grupo focal de esta investigación se llevó a cabo vía online, a través de la plataforma de Google Meet debido a la pandemia ocasionada por la COVID-19. Se planteó la participación de 8 alumnos elegidos por conveniencia, de acuerdo a la accesibilidad de comunicación. Sin embargo, participaron 3 alumnos (2 alumnos del grupo 6°A y un alumno del 6°B) debido a inconvenientes de conectividad y acceso a internet el día de la reunión.

Para contactarlos, se solicitó apoyo de la directora y maestros del grupo, las cuales, se dirigieron a los padres de familia y a ellos se les envió un correo electrónico para solicitar la participación de sus hijos. A los padres que accedieron, se les brindó una fecha, hora y un link para poder llevar a cabo el grupo focal, el cual tuvo una duración aproximada de una hora y veinte minutos.

Al momento de llevar a cabo el grupo focal, se les pidió a los alumnos que contestaran una encuesta realizada en un formato de Google Forms para recabar su opinión acerca del taller. Se leyeron las indicaciones con los alumnos y se guardaron automáticamente sus respuestas.

## 5. Resultados obtenidos

### 5.1. Resultados cuantitativos

Es necesario señalar que los datos cuantitativos que se presentan en este trabajo son tomados del artículo “***Aprendizaje-Servicio: Una opción para promover la justicia social en la escuela primaria***” (García-Cabrero et al., sometido a publicación).

En dicho documento se reportaron que las escalas medidas (creencias personales, valores personales, valores egocéntricos, ayuda informal, capacidad de participación, modelos cívicos de los padres, modelos cívicos de los profesores, mentalidad a futuro, gratitud, liderazgo, perseverancia, responsabilidad personal, respeto, trabajo en equipo, eficiencia cívica) dentro del instrumento presentan una consistencia interna aceptable, con el método de Alpha de Cronbach excepto las escalas de gratitud y liderazgo. Los puntajes obtenidos se muestran en la tabla 6.

**Tabla 6**

*Escalas Aplicadas a la Muestra de 140 Alumnos de 5to. Y 6to de Primaria, con los Valores de Consistencia Interna Obtenidos.*

<b>Escala</b>	<b>Alpha</b>
Creencias personales	0.60
Valores personales	0.73
Valores egocéntricos	0.67
Ayuda informal	0.57
Capacidad de participación	0.70
Modelos cívicos de los padres	0.62
Modelos cívicos de los profesores	0.73
Mentalidad a futuro	0.62

Escala	Alpha
Gratitud	0.55
Liderazgo	0.55
Perseverancia	0.61
Responsabilidad personal	0.60
Respeto	0.65
Trabajo en equipo	0.70
Eficiencia cívica	0.78

*Nota.* Tabla recuperada de García-Cabrero et al. (sometido a publicación), Aprendizaje-Servicio: Una opción para promover la justicia social en la escuela primaria.

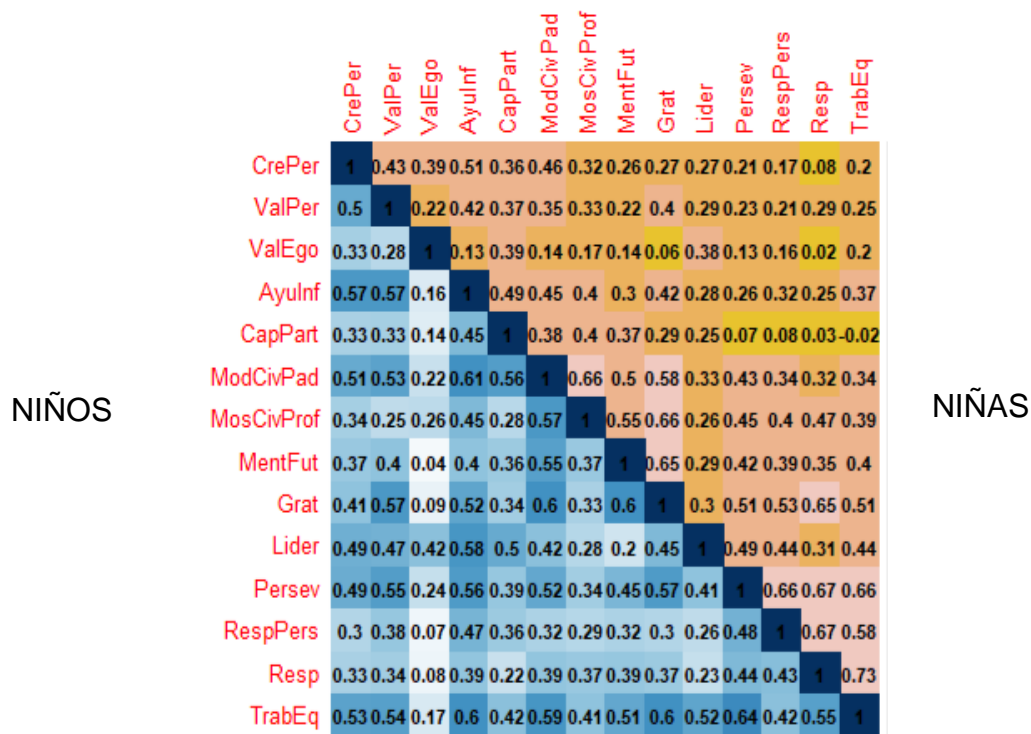
Para analizar el pre-test, los investigadores realizaron correlaciones de las 14 escalas evaluadas (sin tomar en cuenta la escala de *eficiencia cívica* debido a una omisión en la aplicación), en las cuales se observó que en el 64.8% de las correlaciones, los niños presentaron un puntaje mayor (ver figura 5), lo que representa que los alumnos tenían una mayor tendencia a expresar conductas cívicas.

Dentro de estas correlaciones, los coeficientes de los niños presentaron los puntajes más altos en *modelos cívicos de los padres con ayuda informal* (con un valor de 0.61) y *trabajo en equipo con perseverancia* (con un valor de 0.64); mientras que las niñas presentaron como más altas *respeto con perseverancia* (con un valor de 0.67), *respeto con responsabilidad personal* (con un valor de 0.67) y *respeto con trabajo en equipo* (con un valor de 0.73) (García-Cabrero et al., sometido a publicación).



**Figura 5**

*Correlaciones de las Escalas Evaluadas en el Pre-test Diferenciadas por Sexo*



*Nota.* Figura recuperada de García-Cabrero et al. (sometido a publicación), Aprendizaje-Servicio: Una opción para promover la justicia social en la escuela primaria.

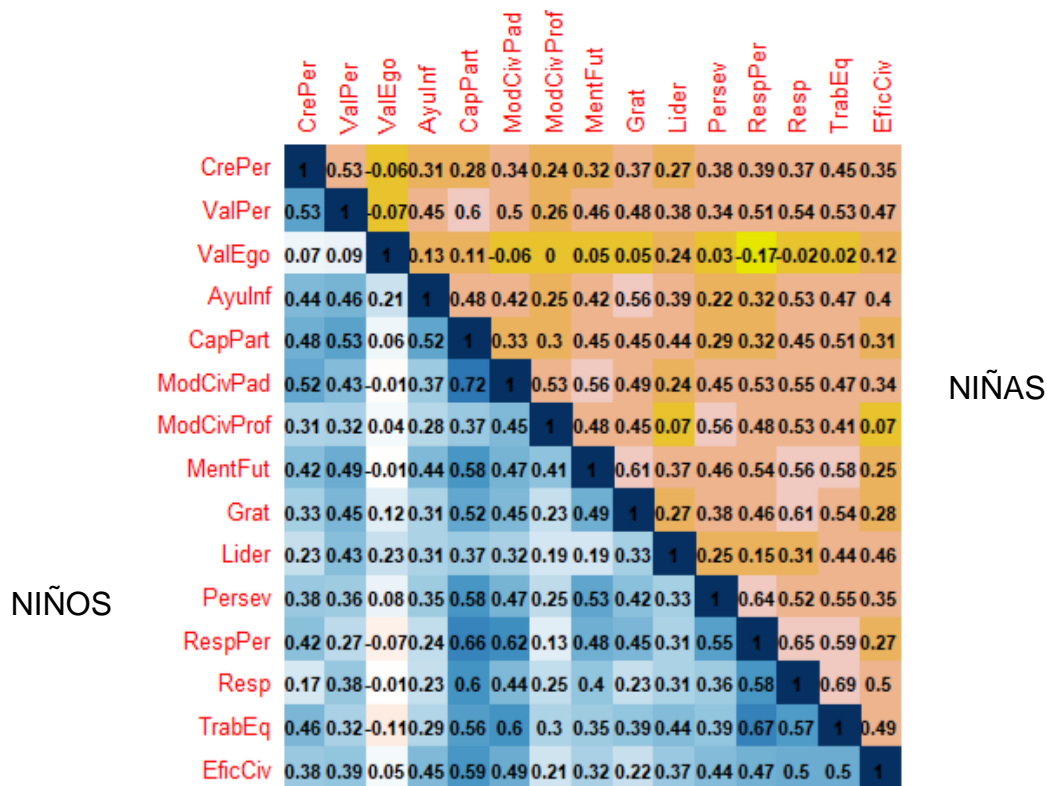
De igual manera, para analizar el post-test se realizaron correlaciones de las 15 escalas evaluadas, en las cuales se observó nuevamente que los niños obtuvieron los puntajes más altos en el 54 por ciento de las correlaciones (ver **figura 6**), mostrando que la tendencia a presentar conductas cívicas prevaleció.

Así mismo, los coeficientes de las correlaciones de los niños presentaron los puntajes más altos en *responsabilidad personal* con *trabajo en equipo* (con valor de 0.67) y *capacidad de participación* con *modelos cívicos de los padres* (con valor de 0.72) y las niñas presentaron puntajes más altos en *respeto* con *responsabilidad*

personal con un valor de 0.65 y trabajo en equipo con respeto con un valor de 0.69 (García-Cabrero et al., sometido a publicación).

**Figura 6**

*Correlaciones de las Escalas Evaluadas en el Pos-test Diferenciadas por Sexo.*



*Nota.* Figura recuperada de García-Cabrero et al. (sometido a publicación), Aprendizaje-Servicio: Una opción para promover la justicia social en la escuela primaria.

Con base en lo anterior, se “sugiere que las niñas fueron más susceptibles al programa instrumentado y en consecuencia desarrollaron o amplificaron sus habilidades cívicas tras vivir la experiencia del programa” (García-Cabrero et al., sometido a publicación).

Se reportaron pruebas ‘t’ para analizar si existen diferencias significativas entre diferentes grupos de participantes, a continuación, se muestran los análisis realizados.

Al analizar los resultados de las dos aplicaciones (pre y post, **tabla 7**) se encontró que en los alumnos de quinto grado hay diferencias estadísticamente significativas y aunque en los alumnos de sexto grado se observa un incremento, este no llegó a ser significativo (García-Cabrero et al., sometido a publicación).

**Tabla 7**

Prueba t Diferenciando Pre Y Post por Grado.

	Quinto	Sexto
t-value	<b>-3.6182</b>	-1.0322
p-value	<b>0.0003</b>	0.3021
media pre	<b>2.6353</b>	2.7591
media post	<b>2.7879</b>	2.7937

*Nota.* Tabla recuperada de García-Cabrero et al. (sometido a publicación), Aprendizaje-Servicio: Una opción para promover la justicia social en la escuela primaria.

También se analizaron (en los grados de quinto y sexto) las diferencias entre el pre-test y post-test por cada una de las escalas evaluadas (ver **tabla 8** y **tabla 9**).

**Tabla 8**

*Prueba t de Diferencias entre el Pre-Test y Post-Test por escala en Alumnos de 5° Año*

Escala	t-value	p-value	Media pre	Media post
Creencias personales	<b>-4.0841</b>	<b>0.0001</b>	<b>2.1607</b>	<b>2.7260</b>
Valores personales	-0.0159	0.9873	2.5938	2.5962
Valores egocéntricos	0.0432	0.9657	1.9866	1.9808
Ayuda informal	-1.8667	0.0647	2.3661	2.5769
Capacidad de participación	-1.5216	0.1311	2.3512	2.5577
Modelos cívicos de los padres	<b>-2.3547</b>	<b>0.0204</b>	<b>2.5357</b>	<b>2.8301</b>
Modelos cívicos de los profesores	<b>-2.5991</b>	<b>0.0107</b>	<b>2.8750</b>	<b>3.3013</b>
Mentalidad a futuro	-0.2661	0.7907	3.2202	3.2628
Gratitud	-1.0386	0.3014	2.9643	3.1218
Liderazgo	0.9895	0.3247	2.2083	2.0577

Escala	t-value	p-value	Media pre	Media post
Perseverancia	-1.7361	0.0856	2.8393	3.1090
Responsabilidad personal	-1.0073	0.3162	2.7619	2.9231
Respeto	-0.3310	0.7413	3.0833	3.1410
Trabajo en equipo	0.1183	0.9061	3.0119	2.9936
Eficiencia cívica	NA	NA	NA	NA

*Nota.* Tabla recuperada de García-Cabrero et al. (sometido a publicación), Aprendizaje-Servicio: Una opción para promover la justicia social en la escuela primaria.

Como se observa en la tabla 8, donde se analizan las diferencias por escala en los alumnos de 5° año se reporta que, en 8 de las escalas las medias sugieren una tendencia de puntuaciones más altas y en 3 escalas se obtuvo una diferencia de reducción en el post-test. Sin embargo, estas diferencias no son estadísticamente significativas. Por otra parte, en tres escalas (***creencias personales, modelo cívico de los padres y modelo cívico de los profesores***) la tendencia de las medias en las puntuaciones del post-test también aumentó y las diferencias fueron estadísticamente significativas en la prueba 't' (García-Cabrero et al., sometido a publicación).

Los autores mencionan que estos resultados sugieren que los alumnos y alumnas de quinto grado fueron receptivos al programa instrumentado y manifiestan haber incrementado sus habilidades cívicas después de su participación en el programa. Además, mencionan que una explicación a estos datos obtenidos puede ser la novedad, al exponerse a situaciones de enseñanza estructuradas pero divertidas, siendo este un factor que contribuyó al aumento, pero al validar esta información con los alumnos de sexto grado (que tenía cinco meses más de participación en el programa) el factor de novedad fue descartado. También mencionan que *“la hipótesis que se sometió a prueba empírica asumió que, a mayor tiempo de exposición al programa, los puntajes pre-test-post-test presentarían un patrón estable hacia el alza”* (García-Cabrero et al., sometido a publicación).

En la tabla 9 se observa que, de las 12 escalas, 8 presentaron una tendencia de aumento y 4 disminuyeron. La escala de modelos cívicos de los profesores fue la única que presentó diferencias significativas con  $t=3.04$  y un valor de  $p<00027$ , teniendo en el pre-test una media de 2.75 y en el post-test un valor de media igual a 3.17.

García-Cabrero et al. (sometido a publicación) señalan que esta variación puede ser una consecuencia al cambio de docente que hubo en el grupo de 5to grado al pasar a 6to grado, sin embargo, la función del docente es esencial para establecer conductas cívicas tanto en niños como en niñas y *“esta evidencia resuelve la hipótesis planteada dando evidencia de la función que ejercen los profesores al modelar las conductas cívicas en los niños particularmente”*.

**Tabla 9**

Prueba t de Diferencias entre el Pre Y Post en Alumnos de 6° por Escala

<b>Escala</b>	<b>t-value</b>	<b>p_value</b>	<b>Media 6° pre</b>	<b>Media 6° post</b>
Creencias personales	-1.2700	0.2059	2.4483	2.5938
Valores personales	-0.1352	0.8926	2.8276	2.8438
Valores egocéntricos	-1.6951	0.0919	1.9224	2.0966
Ayuda informal	-0.6289	0.5303	2.7375	2.8030
Capacidad de participación	-0.9538	0.3415	2.5096	2.6042
Modelos cívicos de los padres	0.2618	0.7938	2.7854	2.7557
Modelos cívicos de los profesores	<b>-3.0465</b>	<b>0.0027</b>	<b>2.7586</b>	<b>3.1780</b>
Mentalidad a futuro	-1.0041	0.3169	3.0153	3.1553
Gratitud	0.3256	0.7451	3.1609	3.1212
Liderazgo	0.2402	0.8105	2.3448	2.3144
Perseverancia	1.1181	0.2651	3.0038	2.8674
Responsabilidad personal	0.9511	0.3429	2.9349	2.8182
Respeto	-0.8348	0.4051	3.0843	3.2008
Trabajo en equipo	1.9492	0.0529	3.1379	2.8788

<b>Escala</b>	<b>t-value</b>	<b>p_value</b>	<b>Media 6° pre</b>	<b>Media 6° post</b>
Eficiencia cívica	NA	NA	NA	NA

*Nota.* Tabla recuperada de García-Cabrero et al. (sometido a publicación), Aprendizaje-Servicio: Una opción para promover la justicia social en la escuela primaria.

También se analizó quiénes habían sido más impactados por el programa, si los niños o las niñas, se explica a continuación: con otra prueba ‘t’ (**tabla 10**) se detectaron diferencias significativas en ambos grupos por un lado los niños mostraron un incremento en las habilidades cívicas en el post-test, sin embargo, en las niñas la tendencia obtenida fue opuesta (obtuvieron puntajes más altos en el pre-test), (García-Cabrero et al., sometido a publicación).

**Tabla 10**

Prueba t de Grupos de Niños Diferenciando Pre y Post por Sexo

	Niñas	Niños
t-value	<b>2.3224</b>	<b>-4.3534</b>
p-value	<b>0.0203</b>	<b>0.0000</b>
media pre	<b>2.8339</b>	<b>2.5784</b>
media post	<b>2.7445</b>	<b>2.7445</b>

*Nota.* Tabla recuperada de García-Cabrero et al. (sometido a publicación), Aprendizaje-Servicio: Una opción para promover la justicia social en la escuela primaria.

En la **tabla 11** se observa que los niños presentaron una tendencia de aumento en sus puntajes del post-test, las escalas de *creencias personales* y en la de *modelos cívicos de los profesores* mostraron diferencias significativas.

**Tabla 11**

Prueba t de Diferencias entre el Pre y Post en Niños

<b>Escala</b>	<b>t-value</b>	<b>p_value</b>	<b>Media pre</b>	<b>Media post</b>
Creencias personales	<b>-2.6750</b>	<b>0.0085</b>	<b>2.2174</b>	<b>2.5820</b>
Valores personales	-0.2213	0.8252	2.6413	2.6721

<b>Escala</b>	<b>t-value</b>	<b>p_value</b>	<b>Media pre</b>	<b>Media post</b>
Valores egocéntricos	-1.3100	0.1927	2.0181	2.1844
Ayuda informal	-1.8211	0.0709	2.4807	2.6885
Capacidad de participación	-1.7466	0.0831	2.3599	2.5628
Modelos cívicos de los padres	-1.5957	0.1130	2.5145	2.7131
Modelos cívicos de los profesores	<b>-3.6924</b>	<b>0.0003</b>	<b>2.5604</b>	<b>3.1530</b>
Mentalidad a futuro	-1.2586	0.2105	2.8889	3.0929
Gratitud	-1.3583	0.1768	2.8986	3.0984
Liderazgo	-0.0551	0.9561	2.2271	2.2350
Perseverancia	-0.2899	0.7724	2.8599	2.9016
Responsabilidad personal	-0.2934	0.6403	2.7681	2.8087
Respeto	-1.0842	0.2803	2.8744	3.0437
Trabajo en equipo	-0.2170	0.8285	2.8309	2.8634
Eficiencia cívica	NA	NA	NA	NA

*Nota.* Tabla recuperada de García-Cabrero et al. (sometido a publicación), Aprendizaje-Servicio: Una opción para promover la justicia social en la escuela primaria.

Por otro lado, en la tabla 12 se muestra que en el caso de las niñas se detectaron dos escalas con diferencias significativas en la escala de *creencias personales* hubo un incremento en los puntajes del post-test. Sin embargo, en la escala de trabajo *en equipo* se obtuvo un puntaje más bajo en la media del post-test.

**Tabla 12**

Prueba t de Diferencias entre el Pre y Post en Niñas

<b>Escala</b>	<b>t-value pre</b>	<b>p-value pre</b>	<b>Media pre</b>	<b>Media post</b>
Creencias personales	<b>-2.0970</b>	<b>0.0378</b>	<b>2.4459</b>	<b>2.6899</b>
Valores personales	0.0865	0.9312	2.8243	2.8133
Valores egocéntricos	-0.6743	0.5012	1.8818	1.9525
Ayuda informal	-0.4256	0.6710	2.6959	2.7426
Capacidad de participación	-0.6876	0.4927	2.5293	2.6055

<b>Escala</b>	<b>t-value pre</b>	<b>p-value pre</b>	<b>Media pre</b>	<b>Media post</b>
Modelos cívicos de los padres	0.0999	0.9205	2.8491	2.8376
Modelos cívicos de los profesores	-1.8110	0.0722	3.0315	3.2785
Mentalidad a futuro	0.1041	0.9173	3.2883	3.2743
Gratitud	0.9728	0.3322	3.2568	3.1392
Liderazgo	1.0712	0.2859	2.3514	2.2068
Perseverancia	0.1034	0.9178	3.0135	3.0000
Responsabilidad personal	0.4684	0.6403	2.9595	2.8945
Respeto	-0.0231	0.9816	3.2793	3.2827
Trabajo en equipo	<b>2.7160</b>	<b>0.0074</b>	<b>3.3288</b>	<b>2.9662</b>
Eficiencia cívica	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000

*Nota.* Tabla recuperada de García-Cabrero et al. (sometido a publicación), Aprendizaje-Servicio: Una opción para promover la justicia social en la escuela primaria.

García-Cabrero et al. (sometido a publicación) mencionan que este resultado (de *trabajo en equipo*) es contrario a la respuesta que se esperaba beneficiar (tratándose de una conducta que supone colaboración).

Los investigadores aclaran que una posible explicación “*es la conformación de equipos que por primera vez tenían que trabajar juntos, sin haber tenido experiencia previa al respecto*” (García-Cabrero et al., sometido a publicación).

## **5.2. Resultados Cualitativos**

Con la finalidad de trabajar con los resultados obtenidos en la entrevista al experto y el grupo focal (GF), ambos archivos de audio se transcribieron; posteriormente, con ayuda del programa ATLAS.ti versión 7.5.4, se realizó una codificación teórica de cada documento utilizando el modelo de *Teoría Fundamentada*.



Los resultados del GF y la entrevista al experto se trabajaron haciendo un análisis de contenido como lo indica la TF, el cual incluyó una codificación abierta, axial y selectiva (San Martín Cantero, 2014).

### **5.2.1. Entrevista a experto en temas de ciudadanía y filosofía política**

A partir de la metodología antes descrita, se obtuvieron 7 dimensiones que agrupan 17 subcategorías. A continuación, se muestra el desglose de las dimensiones resultantes del análisis de la entrevista al experto, señalando el marco teórico relacionado a estas (ver **tabla 13**).

**Tabla 13**

*Dimensiones Propuestas a partir del Marco Teórico para el Análisis de la Entrevista con el Experto*

<b><i>Dimensión</i></b>	<b><i>Tema Relacionado</i></b>
<b>1. Trayectoria e intereses del experto</b>	Contextualización sobre la experiencia del experto en el proceso de participar en un proyecto de Aprendizaje-Servicio.
<b>2. El ejercicio de la ciudadanía en México</b>	Surge a partir de la información encontrada en el apartado de “Ciudadanía desde un enfoque social”, también: el ejercicio de ciudadanía (Alvarado Salgado & Carreño Bustamante, 2007), la formación de identidades colectivas y derechos en beneficio de grupos desfavorecidos (Ochman, 2006), y las competencias ciudadanas (Ruiz Silva & Chau Torres, 2005).
<b>3. El proceso de Formación Ciudadana en México</b>	Sintetizada con base en el apartado de “Formación Ciudadana”, en el cual se abordan los temas de la identificación de la formación ciudadana (Quiroz Posada & Jaramillo, 2009) y la formación de valores en el sistema educativo (Schmelkes, 2001).
<b>4. Importancia de transportar las teorías a la realidad</b>	Se retomó a Ortiz Figueroa et al., (2017) que habla sobre “aprender a conocer”, “aprender a ser”, “aprender a convivir” y “aprender a ser” en el ámbito educativo, además de recuperar la importancia del contexto social como escenario pedagógico, planteado por Conde-Flores et al., (2017).

<b>Dimensión</b>	<b>Tema Relacionado</b>
<b>5. Características y ventajas del ApS al intervenir en un escenario real</b>	Se crea tomando como base a Martínez et al. (2010), los componentes de ApS que mencionan Ochoa Cervantes et al. (2018) y García-Rodicio & Silió Sáiz (2012) y el enfoque multidisciplinario del que hablan Battistoni & Hudson, (1997).
<b>6. La formación de ciudadanos dentro del sistema educativo mexicano actualmente</b>	A partir de los componentes (civil, político y social) que mencionan Peña (2000 en Montero Segura, 2012) y Maiztegui & Eizaguirre (2008) sobre la ciudadanía además de la señalización de Puig Rovira et al. (2011) acerca de la sistematización de tareas en proyectos de ApS.
<b>7. Percepciones del proyecto a través de la participación y experiencias del experto</b>	Surge para exponer las vivencias del experto dentro del proyecto de Aprendizaje-Servicio, para comparar lo mencionado en la teoría y la experiencia real en la implementación de ApS.

En la **tabla 14** se desarrolla la integración del libro de códigos dentro de las categorías y dimensiones propuestas para el análisis de contenido de la entrevista con el experto, en este se puede observar a que dimensión pertenece cada subcategoría. Posteriormente, se explica cada una de las subcategorías del análisis.

**Tabla 14**

*Integración de Libro de Códigos dentro de las Categorías y Dimensiones Propuestas para el Análisis de Contenido de la Entrevista con el Experto*

<b>Dimensión</b>	<b>Subcategoría</b>	<b>Códigos</b>
<b>Trayectoria e intereses del experto</b>	1. Trayectoria del experto en temas de Ciudadanía, Filosofía Política y ApS	<b>21</b>
	2. Interés por unir temas de filosofía social y política con los aspectos emocionales	<b>10</b>
<b>El ejercicio de la ciudadanía en México</b>	3. La ciudadanía: como experiencia, estatus político y condición política	<b>34</b>
	4. Falacias teórico-prácticas de la ciudadanía	<b>32</b>

<b>Dimensión</b>	<b>Subcategoría</b>	<b>Códigos</b>
<b>El proceso de Formación Ciudadana en México</b>	5. <i>El proceso de la formación ciudadana entendido y aplicado en México</i>	<b>13</b>
	6. <i>Falta de contribución al bien común</i>	<b>12</b>
<b>Importancia de transportar las teóricas a la realidad (vida cotidiana)</b>	7. <i>Las limitaciones de la teoría cuando se contrasta con la realidad</i>	<b>22</b>
	8. <i>Importancia de transportar a la realidad los conceptos teóricos</i>	<b>36</b>
<b>Características y ventajas del ApS al intervenir en un escenario real</b>	9. <i>Metodología ApS como facilitadora en la implementación práctica (de la teoría) en un escenario real.</i>	<b>14</b>
	10. <i>Características y ventajas del ApS frente a otras metodologías.</i>	<b>18</b>
	11. <i>Las emociones en el desarrollo de la ciudadanía a través del ApS</i>	<b>15</b>
	12. <i>Importancia de que el ApS forme parte de un currículo escolar</i>	<b>8</b>
	13. <i>El involucramiento genuino con la comunidad al trabajar con la metodología ApS</i>	<b>19</b>
	14. <i>ApS permite la adquisición de conocimientos multidisciplinares</i>	<b>7</b>
<b>La formación de ciudadanos dentro del sistema educativo mexicano actualmente</b>	15. <i>El sistema educativo mexicano dentro de los currículos de formación ciudadana</i>	<b>19</b>
<b>Percepciones del proyecto a través de la participación y experiencias del experto</b>	16. <i>Experiencia del experto durante su participación en un proyecto de ApS</i>	<b>9</b>
	17. <i>Percepciones y situaciones vividas dentro del proyecto de ApS en la primaria</i>	<b>14</b>

A continuación, se describen las subcategorías que surgieron de cada dimensión de la tabla 14, incluyendo a cada una, citas textuales que el experto mencionó en la entrevista, lo cual permite una mayor comprensión y fungen como ejemplos sobre cada tema en cuestión.

### *1. Trayectoria del experto en temas de Ciudadanía, Filosofía Política y ApS*

El experto ha tenido una amplia trayectoria académica y profesional que lo encaminaron a proyectos formativos en ámbitos político-sociales. Se tituló como Filósofo con una tesis desarrollada en temas de filosofía política y filosofía ética. Posteriormente, realizó una Maestría en educación donde creó un modelo de cambio conceptual en la educación; debido a esto, conoció a una experta en temas de educación y Aprendizaje-Servicio quién posteriormente se vería involucrada en su formación e interés profesional para unir temas de filosofía con temas de educación. Realizó un doctorado donde desarrolló un modelo de interpretación de “la formación de ciudadanía”, describiendo desde el área de la filosofía, cómo se construye la idea de identidad ciudadana.

Su formación, le permitió ser el director del departamento de Formación Ciudadana y Cultura de Paz de la Comisión de Derechos Humanos, así como trabajar con escuelas adscritas a la SEP, diseñando un modelo de Formación Ciudadana en conjunto con el Instituto Federal Electoral (IFE, ahora Instituto Nacional Electoral [INE]).

Me había interesado siempre por los temas que se conocen en la especialidad como filosofía social (...). En el doctorado ya desarrollé yo un modelo de interpretación de lo que se llama la formación de ciudadanía, pero ya en mi área, en el área de filosofía. Entonces, consistió en desarrollar un enfoque desde la filosofía, de cómo se construye la idea de identidad ciudadana y bueno pues ese proyecto de doctorado, al final de él, invité a la

Dra. X [experta en educación y Aprendizaje-Servicio] nuevamente a colaborar como revisora del trabajo. (Experto, Entrevista, 2020)

*“En esa dirección de educación en la Comisión de Derechos Humanos me correspondió diseñar proyectos y propuestas, principalmente para el Sistema Educativo de Formación Ciudadana”.* (Experto, Entrevista, 2020)

## *2. Interés por unir temas de filosofía social y política con los aspectos emocionales*

Al realizar la Maestría en Educación, conoció a una experta en temas de educación y Aprendizaje-Servicio, así surgió el interés conjunto de transportar las emociones y la filosofía política y social a los espacios educativos. Ambos expertos, unieron sus habilidades y conocimientos teóricos a partir de las metodologías del HCDT y ApS, para crear un proyecto que se pudiera implementar en un escenario real.

Por supuesto que un segundo paso permitió ingresar a estos temas, sobre todo los relacionados con el Design Thinking y también con el de Aprendizaje-Servicio. Fue el vínculo que establecí con la Dra. X para aplicar en un sentido mucho más extendido, todas estas ideas que yo había desarrollado en la Comisión de Derechos Humanos (...), fue donde la Dra. X y yo consideramos que se abría un ámbito importante a nivel de la explicación teórica de cómo se construye la identidad política y que estaba relacionada con el conocimiento de las emociones. (Experto, Entrevista, 2020)

## *3. La ciudadanía: como experiencia, estatus político y condición política*

El Aprendizaje-Servicio tiene componentes ligados a la ciudadanía y a la formación ciudadana. El experto resaltó que, en México, la ciudadanía es vista como

un estatus social o una condición política, debido a que se retoma únicamente la parte teórica y se deja de lado la práctica.

A pesar de que existen materias en el currículo escolar dedicadas a esta área, las personas no ejercen la ciudadanía cotidianamente, sino que la perciben como un tema académico; el experto mencionó como ejemplos el votar en las elecciones y pagar impuestos, ya que, son actividades que las personas consideran una obligación de los ciudadanos. Sin embargo, también señaló que la ciudadanía debe ir más allá de normas y reglas explicadas en los libros, ya que es una condición que las personas gozan, pero no reconocen en la práctica.

Durante la entrevista se puntualizó, que si bien la ciudadanía es una condición política y un estatus social debido a los elementos legales que la reconocen, también es una condición de la práctica de los ejercicios ciudadanos que benefician a la comunidad en donde las personas se desarrollan.

Tanto el Estado como los ciudadanos, tienen la labor de contribuir al bien común. En México, a pesar de conocerse formalmente algunos de los derechos y obligaciones de las que gozan los ciudadanos, no todas las personas cumplen con estas condiciones, generando una falta de participación de la comunidad y desigualdades sociales, sobre todo, cuando no perjudica al individuo directamente o no implica una sanción (se tiende a ignorarla o pasarla por alto).

Bueno, la ciudadanía digamos, tradicionalmente se ha entendido como un status ¿no? O digámoslo así, una condición, la condición política que tienen las personas, entonces cuando hablamos de quiénes son los ciudadanos. Los ciudadanos, ah... son aquellos que tienen este status o tiene esta condición (...), y yo creo que la ciudadanía no solamente es un status legal, o sea, no es una condición formal, también tiene elementos de una condición sustantiva, y la condición sustantiva se refiere a reconocerse de manera sustancial como miembro de esa comunidad, y para ello no es necesario que

yo cuente con un reconocimiento formal, para eso se requiere del que yo participe en esa comunidad. (Experto, Entrevista, 2020)

Y hay otra parte, también, digamos procedimental y actitudinal que consiste en cómo pueden las personas usar el sistema político o las herramientas del sistema político para hacer valer esos derechos, eso sería lo que contiene en términos generales la concepción de ciudadanía occidental. (Experto, Entrevista, 2020)

#### *4. Falacias teórico-prácticas de la ciudadanía*

La práctica deficiente de la ciudadanía y del ejercicio de gobierno (que sea percibida únicamente como una asignatura escolar), genera que las personas se vean perjudicadas. En México, la condición formal de “ciudadano”, no les exige a las personas que se comporten como tales. Si bien, existe una Constitución y diversas leyes que indican cómo debe actuar un ciudadano, la corrupción, los intereses personales y la falta de participación e involucramiento, ocasionan que estas normas se evadan y las consecuencias de su incumplimiento no se vean reflejadas. Es importante mencionar, que pueden existir personas con el status de ciudadano que no se comporten como tales o, por el contrario, personas que no cuenten con la condición formal de ciudadanos que sí actúen como tales.

La ciudadanía es un status, un status político y en ese sentido tiene una, digamos una falencia (...) [porque] se asume solamente como una condición formal, y esa condición formal consiste en tener el reconocimiento, en este caso del Estado, para otorgarme esos derechos. Entonces, ciudadanía es eso, un status, una condición, en este caso, condición política, pero como dije, eso tiene una falencia, es decir, tiene una debilidad. Y la debilidad es que la ciudadanía, si bien es cierto, que de manera legal consiste en tener ese derecho o más bien, recibir esa condición o status, desconoce o por lo menos, no reconoce que puede

haber personas que no tengan el status, pero que, sin embargo, ejercen y realizan todos los actos que se requieren para ser ciudadano. (Experto, Entrevista, 2020)

la noción de ciudadanía como status o como condición formal, no le exige, al menos en México, no les exige a las personas que realmente se comporten como ciudadanos, porque nadie nos exige que votemos. Tampoco, nadie nos exige que cumplamos la ley, a menos de que podamos ser imputados de algún delito. (Experto, Entrevista, 2020)

##### *5. El proceso de la formación ciudadana entendido y aplicado en México*

La formación ciudadanía en palabras del experto, es: “*el proceso de conversión del individuo en ciudadano*”, esto significa, que las personas entiendan que los bienes que se tienen, son para el beneficio de todos los habitantes de la comunidad. En México, el Estado es el que se encarga de regular esta formación.

Lo esperado, sería que la formación se brindara de manera teórica y práctica para que se entendieran las implicaciones que se tienen al contar con la condición de ciudadano (reconociendo sus derechos y obligaciones). Sin embargo, en la escuela se enseñan conceptos, definiciones y teorías que no se transportan a la vida real, ocasionando que estos conocimientos no cuenten con el valor ético, moral y emocional suficiente para que se lleven a cabo.

Bueno ¿qué tiene que ver aquí la formación ciudadana? Pues la formación ciudadana es todo el proceso que se hace para que las personas entiendan, que, aunque hay pocos bienes y todos competimos por ellos, de alguna manera tenemos que imaginarnos la posibilidad de que se pueden distribuir entre todos, para beneficio de todos, entonces ahí es donde comienza la formación. (Experto, Entrevista, 2020)



## *6. Falta de contribución al bien común*

De acuerdo con la opinión del experto, se determina que las personas tienden a mostrar una falta de interés hacia las situaciones que involucran al bien común, porque piensan que, al no ser afectadas personalmente, no es necesario que se involucren. Ya que, para las personas pierde valor, participar o aportar en las actividades, si perciben desigualdades en sus contextos más próximos.

y empezar a entender la importancia que tiene cómo el interés común, que yo creo que eso es el problema de la concepción de ciudadanía occidental tradicional formal, que, al entenderlo así, formal, uno no tiene la experiencia de lo que significa el interés común, (...) [y] uno a veces lo ve hasta como una carga y eso no sucede [sólo] en México, sucede en todo el mundo. (Experto, Entrevista, 2020)

Porque yo me imagino como seguramente a ustedes les sucede, si uno tiene un empleo y les descuentan impuestos y les dicen que los impuestos son para mejorar la estructura de la ciudad y en donde viven no hay alumbrado público, pues como que a uno no le quedan muchas ganas de seguir pagando impuestos ¿verdad? Porque pues uno dice, bueno yo nada más veo alumbrado público cuando voy a Polanco o cuando voy a Las lomas, pero vengo aquí a mi colonia y en mi colonia no hay alumbrado público (...). (Experto, Entrevista, 2020)

## *7. Las limitaciones de la teoría cuando se contrasta con la realidad*

El experto comenta que las ciencias sociales estudian constructos y poblaciones que cambian constantemente en planos multifactoriales, que pueden presentar ciertas dificultades al momento de describir la realidad ya que no siempre se logra abarcar una totalidad de ésta. Además, existen teóricos que pretenden ajustar la realidad a sus teorías, en lugar de reflejar lo que ocurre en la vida. En

México, se suele tener una cultura teórica en la que los conocimientos académicos tienen un mayor valor y se pretenden aprender desde los libros, pero sin llevar eso a lo cotidiano.

cuando mi modelo de ciudadanía lo quise convertir en una propuesta para que se siguiera en el modelo educativo, enfrente esa contradicción, de que no sucedían las cosas como se decía en la teoría, entonces había que hacer ajustes. (Experto, Entrevista, 2020)

Es decir, que las teorías muchas veces lo que hacen de alguna manera es cortar la realidad y tratan de situar condiciones muy específicas para que esa realidad pueda ajustarse a esos parámetros de la teoría. (Experto, Entrevista, 2020)

#### *8. Importancia de transportar a la realidad los conceptos teóricos*

Las experiencias y vivencias dentro del aprendizaje tienen un papel muy importante para la apropiación y el entendimiento de conceptos e ideas. Si se continúa con la cultura teórica y la enseñanza proposicional, la mayor parte de los conocimientos que se adquieren, podrían quedarse únicamente memorizados y después, pasar a ser conocimiento muerto, debido a la falta de una práctica que se vería reflejada en alguna situación real de lo que se está aprendiendo.

el problema es cuando esas teorías se quedan así, como teorías y no se convierten en insumos de una práctica y de una experiencia real, entonces, yo creo que, eso es lo que ha hecho a muchas personas el estar inconformes con esta manera de recibir una formación o una instrucción o una preparación y los ha llevado a preguntarse: bueno, ¿no será posible que la escuela se reconfigure de otra manera y le permita a los estudiantes

tener experiencias apropiándose de ese conocimiento para que lo pueda utilizar en su vida real, en su vida cotidiana?. (Experto, Entrevista, 2020)

(...) los memoricé como lo hicimos todos en alguna etapa de la vida (...), pero luego cuando quisimos llegar al mundo y aplicarlos, no podíamos porque nos enfrentamos a otra situación, entonces yo creo que esa es una dificultad que enfrenta la escuela mexicana en todos los terrenos. (Experto, Entrevista, 2020)

9. *Metodología ApS como facilitadora en la implementación práctica (de la teoría) en un escenario real.*

Una de las principales ventajas que presenta la metodología de ApS, es que brinda la oportunidad de intervenir en comunidades que presentan problemáticas reales. Durante este proceso, se apoya a la comunidad, se fomentan actitudes ciudadanas, se ponen en práctica los conocimientos teóricos y se adquieren nuevas habilidades para ejecutarlos. También, el ApS inculca en los estudiantes universitarios, la participación dentro de las comunidades con la retribución de créditos académicos y conocimientos.

al tener un contacto directo con un escenario real, que es en donde surge el problema y saber que la no solución del problema tiene una repercusión en la vida real de las personas, activa otros elementos que no se activan cuando estoy en el salón simplemente imaginando la solución de un problema hipotético, por una parte. Por otra parte, activa otros procesos y otros mecanismos, digamos, nuestra habilidad para resolver problemas, no solamente son de carácter lógico, que eso es lo que se activa cuando hacemos la solución de un problema teórico, activamos todas nuestras habilidades lógicas. (Experto, Entrevista, 2020)

...y creo que ahí, otra vez, los proyectos de Aprendizaje-Servicio tienen un mérito y es que ponen a los estudiantes en escenarios, que ya no son el escenario escolar formal, sino que ya es el escenario real, con gente real,

es situaciones reales y eso nos permite, ya no solamente imaginarnos qué pasaría si violamos la regla, nos permite experimentar en carne y hueso qué pasa cuando la regla no se cumple ¿verdad? (Experto, Entrevista, 2020)

#### *10. Características y ventajas del ApS frente a otras metodologías.*

Si bien existen diversas metodologías encargadas de brindar servicios a la comunidad, el ApS tiene la característica principal de reunir el servicio con el aprendizaje académico. Esto permite que no sea únicamente una labor con un beneficio unidireccional, sino que permite tanto a la comunidad involucrada y a los estudiantes, tener una participación genuina e interesada en un cambio construido por todos.

También, permite a las Universidades tener vínculos con la población y a su vez, poder aprender más de los contextos en los que las personas se desarrollan.

Entonces, Aprendizaje-Servicio es ambas cosas, es un método que permite conjuntar lo que se aprende en la teoría con su aplicación en la práctica, en una situación de reto real (...) [por lo tanto] tiene un doble componente: de beneficio académico y de beneficio en el sentido cívico y formativo". (Experto, Entrevista, 2020)

me parece que se profundiza en el conocimiento de lo que involucra esa asignatura cuando uno está en este tipo de proyectos. Por ejemplo, si yo hubiera aprendido Aprendizaje-Servicio como un modelo teórico, una metodología teórica, hubiera tenido una comprensión de los pasos, pero no hubiera tenido quizá una comprensión profunda del significado de cada paso y sobre todo de qué tipo de técnicas y estrategias se deben utilizar para que cada paso sea efectivo, entonces, yo creo que se profundiza más

en el conocimiento a través de los proyectos de Aprendizaje-Servicio.  
(Experto, Entrevista, 2020)

### *11. Las emociones en el desarrollo de la ciudadanía a través del ApS*

Como ya se mencionó, una de las mayores cualidades de ApS, es que, al vincular a los estudiantes con una comunidad, los ayuda a generar ciertas habilidades sociales y emocionales para la vida académica, profesional y laboral.

El incluir una carga emocional al aprendizaje, ocasiona que se vuelva más significativo y comprensible para los estudiantes, por lo tanto, se puede replicar porque cuentan también con el soporte práctico que involucró sus experiencias propias.

(...) no solo se activan eso [las habilidades lógicas] en el caso de los problemas de Aprendizaje-Servicio, ahí se activan emociones, se activan sentimientos, se activan incluso habilidades que no reconocemos habitualmente (...). En un problema hipotético eso no sucede, ese tipo de cosas no importan, pero en uno real, sí importan y a lo mejor lo que se activa cuando yo esté con los estudiantes barriendo el patio, van a ser otros procesos, de identificación o las necesidades de la comunidad y eso hace que la solución del problema sea todavía como más intensa o más profunda y que entienda yo, de otra manera la necesidad. (Experto, Entrevista, 2020)

La solución de ese problema es para el beneficio de la comunidad, entonces lo que sucede es que al realizar un proyecto se va a vincular con una comunidad, se genera una especie de sentimientos de cooperación y de compromiso, que no sucede cuando yo trato de resolver un problema hipotético... (Experto, Entrevista, 2020)

## *12. Importancia de que el ApS forme parte de un currículo escolar*

Además de ser una característica y requisito fundamental que ApS forme parte del currículo escolar, su importancia radica en poder brindar créditos académicos para los estudiantes que participan en estos proyectos. Esto permite que se muestre un mayor interés en la asignatura para aprobarla, pero también, les motiva a ser parte del cambio que se generará en la comunidad.

La parte teórica es necesaria para solucionar los problemas que se presenten y ayuda a que las dudas, inquietudes y propuestas que se tengan, puedan ser resueltas por sus maestros y guías.

El mérito que tiene el Aprendizaje-Servicio, es que vincula las asignaturas académicas y a los estudiantes y profesores de una asignatura con un contexto social real, en donde los problemas son reales, entonces ya no es, ah... imagínate a un niño o a una comunidad escolar que tiene esto. (Experto, Entrevista, 2020)

el hecho de que esté en un currículum agrega un elemento adicional que es la carga crediticia, que también es, por supuesto, un estímulo para los estudiantes. (Experto, Entrevista, 2020)

## *13. El involucramiento genuino con la comunidad, al trabajar con la metodología ApS*

Para la metodología de ApS, es importante que las interacciones que se lleven a cabo con la comunidad tengan un interés genuino, escucha y empatía. Es decir, mientras más participación vean por parte de los estudiantes e investigadores, es más probable que la comunidad se muestre más cooperativa y participativa (cuando los lazos de confianza y comunicación se vuelven más estrechos, es más sencillo y efectivo solicitar un mayor compromiso a la comunidad).

... me parece que el Aprendizaje-Servicio tiene que ser en ese sentido, proyectos donde la gente muestre o demuestre cómo está colaborando, sobre todo para hacer la conexión con la comunidad, porque si no se da esa conexión con la comunidad, entonces el proyecto no funciona o funciona de una manera muy superficial. (Experto, Entrevista, 2020)

...si uno se involucra más y sus acciones están ya más cercanas a la comunidad, pienso que la comunidad identifica la participación de esa persona y los lazos que pueden establecer las personas son mucho más estrechos, lo cual tiene una ventaja, porque la ventaja es que, claro, como la comunicación es más directa, tal vez uno puede solicitarles más compromiso a las personas, esa es la parte más difícil ¿no? (Experto, Entrevista, 2020)

#### *14. ApS permite la adquisición de conocimientos multidisciplinarios.*

Cuando ApS está dentro del currículo, se tiene una temática central, sin embargo, al llegar a los escenarios en donde se llevarán a cabo la implementación de tareas, se pueden unir diversas asignaturas. Los conocimientos que se adquieren al estar en un escenario real les permiten a los estudiantes y a la comunidad, enfrentar retos y buscar soluciones efectivas que se pueden abordar desde diferentes áreas.

...entonces eso nos permitió aprender nuevas cosas, por ejemplo, a mí me sirvió para aprender algunas cuestiones de carpintería que, pues no conocía y que las tuve que aprender en ese proyecto, también me permitió aprender a tener contacto social con grupos como en este caso los padres de familia. Digamos que serían las ventajas más notables, uno profundiza en el conocimiento de la materia académica... (Experto, Entrevista, 2020)

No basta con los conocimientos de psicología o de filosofía o del área que sea, también se termina aprendiendo cosas de biología de organización social o colectiva, de muchas otras cosas. (Experto, Entrevista, 2020)

*15. El sistema educativo mexicano dentro de los currículos de formación ciudadana.*

El experto comentó que en México existe aún mucho por trabajar para llegar a una cultura cívica y ciudadana de compromiso en el cual todos participen, pues el problema es la manera en la que estos conocimientos son impartidos dentro de las escuelas. Una de las señales que reflejan lo anterior, es que el país se encuentra en un contexto lleno de violencia e injusticias sociales, políticas y económicas que han orillado a diversas entidades (como las universidades), a buscar respuestas que exijan la resolución de estos problemas.

Para poder llegar a una cultura cívica y ciudadana comprometida, es importante que el sistema educativo incorpore más modelos teórico-prácticos en las materias relacionadas a la formación ciudadana en todos los niveles educativos (desde preescolar hasta la educación superior). Aprendizaje-Servicio podría funcionar como una herramienta para lograrlo, sin embargo, el experto menciona que en México no se cuenta con la infraestructura para realizar este tipo de proyectos y aún hay mucho que trabajar al respecto.

Por ejemplo, no solamente problemas en materias relacionadas con asignaturas como ciencias sociales, ciencias naturales, matemáticas, etc. Sino también de cultura política o de educación política. Si, cuando una persona se ve enfrentada, por ejemplo, a seguir una regla, lo que hace un estudiante cuando tiene que seguir una regla, pues es que utiliza los ejemplos que ha aprendido y los ejemplos que ha aprendido el niño en la vida real es que las reglas se pueden romper, se pueden acomodar a mis



necesidades, no es necesario seguirlas a menos de que sepa que hay una sanción explícita que ya me esté afectando. (Experto, Entrevista, 2020)

Yo creo que la escuela mexicana todavía no tiene la infraestructura para hacer que estos proyectos proliferen, todavía van a funcionar como experiencias ocasionales en las diferentes asignaturas, en las diferentes carreras o modelos o sistemas educativos, pienso yo, por ejemplo, que en psicología fue todo un reto conseguir que se convirtiera en asignatura de Aprendizaje-Servicio. (Experto, Entrevista, 2020)

#### *16. Experiencia del experto durante su participación en un proyecto de ApS.*

Durante su participación dentro del proyecto llevado a cabo en una escuela primaria, realizó diversas actividades. En primer lugar, elaboró junto con las doctoras involucradas, el diseño del proyecto, dándole estructura y su visión de la ciudadanía. Posteriormente, se encargó del subproyecto “mobiliario urbano”, el cual consistió en generar una estrategia y una guía de elaboración sobre la restauración y adaptación de bancas y mesas. Éstas fueron hechas a partir de tarimas y reutilizando las bases de sillas en mal estado.

También señaló que, dichas tareas se desarrollaron con la participación de un diseñador industrial y un carpintero, con quienes se coordinaba para avanzar en el proyecto.

Mi participación fue en dos sentidos ¿no? en la primera fue en la colaboración con la Dra. X y la Dra. Y, en el diseño del propio proyecto, entre los tres elaboramos el proyecto, elaboramos la justificación e hicimos el diseño digamos de la intervención, mi primera participación fue así. Participé en el diseño de la propuesta, principalmente dándole los contenidos... Y luego, ya en un segundo momento, mi intervención fue la de trabajar en un subproyecto del proyecto. (Experto, Entrevista, 2020)

en esa segunda etapa [mi participación], fue principalmente en colaborar en mobiliario para la escuela, que consistió en elaborar unas mesas que estaban alrededor de unos árboles y que iban a servir para que los niños acomodaran ahí su lunch y pudieran jugar y tener sus alimentos cerca y la otra fue elaborar unas bancas para que los niños en los espacios de recreo pudieran sentarse a comer, ahí en esas dos. Y la otra fue también la elaboración de estos muros verdes que iban a darle una vista mucho más agradable a la escuela, entonces mi colaboración principalmente, estuvo en esas dos partes, inicialmente en el diseño de la estrategia y luego, después, en la participación ya en un subproyecto. (Experto, Entrevista, 2020)

### *17. Percepciones y situaciones vividas dentro del proyecto de ApS en la primaria*

El experto comenta que, durante sus jornadas de trabajo con la comunidad de la primaria, se percibieron diversas actitudes.

Dichas actividades estaban enfocadas a la enseñanza y otras dirigidas al mejoramiento físico de la escuela. En ambos equipos de tareas, los expertos estaban al mismo nivel que los estudiantes.

...en este caso de Aprendizaje-Servicio, no solo teníamos esa función, también estábamos al nivel de los estudiantes... (Experto, Entrevista, 2020)

Claro. Bueno, yo pienso ahí que tiene que ver con, digamos la división de tareas que siempre es importante en el trabajo, a lo mejor el beneficio que yo obtuve en ese proyecto, fue que estuve más cercano de la elaboración de productos que después sirvieron a la comunidad... (Experto, Entrevista, 2020)

A partir de estas subcategorías, se realizó el análisis de resultados con el que se generó la triangulación de datos y la obtención de las conclusiones. A su vez,

estas subcategorías fueron una guía para poder formular las interrogantes del grupo focal.

### 5.2.2. Grupo focal

A partir de la teoría fundamentada, en el análisis del grupo focal se encontraron 8 dimensiones que agrupan 20 subcategorías. A continuación, se presentan las dimensiones resultantes, señalando el marco teórico asociado a cada una de ellas (ver **tabla 15**).

**Tabla 15**

*Dimensiones Propuestas a partir del Marco Teórico para el Análisis del Grupo Focal*

<b>Dimensión</b>	<b>Tema Relacionado</b>
<b>1. Percepción de los alumnos antes de participar en el proyecto</b>	Esta categoría surge retomando las etapas de “ <i>comprender y observar + empatizar</i> ” del HCDT (Brown, 2008; Serrano Ortega & Blázquez Ceballos, 2016).
<b>2. Experiencia de los alumnos al trabajar en equipo</b>	Dimensión que contempla la negociación como herramienta al implementar la metodología de DT según Castillo-Vergara et al. (2014).
<b>3. Alumnos percibiéndose como agentes de cambio</b>	Implica la conciencia socio-política retomada por Balcazar (2003 en Miguel Reyes, 2014) y el propósito que se espera de las Escuelas Ecológicas de Liverpool John Moores University (s/f).
<b>4. Participación de los miembros de la comunidad en el proyecto</b>	Esta dimensión se basa en el texto de IDEO (2012) que describe el rol de los profesores para diseñar experiencias empleando el DT. De igual manera, se retoma lo que mencionan Ayvar Acosta (2012), Green (2015) y Conde-Flores et al. (2017), sobre la participación de la comunidad para generar cambios con impacto.

<b><i>Dimensión</i></b>	<b><i>Tema Relacionado</i></b>
<b>5. Cambios cognitivos y sociales presentados en la comunidad al participar en el taller</b>	Abarca la idea de la TSC de Vigotsky mencionado en Arias Gallegos (2013), que comenta la importancia del lenguaje como mediador para el aprendizaje. También, la idea sobre solución de problemas a través de la empatía con ayuda del DT (IDEO, 2012), más específicamente, con la etapa de “ <i>idear</i> ”, y la relevancia del capital social (Putnam, 2000; Boyte & Farr, 1997). Por último, las habilidades que se pueden generar con una Escuela Ecológica (Liverpool John Moores University, s/f).
<b>6. Cambios físicos percibidos por la comunidad durante el desarrollo del proyecto</b>	Esta dimensión considera lo mencionado en Ricoy Polidura (2009) sobre la concientización a través de la educación ambiental. A su vez, también retoma las etapas del HCDT “ <i>prototipar y evaluar</i> ” (Brown, 2008; Serrano Ortega & Blázquez Ceballos, 2016).
<b>7. Creatividad como herramienta para la creación de soluciones a las problemáticas y necesidades</b>	Aquí se considera lo planteado por Serrano Ortega & Blázquez Ceballos (2016) referente al papel de la creatividad en el DT y la importancia del involucramiento de los maestros mencionado en IDEO (2012).
<b>8. Opinión de los alumnos sobre el proyecto de cuidado ambiental y Basura Cero</b>	Se retoma a Green (2015), sobre los beneficios en las actitudes responsables y afectuosas de los alumnos, desarrolladas en la educación ambiental.

En la **tabla 16** se presenta la integración del libro de códigos dentro de las categorías y dimensiones propuestas para el análisis de contenido del grupo focal en este se identifica la dimensión a la corresponde cada subcategoría. Después se explica cada una de las subcategorías.

**Tabla 16**

*Integración de Libro de Códigos dentro de las Categorías y Dimensiones Propuestas para el Análisis de Contenido del Grupo Focal*

<b>Dimensión</b>	<b>Subcategoría</b>	<b>Códigos</b>
<b>Percepción de los alumnos antes de participar en el proyecto</b>	1. <i>Percepción de la escuela antes del proyecto y taller</i>	<b>15</b>
	2. <i>Falta de interés genuino para participar en generar cambios</i>	<b>6</b>
<b>Experiencia de los alumnos al trabajar en equipo</b>	3. <i>Convivencia con los mismos compañeros durante toda la estadía en primaria</i>	<b>5</b>
	4. <i>Obstáculos para alcanzar las metas al trabajar en equipo al inicio del taller</i>	<b>24</b>
	5. <i>Acuerdos en conjunto que surgieron a partir del trabajar en equipo</i>	<b>17</b>
<b>Alumnos percibiéndose como agentes de cambio</b>	6. <i>Alumnos siendo guías y el ejemplo de quienes les rodean</i>	<b>32</b>
<b>Participación de los miembros de la comunidad en el proyecto</b>	7. <i>Participación activa de los maestros</i>	<b>9</b>
	8. <i>Trabajo en comunidad (alumnos, maestros, directivos y padres) influye en la generación de cambios mayores</i>	<b>10</b>
	9. <i>Involucramiento de los padres para seguir las recomendaciones del taller en el hogar</i>	<b>10</b>
<b>Cambios cognitivos y sociales presentados en la comunidad al participar en el taller</b>	10. <i>La información promueve la creación de los cambios</i>	<b>17</b>
	11. <i>Creación de hábitos que promueven la responsabilidad colectiva</i>	<b>12</b>
	12. <i>Cambios cognitivos, sociales y emocionales a partir del taller</i>	<b>12</b>
	13. <i>Empatía y cuidado por el entorno y quienes lo rodean</i>	<b>25</b>
<b>Cambios físicos percibidos por la</b>	14. <i>Cambios físicos percibidos en la escuela a partir del proyecto</i>	<b>41</b>

<b>Dimensión</b>	<b>Subcategoría</b>	<b>Códigos</b>
<b>comunidad durante el desarrollo del proyecto</b>	15. <i>La escuela limpia promovió la convivencia, el sentido de pertenencia y una percepción agradable de la misma</i>	<b>12</b>
	16. <i>Tolerancia a la frustración como motor para buscar soluciones creativas</i>	<b>10</b>
<b>Creatividad como herramienta para la creación de soluciones a las problemáticas y necesidades</b>	17. <i>Creación de un producto sustentable para solucionar una necesidad</i>	<b>14</b>
	18. <i>Importancia percibida por los alumnos acerca del proyecto</i>	<b>4</b>
<b>Opinión de los alumnos sobre el proyecto de cuidado ambiental y Basura Cero</b>	19. <i>Interés por volver a participar en este tipo de proyectos a futuro</i>	<b>26</b>
	20. <i>Opinión de los alumnos acerca del taller</i>	<b>5</b>

A continuación, se describen las subcategorías que surgieron de cada dimensión mencionada en la tabla 16, incluyendo citas textuales que los alumnos mencionaron en el grupo focal que permiten una mayor comprensión y funcionan como ejemplos sobre cada tema en cuestión.

#### 1. *Percepción de la escuela antes del proyecto y taller*

Al llevar a cabo las primeras dos etapas del Design Thinking (empatizar y definir), los alumnos comentaron que percibían su escuela sucia debido a la presencia de una excesiva cantidad de basura (que ellos mismos tiraban al suelo), reportaron que el área verde se encontraba descuidada ya que no se le daba mantenimiento y que no tenían contenedores específicos para depositar sus residuos, además de no contar con la información suficiente y necesaria para el manejo de estos.

*“cuando salíamos, aunque limpiaran, todavía había un poco más de basura...”* (Participante L, Grupo Focal, 2020).

*“al entrar, pero, ya cuando pasaba el tiempo me daba cuenta que la basura ya había aumentado y se veía como muy sucia [la escuela]”* (Participante A, grupo focal, 2020).

*“al terminar el receso antes había mucha basura, también en los salones, en todos los patios, pero más en los de primero y los de tercero”* (Participante L, Grupo Focal, 2020).

## *2. Falta de interés genuino para participar en generar cambios*

Al inicio del proyecto, los alumnos no tenían un interés genuino en el tema del taller e incluso en participar, ya que percibían al taller como un juego. Sin embargo, en la medida en que tuvieron una mayor participación, sus conductas, acciones y percepciones cambiaron.

Los alumnos reportan que, a pesar del aumento en el interés y la conciencia de sus grupos por los temas del proyecto, aún había personas en su entorno (como profesores u otros estudiantes) que no le daban la importancia necesaria.

También comentaron que esto podía deberse a que las personas olvidaban la información o no la entendían; no era motivador o incentivo suficiente decirles que hicieran o dejaran de hacer una acción para que cambiaran su conducta.

*“los de quinto y así, luego no te hacen caso, sólo... pues te veían hacerlo y todo, pero no hacían nada o no lo querían hacer (...) Sí, yo creo que es importante involucrar a los maestros porque yo veía que a ellos no les importaba”* (Participante S, Grupo Focal, 2020).

*“... a las personas se les olvidaba o simplemente, les valía”* (Participante L, Grupo Focal, 2020).

### 3. *Convivencia con los mismos compañeros durante toda la estadía en primaria*

Los alumnos reportaron que, durante los 6 años de primaria, estuvieron inscritos en el mismo grupo. En ocasiones había alumnos que se daban de baja o alumnos nuevos que se incorporaban, pero la mayoría se conocía por la convivencia que habían tenido conforme avanzaban en los años escolares.

*“Siempre estuvimos juntos, todos los años”* (Participante S, Grupo Focal, 2020).

*“Aunque luego uno que otro llegaba y era nuevo, ya después se nos unía y otros se iban”* (Participante L, Grupo Focal, 2020).

*“Sí, yo entré en segundo y también tuve la convivencia con todos mis compañeros desde ese grado”* (Participante A, Grupo Focal, 2020).

### 4. *Obstáculos para alcanzar las metas al trabajar en equipo al inicio del taller*

Los alumnos comentaron que durante 1° a 5° de primaria, no habían trabajado en equipo, ya que los maestros frente a grupo preferían el trabajo individual y debido a eso, no tenían práctica ni experiencia trabajando colaborativamente.

Cuando se comenzó el taller y se les pidió trabajar en equipo, los alumnos reportaron, que en un inicio se tenían diversos problemas (de manera frecuente) y los integrantes del equipo no lograban ponerse de acuerdo. No había buena comunicación entre ellos, se distraían fácilmente, el trabajo de cada alumno en el equipo era individualista y esto generaba discusiones entre ellos.

yo sentía que iba bien, pero a la vez mal porque a veces no nos organizábamos bien y como que estábamos peleando en lugar de poner más empeño en trabajar. Pero ya después de organizarnos bien y después



de pelear, como que ya se nos hacía un poco más fácil organizar la información para cada uno. Aunque antes sí era muy difícil porque pues, luego uno se aprendía la parte de otro y luego otro la decía y así (Participante L, Grupo Focal, 2020).

*“yo también tuve problemas con mis compañeros porque no era así la cuestión de pelear, sino que era, ¿cómo se dice?... La atención que nos dábamos todos al trabajar, nos distraíamos y ya”* (Participante A, Grupo Focal, 2020)

*“pues nosotros terminamos peleando porque repartimos el trabajo, pero luego era como de eso te tocaba a ti, te tocaba a ti, eso te tocaba a ti y pues se peleaban ya después nos podíamos organizar un poco.”* (Participante S, Grupo Focal, 2020)

##### 5. Acuerdos en conjunto que surgieron a partir del trabajar en equipo

Una vez que se entendió la dinámica de los talleres, en donde la mayor parte del tiempo se trabajaba de manera colaborativa, los alumnos reportaron una mejoría en su desempeño y convivencia. A pesar de seguir teniendo una comunicación ineficiente, comenzaron a idear entre ellos, nuevas estrategias. Disminuyeron sus discusiones al momento de trabajar y reconocieron la importancia de la realimentación de sus aportaciones y que individualmente, comentaran sus ideas sobre los aspectos que podían cambiarse.

*“De hecho, al principio era como repartirnos el trabajo, pero notamos que eso no funcionaba y entonces, decidimos que cada quien iba a escoger uno y así ya trabajábamos. Como que nos funcionó un poco más.”* (Participante L, Grupo Focal, 2020)

*“En sexto con la maestra cada quien hace su trabajo, entonces con ustedes ya nos acostumbramos y empezamos a trabajar juntos”* (Participante S, Grupo Focal, 2020)

*“Nos ayudó bastante hasta eso, porque nos organizábamos un poco más rápido en cuanto al tema que escogíamos y a decidir la información que cada quien escogió.”* (Participante L, Grupo Focal, 2020)

#### 6. *Alumnos siendo guías y el ejemplo de quienes les rodean*

Debido al trabajo que se realizó en el taller, los alumnos reportaron que se veían como *“el ejemplo para los demás”*, ya que sentían un compromiso de compartir e informar a las personas con quienes convivían, los conocimientos que estaban adquiriendo, influyendo así en los demás para hacer lo correcto. También mencionaron que ellos intentaban guiar a sus compañeros en mantener limpia la escuela. Sin embargo, comentaron que en algunas ocasiones no los escuchaban o no les prestaban atención y debían solicitar apoyo por parte de los maestros.

*“Ya después de ahí, le decía que estaba mal pues, a mi familia ya que pues, la mayoría no lo hace. Así que les tenía que ir recordando porque les recordaba y me oían, pero no me hacían caso (...) Sí, hasta eso, sí les sigo recordando. Y ya lo hacen.”* (Participante L, Grupo Focal, 2020)

Esto generó un gran cambio porque cuando fuimos a explicarle a los más chiquitos, los de primero, yo creo que por ahí se empieza, por los más chiquitos, para que después, ellos vayan haciendo esas cosas. Y pues, sí noté, aunque sea un pequeño cambio (se queda pensativo algunos segundos), pero sí lo notamos. (Participante L, Grupo Focal, 2020)

*“Es como si fueras... Tú estarías influyendo a la gente para hacer lo correcto y que ya no se haga esto más, o sea, mucha presión”* (Participante A, Grupo Focal, 2020)

### *7. Participación activa de los maestros*

Desde la perspectiva de los alumnos, los maestros y maestras eran un pilar fundamental en la generación de cambios para la escuela, pues eran quienes más les podían ayudar a incentivar a sus compañeros. Por un lado, la directora accedió a cambiar los contenedores de basura por unos nuevos, lo cual fue un estímulo positivo para los alumnos. También reportaron que había una maestra (no era su maestra frente a grupo) que en el recreo les recordaba constantemente recoger sus residuos. Por otro lado, los estudiantes también mencionaron que algunos maestros no mostraban interés en el tema del cuidado ambiental. En uno de los grupos se mencionó que su nueva profesora al cambiar de grado, no les daba tiempo para trabajar en los temas del taller lo que generó obstáculos en su participación.

*“Sí, ya después... aunque no fuera nuestra maestra de grupo nos ponía a recoger la basura. Pero no recuerdo qué maestra.”* (Participante L, Grupo Focal, 2020)

*“Sí, yo creo que es importante involucrar a los maestros porque yo veía que a ellos no les importaba.”* (Participante S, Grupo Focal, 2020)

*“Es que, como que teníamos que hacer muchas cosas y no le gustaba perder el tiempo [a la maestra]”* (Participante S, Grupo Focal, 2020)

8. *Trabajo en comunidad (alumnos, maestros, directivos y padres) influye en la generación de cambios mayores*

Los estudiantes estuvieron de acuerdo en que las personas unidas podían ayudar a generar cambios. También, a pesar de sentir que ellos podían ser el ejemplo para los demás, tenían la percepción de que trabajando en conjunto (con sus maestros), implementando reglas o estrategias para compartir con otros maestros, se podía influir en los demás miembros de la comunidad.

*“Yo creo que primero se lo tendríamos que pedir a los maestros para que después los maestros se lo digan a sus alumnos. Ya que se los digan, nosotros influimos o podríamos influir en los alumnos o platicar con ellos...”* (Participante L, Grupo Focal, 2020)

9. *Involucramiento de los padres para seguir las recomendaciones del taller en el hogar*

Los alumnos reportaron que sus familiares también se involucraban en el proyecto, siguiendo las recomendaciones que tenían que hacerse (cabe resaltar que mencionaron casos en los que se atendían estos puntos después de que los estudiantes insistían en varias ocasiones).

Durante el grupo focal se mencionó que las madres daban consejos sobre cuidar el planeta y recoger sus residuos en caso de tirarlos, pero, en el caso de los padres, reportaron que no mostraban un interés genuino en estos temas.

*“...mi mamá fue la que me dijo. Me contó que se necesitaba ayudar al planeta porque tenía mucha contaminación y estábamos causando todo ese problema.”* (Participante A, Grupo Focal, 2020)

*“Los temas que también habíamos visto, también los aplico en casa, porque cuando yo era pequeño, siempre me daba la tentación de (saber) el cómo crece una planta...”* (Participante A, Grupo Focal, 2020)

...desde que yo recuerdo siempre lo hemos aplicado en nuestra casa. Incluso de que, luego, por ejemplo, yo estaba un poquito más chiquito y se me caía algo, si iba con mi papá me decía que ahí lo dejara, pero cuando estaba con mi mamá y se me caía, a fuerza lo tenía que recoger. (Participante L, Grupo Focal, 2020)

#### *10. La información promueve la creación de los cambios*

El hecho de que la información circule entre los miembros de la comunidad tiene un papel fundamental en la generación de cambios, debido a que esta puede dar a conocer las problemáticas, pero también las posibles soluciones que se pueden tener. Los alumnos estuvieron de acuerdo en que la ignorancia sobre el tema influía mucho en llevar a cabo o no, una acción.

Los alumnos consideraron importante que la información debía circular en toda la escuela, especialmente con los más pequeños. De esta manera, las personas podrían tener los conocimientos necesarios para aportar y ayudar a la comunidad y al entorno.

*“el año pasado... bueno, al ir creciendo me daba cuenta del por qué tenía que ir recogiendo la basura”.* (Participante L, Grupo Focal, 2020)

*“...pero fue ya cuando lo hice bien bien, porque nos enseñaron a tirar la basura en el bote correspondiente”.* (Participante S, Grupo Focal, 2020)

*“Yo digo que ayudáramos un poco más a los grupos que tienen dificultades para no tirar la basura. Y decirles “se tiene que tirar aquí, en el bote de la basura no en el piso”.* (Participante A, Grupo Focal, 2020)

yo fui a exponer a distintos grupos y un día vi que, en los patios, pues ya había menos basura y eso. Y ya después que le dijimos a los niños de primero cómo tirar y separar la basura, también ya había menos basura y estaba menos sucio que antes. (Participante S, Grupo Focal, 2020)

### *11. Creación de hábitos que promueven la responsabilidad colectiva*

Los alumnos comentaron que los temas del taller no eran relevantes para ellos. Pero, a partir de revisarlos y participar en éste, se volvieron más relevantes. Además, con esto generaron hábitos que influyeron en el desarrollo de la responsabilidad personal y colectiva.

Los alumnos coinciden en que se debe atender en primer lugar, el espacio propio (su mesa, los salones, el espacio donde comían y jugaban durante el recreo). Por lo tanto, se les daban ejemplos de los cambios que ellos mismos podían implementar.

Este... bueno al principio como que, yo sé que a nadie le importaba, de los tres grupos, creo que a nadie le importaba, pero ya después, ustedes o la maestra nos decían que teníamos que cuidar nuestra escuela, en donde vivimos y todo el mundo y pues ya así, le tomamos más importancia al final (...) si lo quieres hacer no es difícil, pero si no, pues no haces nada (Participante S, Grupo Focal, 2020)

... sí lo hacíamos, pero, bueno, fue más ya cuando ustedes llegaron en quinto en la escuela porque yo ya lo hacía acá en mi casa, pero fue ya cuando lo hice bien bien, porque nos enseñaron a tirar la basura en el bote correspondiente. (Participante L, Grupo Focal, 2020)

## *12. Cambios cognitivos, sociales y emocionales a partir del taller*

Los alumnos reportan que el taller les ayudó a entender las razones para cuidar el medio ambiente y disminuir la cantidad de sus residuos generados, debido a que no habían estudiado o revisado esos temas anteriormente. También mencionaron que se divirtieron mientras aprendían, además de que lograron compartir lo que percibían, todo desarrollado en un ambiente de respeto y equidad.

*“También cuando ustedes llegaron, al principio no se notaba, pero después se empezó a notar un cambio porque empezaron a tirar menos basura”.* (Participante L, Grupo Focal, 2020)

*“Yo al principio este, no me resultaba difícil pero nunca había hecho algo así. Pero cuando llegaron, ya me puse un poco más ocupado con cosas que teníamos que hacer como ayudar.”* (Participante A, Grupo Focal, 2020)

## *13. Empatía y cuidado por el entorno y quienes lo rodean*

A medida que reflexionaban (con ayuda de lo que se compartía en las sesiones), los alumnos reportaron que tuvieron un mayor interés en cuidar su entorno y los seres vivos que lo habitan; principalmente en ayudar a mantener los espacios limpios y conservar los diferentes hábitats de los animales.

Para lograrlo, reconocieron que la responsabilidad y las acciones constantes se requerían para mantener las áreas verdes de su escuela, al igual que cuidar lo que ellos ya habían trabajado con sus compañeros.

*“...Sí me gustó porque a veces estoy dando vida a un ser [una planta] o estoy dando como techo [a los pájaros] para vivir”.* (Participante A, Grupo Focal, 2020)

*“...sí es importante como cuidar todo el ambiente y no tirar basura y todo eso”.* (Participante S, Grupo Focal, 2020)

*“para ayudar ya al ambiente, podemos también ayudar a la gente que lo necesita, bueno, que no lo necesita, pero sí que pueda ayudar un poco. Y después, puede hacer algo más...”* (Participante A, Grupo Focal, 2020)

#### *14. Cambios físicos percibidos en la escuela a partir del proyecto*

Se realizaron diversos cambios dentro de la escuela. Los favoritos de los alumnos fueron las paredes verdes, el área verde y los nuevos contenedores de residuos. Además de estos, también percibieron que existía una disminución gradual de residuos al terminar el receso, que la escuela se encontraba más limpia y se percataron de la manera en cómo los demás separaban o tiraban sus residuos.

La implementación de los nuevos contenedores fue uno de los cambios favoritos de los alumnos, debido a que éstos ayudaron a que los residuos se separaran de manera adecuada y esto resultó ser algo novedoso para los alumnos. Aunado a lo anterior, la forma y los colores de los botes eran diferentes (a los que tenían anteriormente) y lucían más llamativos. Sin embargo, no siempre eran colocados de manera adecuada (tres en cada patio) o simplemente no se colocaban.

Bueno, pues, yo creo que el cambio que a mí más me gustó fue este... la zona verde que ya había mencionado. Está ya, cambiando un poco. Ya tiene un poco más de vegetación, ya tiene acomodado el espacio, ya tiene más vida con las plantas creciendo. (Participante A, Grupo Focal, 2020)

*“Sí, me gustó mucho eso y verlos [los nuevos contenedores] en el patio, aunque luego no los ponían”.* (Participante S, Grupo Focal, 2020)

*“Sí, porque, bueno, al pasar lo vi y se veía muy bonito [la pared verde], con las plantitas. Bueno, luego veía unas plantas secas, pero las demás estaban muy bonitas”.* (Participante L, Grupo Focal, 2020)



*15. La escuela limpia promovió la convivencia, el sentido de pertenencia y una percepción agradable de la misma*

La manera en que lucía la escuela influía en las percepciones que tenían los alumnos tanto del espacio como de ellos mismos interactuando en éste. Los alumnos comentaron que, al verla en mal estado, no la sentían como un buen lugar para estudiar o convivir. Sin embargo, cuando estaba limpia, cambiaba positivamente la percepción que tenían de la escuela.

Cuando la basura comenzó a disminuir y notaban las mejoras implementadas, su interés por conservar la escuela en estas condiciones aumentó, además tenían una mayor noción sobre cómo separar sus residuos y cómo evitar generarlos.

O sea, sí era importante porque en ese espacio nosotros teníamos que convivir y estudiar y ver que estuviera bien. Y a veces estaba muy sucia la escuela, ya cuando llegaron ustedes nos ayudaron a hacer un cambio para que no hubiera tanta basura y a cambiar el área verde. (Participante S, Grupo Focal, 2020)

*“Siempre cuando voy a ver, siempre pienso o siempre digo: “esto como yo lo hice, también favorece o también lo hice con alguien más, también favorece al medio ambiente”. Sólo con algo mínimo o pequeño, se puede volver algo grande.”* (Participante A, Grupo Focal, 2020)

*16. Tolerancia a la frustración como motor para buscar soluciones creativas*

La creatividad tuvo un papel fundamental en la resolución de diversas problemáticas que, a su vez, generaron tolerancia a la frustración. Los estudiantes comentaron que, al crear sus productos con materiales reutilizados, tuvieron diversos problemas en el proceso, debido a que los materiales que utilizaban no

funcionaban, o no tenían claro cómo ejecutar sus ideas. En algunos casos, el producto terminado no era lo que los alumnos esperaban, sin embargo, comentaron que les gustaría rediseñarlos. También mencionaron que querían realizar algo original que surgiera de su imaginación y pudiera ser de utilidad en la escuela o su casa.

*“Sí, de hecho, también así, había hecho otras aquí en mi casa, pero como la humedad estaba mojando a la madera, pues se destruyó [casas para pájaros].”* (Participante A, Grupo Focal, 2020)

*“...pensé que sí iba a ayudar un poco, pero ya después al realizarlo, como que no se veía bien. Como que le faltaba algo más.”* (Participante L, Grupo Focal, 2020)

Pues al principio, yo pensé en hacer un bote, pero, en un inicio todos querían llevar botes. Entonces ya mejor dije, voy a hacer una estuchera con cartones de leche, así estoy reciclando y ya nada más los lavo, los forro y pues ya las puedo utilizar. (Participante S, Grupo Focal, 2020)

### *17. Creación de un producto sustentable para solucionar una necesidad*

La creación de un producto hecho con materiales reutilizables se presentó como un reto a los alumnos, en el cual emplearon diversas habilidades cognitivas y sociales. Los alumnos reportaron que buscaban realizar artículos que beneficiaran en la escuela o en su casa, pero al mismo tiempo querían colaborar con el cuidado del medio ambiente. Para realizarlos, utilizaron como recursos los elementos de algunos residuos, otorgando una segunda vida funcional a estos materiales.

Es que yo me basé como en una casa de aves porque yo había como visto o descubrí, bueno, no descubrí, pero estuve investigando que las aves también nos proporcionan muchas cosas buenas como hacer siembra y varias cosas más y no tienen casas. (Participante A, Grupo Focal, 2020)

### *18. Importancia percibida por los alumnos acerca del proyecto*

Los alumnos consideran que este tipo de proyectos y los temas revisados en el taller son importantes, porque ayudan a entender el daño que se le está haciendo al planeta. También, consideran que en el país hay una gran cantidad de basura generada por todos los habitantes, y podría cambiar si se enseñara a cuidar, respetar y proteger al medio ambiente.

*“Es que en México siempre hay basura”. (Participante L, Grupo Focal, 2020)*

*“pero ya después, ustedes o la maestra nos decían que teníamos que cuidar nuestra escuela, en donde vivimos y todo el mundo y pues ya así, le tomamos más importancia al final”. (Participante S, Grupo Focal, 2020)*

### *19. Interés por volver a participar en este tipo de proyectos a futuro*

Existe un interés en volver a participar en proyectos como éste, debido a la importancia que los alumnos perciben. Sin embargo, los puntos de partida para volver a hacerlo pueden ser distintos.

Por una parte, el interés en los proyectos podría cambiar dependiendo del tema que se trabaje. De igual manera, se reportó que esta participación puede ser un antecedente para que, en el futuro, se sigan promoviendo este tipo de proyectos, buscando generar un mayor impacto con diversos beneficios en su comunidad.

Los alumnos propusieron también que el proyecto implementado en la primaria no se descontinuara, de esta manera, todos aprenderían y podrían colaborar y hacer de su escuela, un espacio agradable para aprender, jugar y convivir.

*“Ah, bueno, yo volvería a participar, pero ya cuando, ya en la secundaria, porque yo creo que es muy importante. Pero ahora, en vez de hacer una pequeña*

*cosita, pueda hacerla un poco más grande y más importante. Que pueda ayudar”.*  
(Participante A, Grupo Focal, 2020)

Mmm, sí haría eso con un impacto que... yo creo que sería lo primero: reducir la basura, para que después de eso, favorezca un poco al calentamiento global... Bueno, lo que a mí me gustaría, pero no sé cómo podría ser... ¿ya ven que luego los autos o los camiones sueltan mucho humo? Eso es lo que quitaría. Pero no sé cómo. O sea, los quitaría totalmente, que ya no circularan. Pero, la verdad no sé cómo haría eso.  
(Participante L, Grupo Focal, 2020)

## *20. Opinión de los alumnos acerca del taller*

El taller fue novedoso, divertido e importante para los alumnos, debido a que notaron un antes y un después respecto a sus conductas, sus pensamientos y las maneras de percibir sus acciones con sus respectivas consecuencias. Disfrutaron de las dinámicas y actividades desarrolladas en el patio y dentro del salón de clases, los momentos de compartir ideas, sentimientos y reflexiones, el poder escuchar y ser escuchados y, sobre todo, que se les haya reconocido que su participación y su involucramiento en el proyecto fueron las que lograron definir los cambios.

*“Creo que al inicio lo tomábamos como un juego nada más para pasar el rato, pero ya después aprendimos que sí es importante cuidar nuestro planeta y que se vea mejor.”* (Participante S, Grupo Focal, 2020)

*“Sí me gustaban las actividades en el patio, pero también me gustaban las actividades en el salón... ahí platicar sobre lo que opinamos del taller y todo eso.”*  
(Participante S, Grupo Focal, 2020)

*“Creo que sería un poco más entretenido hacerlo en el patio.”* (Participante L, Grupo focal, 2020)

*“Bueno, yo podría cambiar como... en vez de hacerlo, ¿cómo se dice? ¿Directo? Podemos hacerlo un poco más divertido, haciendo que también se pueda sumar la gente y quien quiera ayudar. Es como orientarlo un poco más rápido.”*  
(Participante A, Grupo focal,2020)

### **5.2.3. Análisis de emociones en el grupo focal**

Con las categorías resultantes del grupo focal, se realizó un análisis con el programa de MeaningCloud en su versión 3.5.0.0. Este programa analiza las frases proporcionadas para determinar si se expresa una emoción positiva, neutra o negativa. Para este proceso, se determina el tipo de emoción a nivel local de las diferentes oraciones en el texto y evalúa la relación entre ellas, lo que resulta en un valor global para el conjunto de información (MeaningCloud, 2018).

Como se mencionó anteriormente, el análisis de sentimientos identifica o determina valoraciones, actitudes y emociones relacionadas con un objeto, un producto, un evento, un tema específico, una persona física, una entidad, etc. Este tipo de análisis determina la orientación del sentimiento expresado por los individuos, detectando si la expresión es positiva, negativa o neutra, normalmente lo usan administraciones públicas, empresas o particulares (Fernández et al., 2011; Saura et al., 2018).

Las emociones pueden provocar una variación en la activación psicológica y cognitiva de una persona. Por un lado, las emociones positivas son aquellas que se experimentan de manera placentera mientras que las negativas son las que se experimentan de manera desagradable (Pekrun, 2014).

Pekrun (2014) señala que las emociones positivas (vinculadas con el ámbito educativo) influyen en el aprendizaje afectando la atención, motivación, uso de estrategias de aprendizaje y autorregulación en el aprendizaje de los estudiantes. Por ejemplo, una emoción positiva como el gozo puede promover experiencias fluidas durante el aprendizaje de los estudiantes, permitiendo un involucramiento y

participación profunda en la actividad realizada. Sin embargo, estas emociones pueden también distraer la atención si no están relacionadas con la tarea que se está ejecutando.

En el caso de las emociones negativas, Pekrun (2014) indica que la ansiedad y la vergüenza pueden reducir el interés y la motivación intrínseca. Sin embargo, este tipo de emociones pueden hacer que la motivación sea empleada para invertir esfuerzos en una tarea y de esta manera se evite el fracaso. Esto es especialmente cierto si el estudiante espera tener éxito (redirigir esfuerzos, atención y trabajo para lograr una meta).

Cabe señalar que, según Fernández et. al. (2011) las herramientas que se utilizan para este tipo de análisis no contemplan irregularidades lingüísticas en la mayoría de los casos.

Para este a análisis se utilizó la siguiente nomenclatura:

**Tabla 17**

*Nomenclatura Utilizada en el Análisis de las Emociones de cada Categoría*

Símbolo	Significado
N+	Muy negativo
N	Negativo
P	Positivo
P+	Muy positivo

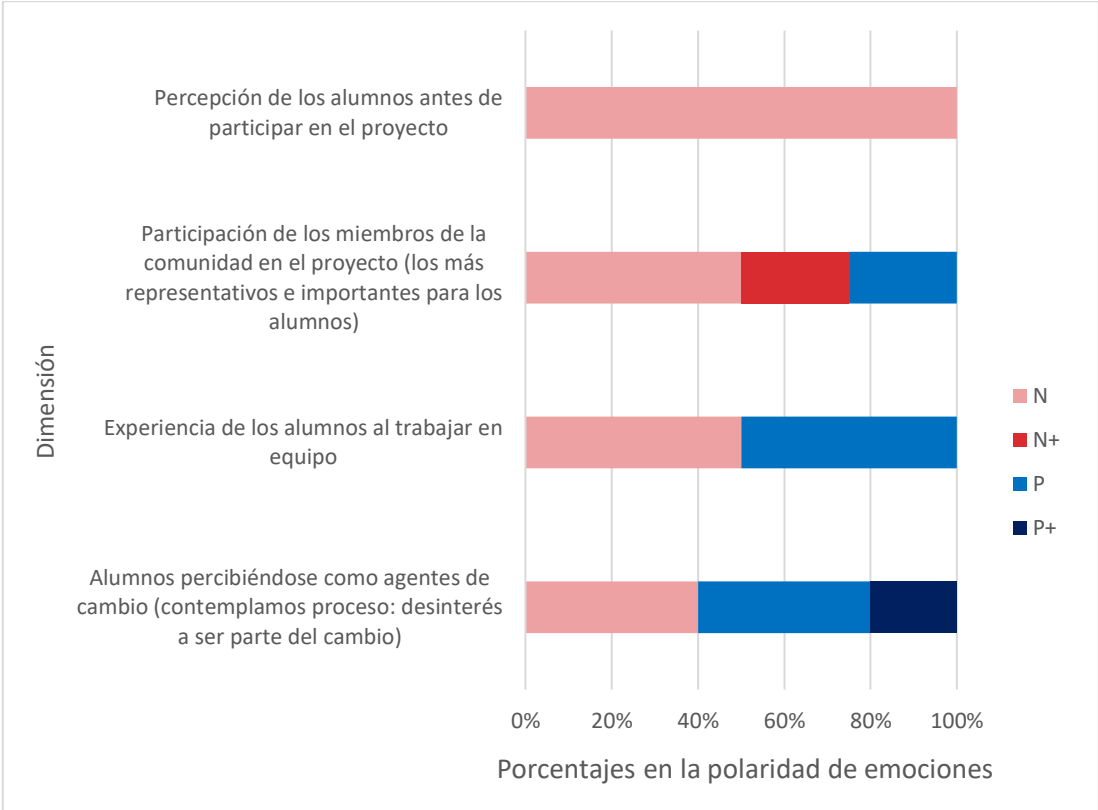
Como se muestra en la **gráfica 1**, se agrupan las dimensiones que contemplan las situaciones previas al trabajo en la escuela primaria “maestro Candor Guajardo” y las actividades que se realizaron al inicio del taller.

La dimensión “Percepción de los alumnos antes de participar en el proyecto” es la única que presenta el cien por ciento de los comentarios con una emoción

negativa, y la “participación de los miembros de la comunidad en el proyecto” registró 25% de casos muy negativos, 50% de comentarios negativos y 25% fueron positivos. Siendo estas dos dimensiones las que presentaron un mayor porcentaje de emociones negativas.

Mientras que, la dimensión “experiencia de los alumnos al trabajar en equipo” obtuvo un 50% de valores negativos y el restante positivo. Y “alumnos percibiéndose como agentes de cambio” presenta un 40% de emociones negativas, otro 40% de emociones positivas y el 20% restante fue muy positivo (**Ver figura 7**).

**Figura 7**  
*Porcentajes en Tipo de Emociones Mostrada en cada Dimensión*



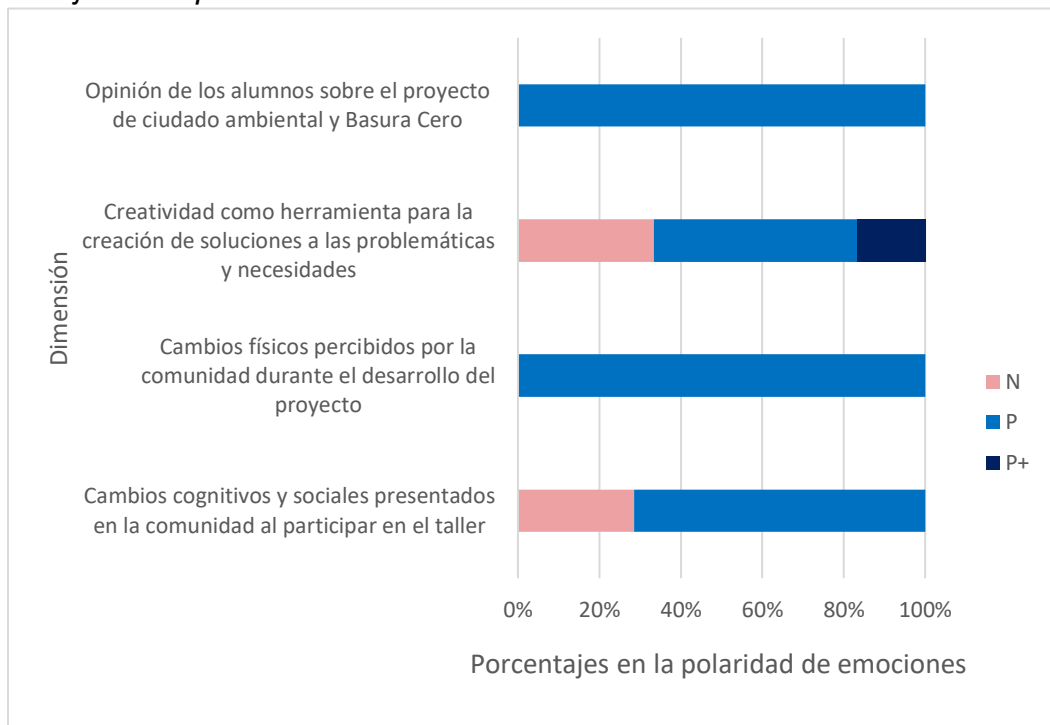
Por otro lado, en la **figura 8** se agrupan las dimensiones que contemplan las situaciones durante y después al trabajo realizado en la escuela primaria “maestro Candor Guajardo”.

En la dimensión “Cambios cognitivos y sociales presentados en la comunidad al participar en el taller” presentó 28.6 puntos porcentuales de emociones negativas y 71.4 de las emociones percibidas en los alumnos fueron positivas, en “Creatividad como herramienta para la creación de soluciones a las problemáticas y necesidades” se obtuvieron los siguientes porcentajes: 33.33 por ciento de emociones negativas, 50 por ciento de emociones positivas y el 16.66 restante, fueron emociones muy positivas.

Por último, en las dimensiones “Opinión de los alumnos sobre el proyecto de cuidado ambiental y Basura Cero” y “Cambios físicos percibidos por la comunidad durante el desarrollo del proyecto” presentaron el cien por ciento de emociones positivas.

**Figura 8**

*Porcentajes en Tipo de Emociones Mostrada en cada Dimensión*





Dentro de este análisis se observaron conceptos que los alumnos expresaron con una emoción positiva o negativa, en la siguiente tabla se describen los resultados encontrados.

**Tabla 18**

*Conceptos Identificados que Generan Alguna Emoción en los Participantes del Taller de Cuidado Ambiental y Basura Cero.*

Concepto	Significado en la comunidad	Tipo de emoción	Explicación
<b>Basura</b>	Los alumnos reconocen como basura a todos aquellos objetos físicos (o partes de ellos), que han sido desechados fuera del lugar predestinado para su recolección posterior.	Muy negativa (N+)	Después del taller sobre el cuidado ambiental y basura cero, los alumnos se volvieron más críticos respecto al tema y comenzaron a percibirlo como un problema que deben cambiar en su comunidad.
<b>Presión de los compañeros</b>	Los alumnos se refieren a la presión, cuando reconocen que los maestros u otros compañeros están en desacuerdo con alguna acción o idea que ellos expresan.	Negativa (N)	En algunas actividades realizadas, los alumnos intentaban compartir su experiencia con otras personas de la escuela. Al ver que sus compañeros no ponían atención o los ignoraban, expresaban que se sentían presionados.
<b>Escuela</b>	Es el espacio donde los alumnos reciben conocimientos guiados por los profesores, conviven con otros alumnos, adquieren habilidades y desarrollan una convivencia de amistad con sus pares.	Positiva (P)	Los alumnos lograron reconocer su escuela como un espacio común de convivencia, en la que ellos mismos generaron cambios para mejorar su contexto. Y percibieron una mejora en la convivencia y el trabajo de equipo, para mantener estos beneficios dentro del espacio.

Concepto	Significado en la comunidad	Tipo de emoción	Explicación
<b>Planeta</b>	Los alumnos lo reconocían como el lugar donde las personas y otros seres vivos habitan.	Positiva (P)	Los alumnos reconocen el planeta como el lugar donde vivimos y mostraron interés en cuidarlo y reducir el calentamiento global, para mejorar la calidad de vida.
<b>Seres vivos (plantas y animales)</b>	Los alumnos externaban que dentro de la escuela había otros seres vivos que eran importantes, particularmente plantas, gatos y aves.	Muy positivo (P+)	Además de las personas, los seres vivos dentro de su escuela eran una parte importante del contexto y realizaron actividades que beneficiaron a todos: cuidar plantas, casas para aves y mejorar y respetar los espacios asignados para los gatos.
<b>Proyecto/ actividades</b>	Abarca todas las actividades realizadas por la comunidad a partir del proyecto de Aprendizaje-Servicio, tanto tareas dentro del aula como fuera de esta.	Muy positivo (P+)	Con las actividades realizadas dentro del taller, los alumnos percibieron un cambio positivo dentro de su escuela y al mismo tiempo se perciben como agentes de cambio dentro de su comunidad. Además, expresaron interés en volver a participar en talleres de este tipo.

### 5.3. Avances dentro de la escuela primaria

#### 5.3.1. Subproyecto Paredes verdes

En las tareas encaminadas a la creación de paredes verdes, participaron en un principio los alumnos, ya que se encargaron de lijar las tarimas para eliminar las irregularidades de la madera, posteriormente los padres de familia y equipo de la Facultad de Psicología modificaron y adaptaron los espacios entre las tarimas con costales para poder hacer las plantaciones. Por último, las tarimas se fijaron a la

pared y se solicitó la ayuda de expertos para elegir las plantas, ellos mismos se encargaron de transportarlas y colocarlas en la pared verde, con la ayuda de la comunidad escolar.

## Imagen 1

### Procesos en la Creación de Paredes Verdes



### **5.3.2. Área verde y construcción de mobiliario a partir de reutilizar materiales**

En la segunda etapa, se hicieron algunas modificaciones del plan inicial, con ayuda de padres de familia, alumnos, maestros, comunidad de la facultad y expertos (carpintero, diseñador industrial, arquitectos y biólogos) se deshabilitó el huerto debido a problemas con la tierra y la luz diaria que recibía el espacio, por lo que se optó por buscar maneras para el crecimiento de pasto, se construyeron mesas alrededor de árboles, se dio mantenimiento al área juego (llantas recicladas), se marcaron caminos con troncos de un árbol podado, se cuidaron las suculentas que adoptó la escuela primaria por parte de la UNAM y también se inició la construcción de gradas para que los alumnos tuvieran oportunidad de realizar actividades en la zona como obras de teatro o representaciones (ver **imagen 2**).

Por último, se construyeron bancas para capacidad de 3 alumnos a partir de tarimas y bancas no utilizadas (debido al deterioro de la madera y la oxidación), ya que, se identificó que los alumnos no tenían espacios óptimos para consumir sus alimentos en la hora del recreo y muchos alumnos optaban por comer en el suelo. Para elaborarlas se lijó el metal de las bancas, con un esmeril se cortaron las paletas de las sillas, las maderas lijadas obtenidas de las tarimas se atornillaron a la base de los asientos y respaldos (ver **imagen 3**).



## Imagen 2

### Proceso de Transformación del Área Verde





### Imagen 3

#### Recursos y Procesos Empleados para la Fabricación de Bancas y Mesas

1. Materiales viejos y no utilizados por la escuela primaria



2. Limpieza y desmantelamiento de las sillas y tarimas que se van a emplear



3. Armado de bancas con estructuras de las sillas y tarimas



4. Resultado final de bancas



5. Estructura para crear una mesa en área verde



6. Resultado final de mesa de madera en área verde



### **5.3.3. Taller de educación ambiental y basura cero**

Las sesiones del taller se realizaron cada semana y los alumnos expresaron una mayor consciencia sobre el cuidado del medio ambiente (como se observa en el grupo focal y el análisis de emociones). Al inicio se utilizaban botes de basura sin ninguna señal o indicación sobre el tipo de residuos que se podían poner en ellos, posteriormente con ayuda de la escuela primaria “Maestro Candor Guajardo” y la UNAM se instalaron nuevos contenedores con información sobre separación de residuos, la cual fue diseñada por alumnos de la primaria y digitalizada por los participantes del proyecto.

Se fomentó la reducción de residuos: dentro de la escuela la cooperativa tomó la iniciativa de cambiar los platos desechables (unicel), por platos de plástico (reutilizables). Donde al término del recreo, cada quién, devolvía a la cooperativa el plato que utilizaba para sus alimentos.

La directora de la Escuela Primaria expresó al cierre de actividades que, de cuatro tambos generados en la escuela a diario, se redujo entre uno y medio a dos tambos por día.



## Imagen 4

### Cambios en los Contenedores y Señalizaciones para Depositar los Residuos





## 6. Análisis y discusión de resultados

Con base en los resultados obtenidos a través de la evidencia extraída, encontramos que la variable de “**Creencias Personales**” obtuvo un aumento en la media tanto de niñas y niños, esta diferencia entre el pre-test y post-test, fue estadísticamente significativa (García-Cabrero et al., sometido a publicación).

Al analizar la información obtenida en el grupo focal, las dimensiones: “**Percepción de los alumnos antes de participar en el proyecto**” y “**Alumnos percibiéndose como agentes de cambio**” evidencian que los alumnos a través de su participación en el taller, comenzaron a percibirse como “*el ejemplo para los demás*” y que podían realizar cambios entre todos de manera colaborativa (reconocieron que se podían lograr con acciones pequeñas). A partir de estas percepciones, fueron mostrando un mayor interés en cuidar y aprender sobre su entorno, mantener los espacios limpios. También reconocieron que el interés, la responsabilidad y las acciones constantes eran necesarias para mejorar su escuela.

Cuando se analizaron las emociones en estas dimensiones, se encontró que las emociones negativas se asocian con los problemas que encontraron (tanto previamente, como al inicio de las actividades del taller), mientras que los porcentajes positivos y muy positivos presentadas en la dimensión “Alumnos percibiéndose como agentes de cambio” se asociaron con aquellos comentarios donde expresan la resolución de los problemas a los que se enfrentaron.

Si se considera la información obtenida en la entrevista, en la dimensión “**Percepciones del proyecto a través de la participación y experiencias del experto**”, se puede identificar que las creencias personales sobre la generación cambios en el contexto, pueden modificarse tanto en la comunidad como en las personas expertas en proyectos de ApS. Por ejemplo, el experto compartió su experiencia en algunas de las acciones en las que participó, mencionó que en aquellas tareas donde se involucró con los padres para generar nuevo mobiliario

para los alumnos, se sintió más comprometido, porque percibía que los niños se involucraban y disfrutaban de los resultados del proyecto.

En las variables de “**modelos cívicos de los profesores**” y “**modelos cívicos de los padres**”, también se encontraron diferencias estadísticamente significativas al comparar las medias obtenidas en el pre-test y el post-test. Se encontró un incremento en el post-test. Asimismo, en el Grupo Focal se retomó la dimensión de “**Participación de los miembros de la comunidad en el proyecto**”, donde se observó que los alumnos ven en los maestros un pilar para realizar cambios en la escuela, pues reconocían la ayuda proporcionada por los docentes, para tirar los residuos en el lugar correcto durante el recreo. Aunque, también percibían de manera negativa que ciertos maestros no mostraran interés por el taller de cuidado ambiental en el que participaban.

Los alumnos comentaron durante el GF, que la participación de todos los alumnos, maestros, directivos y padres potenciaba la participación de sus compañeros y esto impulsaba de manera positiva los avances en el proyecto. También comentaron que los padres de familia se involucraban desde los hogares atendiendo recomendaciones, además aconsejaban a sus hijos cuidar el medio ambiente y ser responsables, poniendo en práctica el no tirar basura en la calle y separar los residuos que generaban. Sin embargo, se observó que cuando algunos padres no mostraban interés en el tema de cuidado ambiental, se generaban emociones negativas, tales como frustración y decepción.

Aunado a lo anterior, al analizar las emociones se encontró que el apoyo y el compromiso de los docentes y los padres de familia se percibieron como algo positivo. Sin embargo, la percepción de los alumnos durante el proyecto, fue que los docentes a veces no tenían suficiente interés, lo cual generaba comentarios negativos.

Por consiguiente, los alumnos buscaron la manera de involucrar a sus maestros, lo cual permite observar que los estudiantes desarrollaron un interés

genuino en su trabajo. A pesar de estas barreras en el desarrollo de su proyecto, buscaron alternativas para seguir trabajando (esto se reflejó como emociones positivas).

Por otra parte, en la entrevista realizada al experto, se retoman las dimensiones: ***“El ejercicio de la ciudadanía en México”***, ***“El proceso de formación ciudadana en México”*** y ***“Características y ventajas del ApS al intervenir en un escenario real”***. En ellas, se explica que las personas tienden a mostrar una falta de interés en su contexto y comunidad si no les afecta de manera directa o personal. Sin embargo, hay ocasiones donde existe un interés por cooperar, que, a su vez se ve interferido por:

- La falta de respuesta del mismo contexto o población
- La falta de respuesta de las autoridades correspondientes
- La “pérdida” de recursos (económicos, temporales o materiales)
- Comparaciones con otras situaciones similares en las que el resultado es distinto.

También se encontró que, si el maestro le daba importancia al taller en lugar de percibirlo como una actividad que restaba tiempo de sus clases programadas, los alumnos lo percibían como algo más importante; esto se relaciona con la necesidad de buscar que los proyectos de ApS formen parte del currículo académico para que esto ayude a motivar la participación de los estudiantes y maestros.

De igual manera, si los padres de familia cooperaban en los cuidados y mejoras que se iban implementando en la escuela, los niños percibían estas acciones como algo importante para su proyecto.

En cuanto a la escala de trabajo en equipo, se reportó que al hacer la comparación de las puntuaciones pre-post, se observó una reducción en la media, que resultó estadísticamente significativa para el grupo de las niñas (García-Cabrero et al., sometido a publicación). En relación con este tema, se retoman las

dimensiones del grupo focal de: **“Experiencia de los alumnos al trabajar en equipo”** y **“Cambios cognitivos y sociales presentados en la comunidad al participar en el taller”**. Al implementar el taller, los estudiantes se enfrentaron a retos que tuvieron que superar de manera cooperativa, sin embargo, reportaron que tuvieron muchos problemas para comunicarse (no lograban ponerse de acuerdo) y las posturas individualistas de algunos alumnos dentro del equipo, generaban discusiones entre los miembros que lo conformaban.

Conforme avanzaron las sesiones del taller, los alumnos lograron desarrollar diversas habilidades y valores como: comunicación, escucha activa, respeto y conciencia en los temas abordados. Dichas habilidades permitieron un mejor desempeño y convivencia para desarrollar las actividades, además de fomentar la participación entre los alumnos, lo que generó responsabilidad de manera individual y colectiva.

Una posible explicación de la disminución de la media estadísticamente significativa en la variable **trabajo en equipo** de las niñas, es el cambio de docente al pasar de quinto a sexto grado. Ya que, en sexto grado la maestra promovía el trabajo individual, cuestión que los estudiantes señalaron al mencionar que la forma de trabajar había cambiado.

La dimensión de **“Experiencia de los alumnos al trabajar en equipo”** presentó en el 50 por ciento de los comentarios emociones negativas y un 50 por ciento para las emociones positivas. Por su parte, **“Cambios cognitivos y sociales presentados en la comunidad al participar en el taller”**, mostró el 28.58 por ciento referente a las emociones negativas, mientras que para las positivas obtuvo un 71.42 por ciento.

Estos resultados sobre las emociones negativas en cuanto al trabajo en equipo, muestran que al inicio les costaba ponerse de acuerdo y las estrategias que seguían no siempre les daban buenos resultados. Posteriormente, con la práctica, lograron mejorar su organización y alcanzar los objetivos de las tareas que debían

realizar. Estos cambios no se vieron reflejados únicamente dentro del salón de clases, también los alumnos de otros grupos mostraron interés en generarlos y mantener la escuela limpia con ayuda de la información que se les compartía, dando como resultado, emociones positivas en los alumnos.

En relación con las dimensiones: **“Importancia de transportar las teorías a la realidad”** y **“Características y ventajas del ApS al intervenir en un escenario real”**, el experto menciona que una de las ventajas más grandes que tiene el ApS, es que fomenta el trabajo en equipo, la unión, la solidaridad y, además, involucra a todos los miembros de la comunidad en acciones orientadas a generar cambios. De igual manera, promueve la adquisición de habilidades y conocimientos de diversas disciplinas.

Finalmente, las dimensiones de **“Cambios físicos percibidos por la comunidad durante el desarrollo del proyecto”** presentaron emociones positivas en el 100 por ciento de los comentarios, y **“Creatividad como herramienta para la creación de soluciones a las problemáticas y necesidades”**, presentó emociones negativas en el 33.3 por ciento de los comentarios, 50 por ciento fueron emociones positivas, y un 16.7 por ciento de emociones muy positivas. En estas dimensiones se encontró que los alumnos afrontaron diversos retos al inicio del taller, porque descubrieron problemáticas que querían resolver; sin embargo, se frustraban al no lograr solucionar las situaciones que se presentaban (emociones negativas). Debido a esto, se les motivó para buscar posibles soluciones partiendo de la creatividad, de su experiencia como alumnos de la escuela y del trabajo colaborativo.

También, los alumnos percibieron diversos cambios físicos a partir del proyecto en su escuela (como los nuevos contenedores para residuos, el mobiliario urbano, las paredes verdes y el área verde renovada), lo cual ayudó a generar un ambiente de motivación entre los alumnos y expresaron que se sentían en un espacio más agradable (emociones positivas).

Como se mencionó anteriormente, los alumnos se reconocieron como agentes de cambio (lo cual se asoció con emociones positivas) y a su vez, desarrollaron un interés auténtico por compartir los temas del taller, con sus compañeros de escuela buscando que todos, logaran mejorar su espacio.

## 7. Conclusiones y Recomendaciones

En la realización de este trabajo se analizó la información y las actividades realizadas dentro de la Facultad de Psicología, UNAM y la Escuela Primaria “Maestro Candor Guajardo” en el proyecto PAPIME: *“Aprendizaje-Servicio como estrategia para la formación ciudadana de los estudiantes universitarios en la UNAM. Proyecto UNAM-DGAPA, PAPIME-PE309017”*. Los datos recabados durante la realización de las actividades, permitieron realizar una evaluación de resultados y avances obtenidos.

Con el análisis de la información se concluye que, en este proyecto en particular, se acepta la hipótesis alternativa, ya que hubo una diferencia estadísticamente significativa en las habilidades cívicas de los estudiantes, después de su participación en el taller de “Cuidado ambiental y Basura Cero” implementado en una escuela primaria en la Ciudad de México estructurado con metodologías de ApS y HCDT. Además, surgió la siguiente hipótesis cualitativa derivada del análisis de resultados: La participación de los alumnos en el taller de “Cuidado Ambiental y Basura Cero” implementado en una escuela primaria de la Ciudad de México desarrolló y fortaleció las habilidades y actitudes cívicas al sensibilizar, empatizar y ponerlas en práctica a partir de las problemáticas que había dentro de su comunidad. Para esto, se emplearon dinámicas que resultaron en un cambio integral dentro del contexto escolar.

Lo anterior se caracterizó por lo siguiente: es importante considerar que antes de la intervención en la primaria, las personas no mostraban un interés en los temas del cuidado ambiental. Sin embargo, el HCDT le permitió a la comunidad de la UNAM empatizar con los miembros y estudiantes de la primaria. Esto brindó la oportunidad de que los alumnos comenzaran a soñar con cambios dentro de su escuela a partir de su creatividad (para resolver las problemáticas que percibían).

A partir de las propuestas ideadas por los alumnos, se buscó la participación y el involucramiento de todos los miembros de la primaria (alumnos, padres de

familia y maestros), para lograr un mayor beneficio. A su vez, los alumnos se pudieron reconocer como agentes de cambio, lo cual ayudó a que transmitieran los conocimientos que iban adquiriendo a los demás miembros de la comunidad y a mantener los cambios que se estaban realizando.

Como resultado de lo anterior, se generaron cambios cognitivos y sociales los cuales se reflejaron en la modificación de hábitos orientados a una responsabilidad colectiva, al mismo tiempo, esta convivencia permitió tener una perspectiva diferente de las emociones experimentadas por los alumnos que participaron de manera activa, esto se reflejó cuando se percibieron los cambios físicos de la escuela.

Con base en las experiencias que brindó el proyecto y tomando en cuenta la revisión de todos los elementos que conforman el ApS, es posible entender que su manera de intervenir no parte únicamente de los estudiantes mediante iniciativas para brindar un servicio o ayudar a una comunidad, sino que busca generar puentes entre ambas entidades. Además de coordinar a las instituciones educativas y sus currículos con las herramientas que se pueden emplear para brindar un apoyo de calidad a una comunidad.

Lo explicado anteriormente se ve reflejado en la teoría, dado que, el ApS busca educar a toda la comunidad (no únicamente a los estudiantes), en valores de ciudadanía, promoviendo al contexto social como un escenario pedagógico que brinde una formación integral. De igual manera, se retomó el concepto de capital social porque esto fortaleció la identidad de la comunidad, generó solidaridad desde la empatía, la comprensión de necesidades y motivaciones de las personas, además, ayudó en la creación de vínculos dentro de las actividades para enfrentar las problemáticas encontradas (Conde-Flores et al., 2017; Putnam, 2000; IDEO, 2012).



Por su parte, el HCDT permitió que se trabajara desde diversas perspectivas, que, a pesar de implicar conflictos en diversas ocasiones, los alumnos aprendieron a negociar y a buscar soluciones. Esto ayudó a construir conocimientos (curriculares y de contexto) que facilitaron la colaboración en su comunidad de manera participativa, tomando decisiones de manera creativa (Castillo-Vergara et al., 2014; Serrano Ortega & Blázquez Ceballos, 2016). El resultado de estas interacciones permitió un cambio dentro del aula impulsado por las necesidades de la comunidad y no por un mandato institucional (IDEO, 2012).

En resumen, con el taller que implementó las metodologías de ApS y HCDT se encontraron los siguientes cambios en los componentes del ejercicio que implica la ciudadanía.

- En las **habilidades cívicas**, los alumnos mostraron una capacidad de participación mayor a la que mostraban en un principio.
- En la **socialización cívica**, se encontró que los docentes y los padres de familia son modelos fundamentales para los estudiantes y su ejercicio de la ciudadanía, pero, además los alumnos generaron un sentido de agencia que les permitió tomar iniciativas y comenzaron a ser modelos para las figuras antes mencionadas.
- En las **creencias y valores cívicos** mostraron un cambio considerable, ya que las experiencias que adquirieron y el proceso de reflexión sobre las problemáticas, les permitió comenzar a orientar sus acciones, opiniones y decisiones para buscar el bien común.
- En los **comportamientos cívicos**, se veían con mayor frecuencia las actitudes cooperativas para solucionar problemas o prevenirlos, además se encontró una mejoría notable dentro en la convivencia en el salón de clases.
- En las **fortalezas de carácter**, se identificó que si bien, no todos los alumnos contaban con éstas, el trabajarlas de manera constante y practicarlas, les ayudó a desarrollarlas y ejecutarlas de una manera más efectiva.

Este tipo de intervención no se utiliza de manera frecuente en las instituciones educativas del país. Con esta información y evidencias, se puede argumentar que implementar ambas metodologías les permite a los estudiantes adquirir y desarrollar nociones y habilidades para poner en práctica el ejercicio de la ciudadanía de manera positiva. Además, esta investigación tiene implicaciones potencialmente significativas, ya que, basándose en la triangulación de las diferentes fuentes de resultados, se encontró una necesidad urgente para que los maestros y los padres de familia modelen estas habilidades ciudadanas a las personas más jóvenes con las que conviven.

Es importante mencionar que las limitaciones dentro de la elaboración de este informe son:

- Para la recolección de datos cualitativos, el Grupo Focal estaba diseñado para tener una muestra de ocho alumnos. Pero debido a la pandemia producida por la COVID-19, fue necesario cambiar la modalidad de la reunión, empleando plataformas de videoconferencias. Y debido a las limitaciones de acceso de algunos alumnos, únicamente participaron tres de ellos.
- El diseño preexperimental en los datos cuantitativos nos permite analizar los resultados en este proyecto. Sin embargo, al tener un grado de control mínimo en el contexto y la elección de participantes, los resultados deben ser utilizados como un primer acercamiento al *desarrollo de valores y habilidades cívicas* a partir de las problemáticas que se encuentran en cada contexto educativo del país.

Tomando en cuenta los análisis realizados, se considera necesario potenciar la participación de los maestros. Por ello se sugiere involucrar a los docentes de toda la escuela en los temas relacionados al proyecto que se está implementando.

Esto es relevante, ya que cuando se tuvo la oportunidad de establecer contacto con todos los maestros de la escuela (en las juntas de consejo técnico o

en algunas ocasiones durante el recreo), se observaron diferencias entre ellos. Por un lado, algunos mostraban interés en los temas y participar, sin embargo, había docentes que carecían de este interés y consideraban al proyecto como una actividad que les quitaba tiempo de sus asignaturas, lo cual resultaba como una limitante para el desarrollo de actividades dentro de éste.

Retomando la información encontrada, es importante que la motivación positiva de los maestros ante el proyecto se siga impulsando para que se obtengan mejores resultados y a su vez, los alumnos se sientan más comprometidos.

Una de las principales tareas a implementar por parte de la UNAM es la creación de manuales o instructivos para la realización de cada tarea de los subproyectos. Estos manuales deben ser compartidos con el centro educativo, mientras se realiza una capacitación continua para el personal. También, es importante realizar periódicamente, evaluaciones de los progresos que se van obteniendo y, si en algún momento el contexto cambia por alguna situación, es prioritario buscar la manera de adaptarse a las nuevas normativas o exigencias que la institución presente.

Otro punto que se debe seguir implementando, es el desarrollo de actividades didácticas, dinámicas y artísticas, que cuenten con componentes lúdicos y trabajo cooperativo. Esto debido a que el experto mencionó en la entrevista, que la unión de estas características puede fomentar la práctica simulada y real de los conceptos que se revisan de manera teórica; además de que ayudan a vivir el aprendizaje como algo significativo y de esta manera, puede ser más sencillo que los alumnos interioricen esta información.

Como corolario de la realización de este proyecto, se sugiere la utilización de alguna herramienta tecnológica para que la organización sea más eficiente. Una opción puede ser la utilización de aplicaciones para dispositivos móviles o plataformas web con el fin de administrar actividades complejas en lapsos de tiempo

muy cortos, presentando de manera visual los avances en cada uno de los subproyectos. Por ejemplo:

- **Google Calendar:** es un calendario en el cual se pueden agendar actividades, notificando a las personas del equipo.
- **Notion:** es una aplicación que permite manejar notas, bases de datos, wikis, calendarios, recordatorios, líneas de tiempo, estatus de proyectos, etc., las cuales ayudan a administrar proyectos con diversos equipos de trabajo. Esta aplicación permite calendarizar tareas, clasificarlas por temas, asignarles un ejecutor, marcar las tareas como realizadas, permite a cada persona dentro del proyecto marcar individualmente lo que le corresponde y así, mantener informado a todo el equipo.

De esta manera, tener un control para la organización del trabajo con los estudiantes universitarios, los miembros de la Facultad y la comunidad de la primaria, podría ser más directa, más rápida y podría ahorrar tiempo en las reuniones semanales.

## Referencias

- Alvarado Salgado, S. V., & Carreño Bustamente, M. T. (2007). La formación ciudadana: una estrategia para la construcción de justicia. *Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales, Niñez y Juventud*, 5(1), 35–56. <https://biblat.unam.mx/hevila/Revistalatinamericanadecienciasocialesninezjuventud/2007/vol5/no1/1.pdf>
- Argudo, S., & Pons, A. (2013). *Mejorar las búsquedas de información* (J. Guallar & T. Baiget (eds.)). Editorial UOC. <http://www.digitaliapublishing.com.pbidi.unam.mx:8080/visor/21305#>
- Arias Gallegos, W. L. (2013). Teoría de la Inteligencia: una aproximación neuropsicológica desde el punto de vista de Lev Vigotsky. *Cuadernos de Neuropsicología*, 7(1), 22–37. <https://doi.org/10.7714/cnps/7.1.201>
- Avila Matamoros, A. M. (1999). Inteligencias múltiples: Una aproximación a la teoría de Howard Gardner. *Horizontes Pedagógicos*, 1(1), 2. <http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4892998&info=resumen&idioma=SPA>
- Ayvar Acosta, M. I. (2012). *Educación Ambiental en Malinalco; abriendo camino hacia una alternativa de sociedad a partir de los residuos sólidos 2009-2010*. Universidad Nacional Autónoma de México.
- Battistoni, R. M., & Hudson, W. E. (1997). *Experiencing Citizenship: Concepts and Models for Service-Learning in Political Science* (2nd ed.). American Association for Higher Education. <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED357698.pdf>
- Belloch, C. (2013). Diseño Instruccional (pp. 1–15). Unidad de Tecnología Educativa. <https://www.uv.es/bellochc/pedagogia/EVA4.wiki?1>
- Bonilla-García, M. Á., & López-Suárez, A. D. (2016). Ejemplificación del proceso metodológico de la teoría fundamentada. *Cinta de Moebio*, 57(57), 305–315. <https://doi.org/10.4067/s0717-554x2016000300006>
- Boyte, H. & Farr, J. (1997). The work of citizenship and the Problem of Service-Learning. *Experiencing Citizenship. Concepts and Models for Service-Learning in Political Science*. Virginia, Stylus.

- Brown, T. (2008). Design Thinking. *Harvard Business Review*, 10. <https://readings.design/PDF/Tim%20Brown%2C%20Design%20Thinking.pdf>
- Candelo Reina, C., Ortiz R., G. A., & Unger, B. (2003). *Hacer talleres*. WWF Colombia (Fondo Mundial para la Naturaleza). <http://fundacionmerced.org/bibliotecadigital/wp-content/uploads/2013/05/Hacer-Talleres.pdf>
- Castillo-Vergara, M., Alvarez-Marin, A., & Cabana-Villca, R. (2014). Design thinking: cómo guiar a estudiantes, emprendedores y empresarios en su aplicación Design thinking: how to guide business. *Ingeniería Industrial /ISSN 1815-5936/ XXXV (3)*, 301–311. [http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1815-59362014000300006&script=sci\\_arttext&tlng=pt](http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1815-59362014000300006&script=sci_arttext&tlng=pt)
- Cervantes Díaz, M. (2016). *El voluntariado universitario en Instituciones de Educación Superior en América Latina ante los efectos sociales de la globalización: Programa Nacional de Voluntariado Universitario de la Nación Argentina 2009-2015*. Universidad Nacional Autónoma de México.
- CLAYSS: Centro Latinoamericano de Aprendizaje y Servicio Solidario. (2013). *Red Iberoamericana de Aprendizaje Servicio*. 1–4. <http://www.clayss.org.ar/redibero.html>
- CLAYSS: Centro Latinoamericano de Aprendizaje y Servicio Solidario. (2014). *La propuesta pedagógica del aprendizaje servicio solidario en la universidad. Texto complementario para los participantes en el programa latinoamericano de apoyo a universidades solidarias*. CLAYSS.
- Conde-Flores, S. L., García-Cabrero, B., & Alba-Meraz, A. (2017). Civic and ethical education in Mexico. En B. García-Cabrero, A. Sandoval-Hernández, E. Treviño-Villareal, S. Diaz Granados, & M. M.G. Pérez (Eds.), *Civics and Citizenship. Theoretical Models and Experiences in Latin America*. (pp. 41–66). Sense Publisher.
- de Negri, B., & Thomas, E. (2003). *Making Sense of Focus Group Findings: A Systematic Participatory Analysis Approach*. Academy for Educational Development.
- Fernández, J., Boldrini, E., Gómez, J. M., & Martínez-Barco, P. (2011). Análisis de sentimientos y minería de opiniones: El corpus EmotiBlog. *Procesamiento de Lenguaje Natural*, 47, 179–187.

- Gago Huguet, A. (1992). *Elaboración de cartas descriptivas: guía para preparar el programa de un curso*. Trillas.
- Gamandé, N. (2015). LAS INTELIGENCIAS MÚLTIPLES DE HOWARD GARDNER: Unidad piloto para propuesta de cambio metodológico [Tesis para grado de magisterio de Educación primaria]. En *Universidad Internacional de la Rioja*.
- García-Cabrero, B. (2009). Las Dimensiones Afectivas de la Docencia. *Revista Digital Universitaria*, 10(11), 1–14.
- García-Cabrero, B. (2011). La formulación de estándares de formación cívica y ética. En B. García Cabrero, J. L. Gutiérrez Espíndola, & R. M. Mora Gutiérrez (Eds.), *La Formación Cívica y Ética en la Educación Básica: retos y posibilidades en el contexto de la sociedad globalizada* (pp. 159–165). [https://www.academia.edu/35164704/La Formación Cívica y Ética en la Educación Básica retos y posibilidades en el contexto de la sociedad globalizada Serie Teoría y Práctica Curricular de la Educación Básica](https://www.academia.edu/35164704/La_Formación_Cívica_y_Ética_en_la_Educación_Básica_retos_y_posibilidades_en_el_contexto_de_la_sociedad_globalizada_Serie_Teoría_y_Práctica_Curricular_de_la_Educación_Básica)
- García-Cabrero, B. y Alba, A. R. (2008). Afectividad y ciudadanía democrática: una reflexión sobre las bases filosófico-psicológicas de la formación cívica y ética en la escuela. En: I. Vidales (coord.), *Formación ciudadana. Una mirada plural* (13-32). Monterrey: Centro de Altos Estudios e Investigación Pedagógica.
- García-Cabrero, B., Montero-López Lena, M., Alba-Meraz, A. & Pardo, C, (sometido a publicación). Aprendizaje-Servicio: Una estrategia para promover la justicia social en estudiantes de nivel primaria. *Acta Colombiana de Psicología*.
- García-Rodicio, H., & Silió Sáiz, G. (2012). Tomando la temperatura al Aprendizaje-Servicio. ¿Qué procesos de aprendizaje fríos y cálidos promueve? *Revista Iberoamericana de Educación*, 60(2), 4. <https://doi.org/10.35362/rie6021318>
- Gobierno de Puebla. (2013). *Guía para la elaboración de minutas de trabajo* (pp. 1–10). [http://pueblacapital.gob.mx/index.php?option=com\\_docman&task=doc\\_download&gid=5619&Itemid=#:~:text=Del latín minuta%2C se refiere,que se hace por escrito.&text=Una minuta es una nota,merezcan ser tenidos en cuenta.](http://pueblacapital.gob.mx/index.php?option=com_docman&task=doc_download&gid=5619&Itemid=#:~:text=Del%20latín%20minuta%2C%20se%20refiere,%20que%20se%20hace%20por%20escrito.&text=Una%20minuta%20es%20una%20nota,%20merezc%20an%20ser%20tenidos%20en%20cuenta.)
- González Luna Corvera, T. (2010). Democracia y Formación ciudadana. En *Instituto Federal Electoral* (p. 48). <https://archivos-juridicas-unam.mx.pbidi.unam.mx:2443/www/bjv/libros/8/3563/9.pdf>

- Green, J. (2015). *The environmental curriculum. Opportunities for Environmental Education across the National Curriculum for England. Early Years Foundation Stage & Primary*. NAEF. <https://doi.org/10.1177/0973408215625568c>
- Grinhauz, A. S. (2015). El estudio de las fortalezas del carácter en niños: Relaciones con el bienestar psicológico, la deseabilidad social y la personalidad. *Psicodebate*, 15(1), 43. <https://doi.org/10.18682/pd.v15i1.483>
- Haro del Real, F. J. (1994). Cartas descriptivas: ¿para qué? *Sinéctica*, 4, 1–7. [http://sinectica.iteso.mx/assets/files/articulos/04\\_cartas\\_descriptivas\\_para\\_qu\\_e.pdf](http://sinectica.iteso.mx/assets/files/articulos/04_cartas_descriptivas_para_qu_e.pdf)
- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, P. (2014). *Metodología de la Investigación* (6ta. Edici). Mc Graw Hill Education
- Huerta Wong, J. E. (2009). Formación ciudadana y actitudes hacia la participación política en escuelas primarias del noreste de México. *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, 14(40), 121–145. <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=a9h&AN=43026248&lang=es&site=ehost-live>
- IDEO. (2012). *Design Thinking para Educadores* (2da. Edición). educarchile.
- Klériga García, F., & González Barrera, J. E. (2012). *Investigación Acción Participativa en el manejo comunitario de residuos sólidos. Partiendo de una secundaria federal del municipio de Tepeji del Río de Ocampo*. Universidad Nacional Autónoma de México.
- Koen, P. (2015). Lean Start-up in Large Enterprises Using Human-Centered Design Thinking: A New Approach for Developing Transformational and Disruptive Innovations. *Design Thinking: New Product Development Essentials from the PDMA*, 281–300. <https://doi.org/10.1002/9781119154273.ch19>
- Li de Paz, J. A. (2020). Desarrollo de un NOOC para afianzar las capacidades de representación y comunicación visual en los estudiantes de Diseño Industrial de una universidad privada de Lima. Pontificia Universidad Católica del Perú.
- Ling Koh, J. H., Chai, C. S., Wong, B., & Hong, H.-Y. (2015). Design Thinking for Education. Conceptions and Applications in Teaching and Learning. In *Design Thinking for Education*. Springer. <https://doi.org/10.1007/978-981-287-444-3>



- Liverpool John Moores University, & Boyd, D. (n.d.). *Early Years Eco-Schools Guide* (p. 22). Liverpool John Moores University. <https://www.eco-schools.org.uk/wp-content/uploads/2016/12/Early-Years-Eco-Schools-Leadership-Pack.pdf>
- Loeffler, C., Contreras, E., & Sartorius, M. (2012). *Residuos sólidos y consumo responsable*.
- López-de-Dicastillo-Rupérez, N., Iriarte-Redín, C., & González-Torres, M. C. (2006). Social Competence and Development of Civic Behaviour: The Role of Teachers as Counselors and Guidance Concha Iriarte Redín. *Estudios Sobre Educación*, 11, 127–147.
- López Jasso, A. M. (2019). *Sistematización de la búsqueda de información en las ciencias de la salud*. Universidad Nacional Autónoma de México.
- Luna Elizalde, M. (2013). *Democracia y Formación Ciudadana. Una aproximación al pensamiento político-educativo de José Saramago*. Universidad Nacional Autónoma de México.
- Maiztegui, C., & Eizaguirre, M. (2008). *Ciudadanía y educación: de la teoría a la práctica*. Universidad de Deusto.
- Martínez, M., Tapia, M. N., Naval, C., Campo, L., Madrid, A., Carrillo, I., Carbonell, J., Ríos, M., Araújo, U., Arantes, V., Schlierf, K., Boni, A., Lozano, J. F., De la Cerda, M., Martín, X., & Puig, J. M. (2010). *Aprendizaje servicio y responsabilidad social de las universidades* (M. Martínez (ed.); 1° Edición). Editorial Octaedro.
- Martínez, J. B. (2005). *Educación para la ciudadanía*.
- MeaningCloud, (2018). API de análisis de sentimiento y opiniones | MeaningCloud. <https://www.meaningcloud.com/es/productos/analisis-de-sentimiento>
- Medina, J. (2019). Pandemia por SARS-CoV-2 (COVID-19): entre la incertidumbre y la fortaleza. *Revista Médica Del Uruguay*, 36(2). <https://doi.org/10.1016/j.idc.2019.09.001>
- MejoraTuEscuela.org. (2013). *Maestro Candor Guajardo - 09DPR1851U | Mejora tu Escuela*. <http://www.mejoratuescuela.org/escuelas/index/09DPR1851U>
- Méndez, M., & Torre-Bueno, S. D. la. (2021). Aprendizaje-servicio, actitudes y habilidades cívicas en un grupo de estudiantes de una universidad privada de

Lima, Perú. RIDAS. Revista Iberoamericana de Aprendizaje-Servicio, 11, 64–79. <https://doi.org/10.1344/RIDAS2021.11.4>

Méndez Oramas, M. A. (2015). *La taxonomía de Bloom, una herramienta imprescindible para enseñar y aprender» CENTRO DEL PROFESORADO Tenerife Sur*. Consejería de Educación. Gobierno de Canarias. <http://www3.gobiernodecanarias.org/medusa/edublog/cprofestenerifesur/2015/12/03/la-taxonomia-de-bloom-una-herramienta-imprescindible-para-ensenar-y-aprender/>

Mieles Barrera, M. D., & Alvarado Salgado, S. V. (2012). Ciudadanías y competencias ciudadanas. *Estudios Políticos*, 40, 53–75.

Miguel Reyes, F. E. (2014). *La Investigación Acción Participativa (IAP) como herramienta para la adopción de tecnologías y consolidación de grupos de productores en la lechería familiar*. Universidad Nacional Autónoma de México.

Ministerio de Educación Nacional. (2004). Formar para la ciudadanía... ¡sí es posible! Lo que necesitamos saber y saber hacer. En *Ministerio de Educación Nacional* (p. 32). Revolución Educativa Colombia Aprende. [https://www.mineducacion.gov.co/1759/articles-75768\\_archivo\\_pdf.pdf](https://www.mineducacion.gov.co/1759/articles-75768_archivo_pdf.pdf)

Molano-León, R. (2011). The roles of the board of directors: the unresolved riddle. *Vniversitas*, 122, 541–602.

Montero-López Lena, M., García-Cabrero, B. y Alba, A. (2017). *Proyecto PAPIME PE309017 Aprendizaje-Servicio como estrategia para la formación ciudadana de los estudiantes universitarios en la UNAM* [manuscrito no publicado, documento interno]. Dirección General de Asuntos del Personal Académico, Universidad Nacional Autónoma de México.

Montero Segura, L. R. (2012). *La propuesta educativa de la Secretaría de Educación Pública para la formación ciudadana. Análisis de programas y Libros de Texto Gratuitos del cuarto grado de educación primaria, 1959-2009*. Universidad Nacional Autónoma de México.

Morales Martínez, M. (2014). *Validación de escala de voluntariado ambiental: su relación con creencias y participación*. Universidad Nacional Autónoma de México.

- Morales Muñoz, P. A. (2012). *Elaboración de material didáctico*. Red Tercer Milenio. [http://www.aliat.org.mx/BibliotecasDigitales/derecho\\_y\\_ciencias\\_sociales/Elaboracion\\_material\\_didactico.pdf](http://www.aliat.org.mx/BibliotecasDigitales/derecho_y_ciencias_sociales/Elaboracion_material_didactico.pdf)
- Mullaney, T., Pettersson, H., Nyholm, T., & Stolterman, E. (2012). Thinking beyond the cure: A case for human-centered design in cancer care. *International Journal of Design*, 6(3), 27–39.
- Naval, C. (2010). Universidad y conciencia cívica. Algunas experiencias fructíferas: service learning y campus compact. En M. Martínez (Ed.), *Aprendizaje Servicio y responsabilidad social de las universidades* (1° Edición, pp. 57–80). Editorial Octaedro.
- Novo Villaverde, M. (1996). La Educación Ambiental formal y no formal: dos sistemas complementarios. *Revista Iberoamericana de Educación*, 11(11), 75–102. <https://doi.org/10.35362/rie1101158>
- Ochman, M. (2006). *La reconfiguración de la ciudadanía: los retos del globalismo y de la posmodernidad*. Porrúa.
- Ochoa Barajas, J. R. (2007). *Servicio social comunitario: Conocimiento y compromiso con el desarrollo social y económico de México*. Universidad Nacional Autónoma de México.
- Ochoa Cervantes, A., Pérez Galván, L. M., & Salinas, J. J. (2018). El aprendizaje-servicio (ApS) como práctica expansiva y transformadora. *Revista Iberoamericana de Educación*, 76, 15–34. <https://doi.org/10.35362/rie7602846>
- ONU. (2015). *La Asamblea General adopta la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible*. 25 septiembre 2015. <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/2015/09/la-asamblea-general-adopta-la-agenda-2030-para-el-desarrollo-sostenible/>
- ONU. (2019). Informe de los objetivos del desarrollo sostenible. *Informe de Los Objetivos Del Desarrollo Sostenible 2019*, 64. [https://ods.org.mx/docs/doctos/SDG\\_Report2019\\_es.pdf](https://ods.org.mx/docs/doctos/SDG_Report2019_es.pdf)
- Ortiz-Cermeño, E., Izquierdo-Rus, T., & Miralles-Martínez, P. (2015). Los valores cívicos en los textos del Grado de Educación Primaria. *Contextos Educativos. Revista de Educación*, 0(18), 61–78. <https://publicaciones.unirioja.es/ojs/index.php/contextos/article/view/2628>

- Ortiz Figueroa, J., Ortiz Macías, C. G., & Madrueño Pinto, J. C. (2017). *LA FORMACIÓN CIUDADANA: UN ENFOQUE DESDE LA PERSPECTIVA COMUNITARIA*.  
<http://www.comie.org.mx/congreso/memoriaelectronica/v14/doc/2861.pdf>
- Padilla González, M. C. (2018). La formación ciudadana en México: un país con ciudadanos sin civismo. *ALBORES Revista de Ciencias Políticas y Sociales*, Segundo número, 325–343.  
[https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/58924717/Albores\\_Cultura\\_y\\_patrimonio\\_diferentes\\_acercamientos\\_Fernandez\\_Poncela-with-cover-page-v2.pdf?Expires=1632183509&Signature=DyZ--Y9-iz0j6SwbdyppBb~CcS7EIUyYPjl26vq-3zG4m6RFTod-n~3xWBGbJ4qO6n~T4ZPU8mB1VjOfzDB](https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/58924717/Albores_Cultura_y_patrimonio_diferentes_acercamientos_Fernandez_Poncela-with-cover-page-v2.pdf?Expires=1632183509&Signature=DyZ--Y9-iz0j6SwbdyppBb~CcS7EIUyYPjl26vq-3zG4m6RFTod-n~3xWBGbJ4qO6n~T4ZPU8mB1VjOfzDB)
- Patricia, S., & Rodríguez, M. (2017). *Formación Ciudadana y Justicia Social en la Educación desde la Teoría del Reconocimiento: Discursos sobre las prácticas de los líderes del Proyecto Colegios Maestros de Medellín*.  
[http://bibliotecadigital.udea.edu.co/bitstream/10495/8651/1/MejiaSandra\\_2017\\_FormacionCiudadanaColegiosMaestros.pdf](http://bibliotecadigital.udea.edu.co/bitstream/10495/8651/1/MejiaSandra_2017_FormacionCiudadanaColegiosMaestros.pdf)
- Pekrun, R. (2014). Emotions and Learning. In the International Academy of Education (p. 31). [https://www.iaoed.org/downloads/edu-practices\\_24\\_eng.pdf](https://www.iaoed.org/downloads/edu-practices_24_eng.pdf)
- Pérez Sánchez, L., & Beltrán Llera, J. (2006). Dos décadas de inteligencias múltiples: implicaciones para la psicología de la educación. *Papeles Del Psicólogo*, 27(3), 147–164. <https://doi.org/10.7818/ECOS.2014.23-2.11>
- Piña Loyola, C. N., Seife Echeverría, A., & Rodríguez Borrell, C. M. (2012). El seminario como forma de organización de la enseñanza. *Medisur*, 10(2), 109–116. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=180023438017>
- Posada-Pérez, N. M., & Parra-Salazar, M. N. (2020). Semillero Medio Ambiente y Sociedad: Investigación acción participativa en clave socioambiental. *Trilogía Ciencia Tecnología Sociedad*, 12(22), 173–195.  
<https://doi.org/10.22430/21457778.1417>
- Puig Rovira, J. M., Gijón Casares, M., Martín García, X., & Rubio Serrano, L. (2011). Aprendizaje-servicio y Educación para la Ciudadanía. *Revista de Educación*, 45–67.

- Putnam, R. (2000). *Bowling Alone: The Collapse and Revival of American Community*. Simon & Schuster.
- Quiroz Posada, R., & Jaramillo, O. (2009). Formación ciudadana y educación cívica: ¿cuestión de actualidad o de resignificación? *Revista de Teoría y Didáctica de Las Ciencias Sociales*, 14, 123–138.
- Ricoy Polidura, M. A. (2009). *La Educación Ambiental Como Un Compromiso En Los Acuerdos Ambientales Multilaterales Y Su Aplicación En México*. Universidad Nacional Autónoma de México.
- Ruiz-Garrido, M. F. (1997). La creación de informes como instrumento para el aprendizaje de una segunda lengua. *Fòrum de Recerca*, 03. <http://repositori.uji.es/xmlui/handle/10234/80347>
- Ruiz Silva, A., & Chaux Torres, E. (2005). *La Formación de Competencias Ciudadanas* (1a. Edición). Asociación Colombiana de Facultades de educación.
- Salas Blas, Edwin. (2013). Diseños preexperimentales en psicología y educación: una revisión conceptual. *Liberabit*, 19(1), 133-141. [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1729-48272013000100013&lng=es&tlng=es](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1729-48272013000100013&lng=es&tlng=es)
- San Martín Cantero, D. (2014). Teoría fundamentada y Atlas.ti: recursos metodológicos para la investigación educativa. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 16(1), 104–122. [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1607-40412014000100008&lng=es&nrm=iso&tlng=es%0Ahttps://atlastiblog.files.wordpress.com/2013/12/san-martin-2014-teoria-fundamentada-y-atlas-ti.pdf](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1607-40412014000100008&lng=es&nrm=iso&tlng=es%0Ahttps://atlastiblog.files.wordpress.com/2013/12/san-martin-2014-teoria-fundamentada-y-atlas-ti.pdf)
- Saura, J., Reyes-Menendez, A., & Palos-Sanchez, P. (2018). Un Análisis de Sentimiento en Twitter con Machine Learning: Identificando el sentimiento sobre las ofertas de #BlackFriday. *Espacios*, 39(2010), 16
- Schmelkes, S. (2001). Cinco premisas sobre la formación de valores. In *Antología: Formación cívica y ética ciudadana*.
- Serrano Ortega, M., & Blázquez Ceballos, P. (2016). *Design Thinking: lidera el presente, crea el futuro*. ESIC Editorial. [https://www.academia.edu/37936016/Desing\\_thinking\\_lidera\\_el\\_presente\\_crea\\_el\\_futuro\\_pdf](https://www.academia.edu/37936016/Desing_thinking_lidera_el_presente_crea_el_futuro_pdf)

- Syvertsen, A. K., Wray-Lake, L., & Metzger, A. (2015). *Youth civic and character measures toolkit*. December. <https://doi.org/10.13140/RG.2.1.2413.9602>
- Taylor, S. J., & Bodgan, R. (1984). *Introducción a los métodos cualitativos de investigación*. Editorial Paidós.
- UNAM. (2018). *NORMATIVIDAD ADMINISTRATIVA DE LA UNAM REGLAMENTO GENERAL DEL SERVICIO SOCIAL DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO*. [http://www.abogadogeneral.unam.mx/legislacion/abogen/documento.html?doc\\_id=35](http://www.abogadogeneral.unam.mx/legislacion/abogen/documento.html?doc_id=35)
- UNAM-DGAPA. (2016). PAPIME. Programa de Apoyo a Proyectos Para Innovar y Mejorar La Educación (PAPIME). <https://dgapa.unam.mx/index.php/fortalecimiento-a-la-docencia/papime>
- Vaillant, D. (2008). Educación, Socialización y Formación de Valores Cívicos. In *Cohesión Social en América Latina: Bases para una Nueva Agenda Democrática*. Instituto Fernando Henrique Cardoso [iFHC] y Corporación de Estudios para Latinoamérica [CIEPLAN].
- Vianna, M., Vianna, Y., Adler, I., Lucena, B., & Russo, B. (2016). *Design Thinking: Innovación en los Negocios*. MJV PRESS.
- Vázquez Vera, Á. E. (2009). *El sistema nacional de protección civil y la ayuda humanitaria de las fuerzas armadas de México en la atención del huracán "Katrina."* Universidad Nacional Autónoma de México.
- Zoltowski, C. B., Oakes, W. C., & Cardella, A. E. (2012). Students' ways of experiencing human-centered design. *Journal of Engineering Education*, 101(1), 28–59. <https://doi.org/10.1002/j.2168-9830.2012.tb00040.x>

## Anexos

### Anexo 1. Instrumento adaptado del “Youth civic and character measures toolkit” (Syvertsen, et al., 2015)

Grado y Grupo: \_\_\_\_\_

Eres: Niño ( ) Niña: ( )

Edad: \_\_\_\_\_ años

Enseguida encontrarás una serie de oraciones que describen diferentes situaciones. Tu tarea consiste en poner una X en el lugar que más se acerque a tu forma de actuar o de pensar. Recuerda responder de manera espontánea y rápida. Tu primera reacción ante cada oración es la importante.

**¡¡¡¡Gracias por participar!!!!**

¿Cuánto te identificas con las siguientes afirmaciones?	Nada parecido a mi(persona o mi vida)	Algo parecido a mi	Muy parecido a mi	Totalmente parecido a mi
1. Muchas veces pienso en cosas que puedo hacer para que nuestro planeta sea un lugar mejor				
2. Siento la responsabilidad de ayudar a mis vecinos				
3. Es importante para mí considerar las necesidades de otras personas				
4. Para mí es importante ayudar a las personas menos afortunadas				
5. Es importante para mí asegurarme de que todas las personas reciban un trato justo				
6. Pienso en cómo mis acciones afectarán a las personas en el futuro				
7. Me importa tener muchas cosas lujosas				
8. Me importa ser admirado(a) por muchas personas				
9. Considero que es importante atender mis propias necesidades antes que las de los demás				
10. Decido hacer lo que yo quiera, independientemente de lo que otras personas quieran				
11. He defendido a un compañero(a) de clase al que estaban molestando				
12. He ayudado a un compañero(a) de clase con la tarea				
13. Ayudo en la casa haciendo tareas como limpiar, cocinar o trabajar en el jardín				
14. He compartido útiles escolares con un compañero(a) de clase que los necesitaba				

¿Cuánto te identificas con las siguientes afirmaciones?	Nada parecido a mi(persona o mi vida)	Algo parecido a mi	Muy parecido a mi	Totalmente parecido a mi
15. He ayudado a mis vecinos sin recibir un pago				
16. He ayudado a cuidar niños en mi vecindario sin que me paguen				
17. Cuando tengo que abordar un problema. hago un plan				
18. Convenzo a otras personas de que se preocupen por un problema				
19. Expreso mis opiniones a otras personas de forma verbal o por escrito				
20. Cuando hay un problema, actúo como líder para intentar resolverlo				
21. Escucho a las personas que están en conflicto, e identifico dónde están de acuerdo y en desacuerdo				
22. Resumo lo que dijo otra persona para asegurarme de que entendí				
23. Mis padres votan en las elecciones				
24. Mis padres se interesan por las noticias sobre política y eventos actuales				
25. Mis padres participan en actividades para mejorar nuestro vecindario				
26. Mis padres participan como voluntarios en diferentes actividades de nuestra comunidad				
27. Mis padres realizan acciones para proteger el medio ambiente (Ejemplos: reciclar, usar menos electricidad)				
28. Mis padres reaccionan e intervienen cuando ven que los demás son tratados injustamente				
29. Mis maestros participan como voluntarios en su comunidad				
30. Mis maestros realizan acciones para proteger el medio ambiente				
31. Mis maestros reaccionan e intervienen cuando ven que los demás son tratados injustamente				
32. Tengo esperanza sobre mi futuro				
33. Cuando tomo una decisión, considero el impacto que tendrá en mi futuro				
34. Pienso en qué quiero ser cuando sea mayor				
35. Me siento agradecido por las cosas que me pasan cotidianamente				
36. Cuando me pasan cosas buenas, pienso en las personas que me ayudaron				
37. Me resulta fácil agradecer a la gente				



¿Cuánto te identificas con las siguientes afirmaciones?	Nada parecido a mi(persona o mi vida)	Algo parecido a mi	Muy parecido a mi	Totalmente parecido a mi
38. Soy bueno guiando a otros para alcanzar una meta				
39. Mis compañeros me consideran un líder				
40. Normalmente soy el que sugiere actividades a mis amigos				
41. Cuando me quedo atorado(a) en algo en lo que estoy trabajando, sigo intentando hasta que lo logro				
42. Casi siempre termino las cosas que empiezo				
43. Soy muy trabajador(a)				
44. Si hago algo mal, me hago responsable de mis acciones.				
45. Cuando digo que voy a hacer algo, lo hago				
46. Soy responsable				
47. Trato a los demás con respeto				
48. Utilizo buenos modales la mayor parte del tiempo				
49. Trato a los demás como quiero que me traten				
50. Soy bueno(a) trabajando con otros miembros del grupo				
51. Cuando trabajo en un equipo, hago lo que sea necesario para ayudar a mi equipo a cumplir los objetivos				
52. Cuando trabajo con otros, pienso en lo que es mejor para mi equipo				

## Anexo 2. Verbos utilizados en la taxonomía de Bloom (procesos cognitivos de orden inferior<sup>1</sup>)

Procesos cognitivos de orden inferior		
RECORDAR	COMPRENDER	APLICAR
Recordar hechos/datos sin necesidad de entender. Se muestra material aprendido previamente mediante el recuerdo de términos, conceptos básicos y respuestas	Mostrar entendimiento a la hora de encontrar información del texto. Se demuestra comprensión básica de hechos e ideas.	Usar en una nueva situación. Resolver problemas mediante la aplicación de conocimiento, hechos o técnicas previamente adquiridas en una manera diferente.
Palabras Clave	Palabras Clave	Palabras Clave
Elegir, observar, mostrar, copiar, omitir, deletrear, definir, rastrear, afirmar, decir, cuándo, duplicar, citar, repetir, qué, leer, relacionar, nombrar, quién, listar, repetir, recitar, escribir, localizar, cómo, dónde, memorizar, por qué, reconocer.	Preguntar, esquematizar, generalizar, predecir, clasificar, dar ejemplos, comparar, relacionar, contrastar, ilustrar, parafrasear, demostrar, informar, discutir, inferir, revisar, interpretar, mostrar, explicar, resumir, expresar, observar, traducir.	Actuar, emplear, practicar, identificar, seleccionar, agrupar, calcular, elegir, resumir, entrevistar, planear, desarrollar, enseñar, transferir, interpretar, usar, demostrar, categorizar, conectar, dramatizar, construir, planear, manipular, resolver, simular, seleccionar, unir, hacer uso, organizar.
Acciones	Acciones	Acciones
Describir, encontrar, identificar, listar, localizar, nombrar, reconocer, recuperar.	Clasificar, comparar, ejemplificar, explicar, inferir, interpretar, parafrasear, resumir.	Desempeñar, ejecutar, implementar, usar, emplear, realizar.
Resultado	Resultado	Resultado
Definición, hechos, etiquetado, listado, cuestionario, reproducción, test, cuaderno, fotocopia	Colección, ejemplos, explicación, etiquetado, listado, esquema, cuestionario, resumen, muestra, cuenta	Demostración, diario, ilustraciones, entrevista, interpretación, simulación, presentación y dibujo.
Preguntas	Preguntas	Preguntas
¿Puedes enumerar...? ¿Puedes recordar...? ¿Puedes seleccionar...? ¿Cómo ocurrió...? ¿Cómo es...? ¿Cómo describirías...? ¿Podrías explicar...? ¿Cómo mostrarías...? ¿Qué es...? ¿Cuál...? ¿Quién fue...? ¿Quiénes fueron los principales...? ¿Por qué...?	¿Puedes explicar qué está ocurriendo...? ¿Cómo clasificarías...? ¿Cómo compararías/contrastarías...? ¿Cómo podrías parafrasear el significado de...? ¿Cómo resumirías...? ¿Qué puedes decir sobre...? ¿Cuál es la mejor respuesta...? ¿Qué afirmaciones apoyan...? ¿Podrías afirmar o interpretar en tus propias palabras...?	¿Cómo usarías...? ¿Qué ejemplos sobre... puedes encontrar? ¿Cómo organizarías... para presentar...? ¿Cómo aplicarías lo que has aprendido para desarrollar...? ¿Qué enfoque usarías para...? ¿Qué aspectos seleccionarías para mostrar...? ¿Qué preguntas harías en una entrevista a...?

<sup>1</sup> Nota: Adaptación de formato, retomando la versión de Méndez Oramas (2015). La taxonomía de Bloom, una herramienta imprescindible para enseñar y aprender

### Anexo 3. Verbos utilizados en la taxonomía de Bloom (procesos cognitivos de orden superior<sup>2</sup>)

Procesos cognitivos de orden superior		
ANALIZAR	EVALUAR	CREAR
<b>Examinar en detalle.</b> Examinar y descomponer la información en partes identificando los motivos o causas; realizar inferencias y encontrar evidencias que apoyen las generalizaciones.	<b>Justificar.</b> Presentar y defender opiniones realizando juicios sobre la información, la validez de ideas o la calidad de un trabajo basándose en una serie de criterios.	<b>Cambiar o crear algo nuevo.</b> Recopilar información de una manera diferente combinando sus elementos en un nuevo modelo o proponer soluciones alternativas
<b>Palabras Clave</b>	<b>Palabras Clave</b>	<b>Palabras Clave</b>
Examinar, priorizar, encontrar, centrarse, agrupar, asumir, razonar, destacar, causa-efecto, inferencia, separar, aislar, comparar, distinguir, reorganizar, dividir, motivar, diferenciar, buscar, similitudes, descomponer, inspeccionar, investigar, simplificar, categorizar, preguntar, ordenar, elegir, poner a prueba, establecer, observar, encuestar.	Medir, opinar, argumentar, evaluar, premiar, testar, decidir, debatir, convencer, apoyar, explicar, seleccionar, defender, comparar, deducir, justificar, percibir, recomendar, criticar, probar, estimar, juzgar, influir, persuadir, valorar, demostrar.	Adaptar, estimar, planear, añadir, experimentar, testar, construir, extender, sustituir, cambiar, formular, reescribir, combinar, hipotetizar, suponer, componer, innovar, teorizar, compilar, mejorar, pensar, maximizar, simplificar, crear, minimizar, proponer, descubrir, modelar, visualizar, diseñar, modificar, desarrollar, originar, elaborar, transformar.
<b>Acciones</b>	<b>Acciones</b>	<b>Acciones</b>
Atribuir, deconstruir, integrar, organizar, esquematizar, estructurar.	Atribuir, comprobar, deconstruir, integrar, organizar, esquematizar, estructurar	Construir, diseñar, trazar, idear, planificar, producir, hacer.
<b>Resultado</b>	<b>Resultado</b>	<b>Resultado</b>
Reseña, gráfica, lista de control, base de datos, gráfico, informe, encuesta y hoja de cálculo.	Reseña, gráfica, base de datos, informe, hoja de cálculo y encuesta.	Anuncio, película, juego, dibujar, plan, proyecto, canción, historia y producto audiovisual.
<b>Preguntas</b>	<b>Preguntas</b>	<b>Preguntas</b>
¿Cuáles son las partes o rasgos de...? ¿En qué aspectos está relacionado/a con...? ¿Por qué opinas que...? ¿Qué motivo hay para...? ¿Puedes hacer un listado de las partes...? ¿Qué ideas justifican...? ¿Qué conclusiones extraes de...? ¿Qué evidencias de... encuentras? ¿Puedes distinguir entre...? ¿Cuál es la relación entre...? ¿Cuál es la función de...?	¿Estás de acuerdo con...? ¿Cuál es tu opinión sobre...? ¿Cómo comprobarías...? ¿Sería mejor si...? ¿Por qué ese personaje...? ¿Cómo valorarías...? ¿Cómo determinarías...? ¿Cómo priorizarías...? ¿Qué información podrías usar para apoyar tu punto de vista? ¿Cómo justificarías...? ¿Qué datos te llevaron a esa conclusión? ¿Qué seleccionarías para...? ¿Qué elección hubieras tomado si...?	¿Qué cambios harías para...? ¿Cómo mejorarías...? ¿Qué pasaría si...? ¿Podrías proponer una alternativa? ¿Puedes elaborar... basándote en...? ¿De qué forma evaluarías...? ¿Podrías formular una teoría alternativa? ¿Qué harías para maximizar/minimizar...? ¿Cómo pondrías a prueba...? ¿Podrías construir un modelo que cambie...? ¿Se te ocurre un modo original para...? ¿Cómo cambiarías el guión /plan? ¿Cómo adaptarías... para...?

<sup>2</sup> Nota: Adaptación de formato, retomando la versión de Méndez Oramas (2015). La taxonomía de Bloom, una herramienta imprescindible para enseñar y aprender

**Anexo 4. Cartas descriptivas de las intervenciones realizadas en el periodo de agosto a diciembre de 2018**

**SEMESTRE AGOSTO A DICIEMBRE 2018**

**CARTA DESCRIPTIVA**

PROYECTO:	Basura Cero	NOMBRE DE LA ACTIVIDAD:	Presentación de los talleristas al grupo
ELABORADO POR:	Díaz Trujillo Adriana y Peña Ramírez José Miguel	GRUPOS Y TURNO:	5°B y 5°C
SEMANA DE TRABAJO:	Agosto 17, 2018	PRODUCTO:	Presentación con los alumnos

OBJETIVO(S) DE LA SESIÓN:					
Presentarse con los alumnos con los que se llevará a cabo el taller de cuidado ambiental.					
INSTRUCTOR	ACTIVIDADES/ DIDÁCTICAS	DESCRIPCIÓN/PROCEDIMIENTO	MATERIALES	TIEMPO	OBSERVACIONES
Comenzar la sesión	Generar report	Comenzar la sesión comunicando que somos estudiantes de la UNAM y estamos en la escuela y en su grupo para brindar un taller sobre el cuidado ambiental que ayudará a generar mejoras en la escuela.		5 minutos	
Iniciar las presentaciones	Presentarse con los alumnos	Cada tallerista se presentará frente al grupo y comentará: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Su nombre</li> <li>• Qué carrera estudia</li> <li>• Algún interés (como actividad o hobby)</li> <li>• Qué espera del taller y del trabajo con el grupo</li> </ul> Cuando los talleristas terminen de presentarse, se les pedirá a los alumnos que digan su nombre y mencionen algún interés.		25 minutos	
Cerrar la sesión	Concluir la sesión	Agradecer al grupo su participación y comentarles que se seguirá trabajando con ellos en el taller los días viernes después del recreo.		7 minutos	
<b>EVIDENCIA/EVALUACIÓN</b>		CHARLA CON LOS ALUMNOS			
<b>PROPUESTA DE SEGUIMIENTO</b>		TALLER DE CUIDADO AMBIENTAL			
<b>DIFUSIÓN A LA COMUNIDAD</b>		ACTIVIDADES DEL TALLER DE CUIDADO AMBIENTAL			

## CARTA DESCRIPTIVA

PROYECTO:	Basura Cero	NOMBRE DE LA ACTIVIDAD:	Proyección de videos
ELABORADO POR:	Díaz Trujillo Adriana y Peña Ramírez José Miguel	GRUPOS Y TURNO:	5°B y 5°C
SEMANA DE TRABAJO:	Agosto 24, 2018	PRODUCTO:	Presentación de videos

OBJETIVO(S) DE LA SESIÓN:					
Presentar videos sobre la crisis climática y ambiental que se vive actualmente para comenzar a sensibilizar a los alumnos.					
INSTRUCTOR	ACTIVIDADES/ DIDÁCTICAS	DESCRIPCIÓN/PROCEDIMIENTO	MATERIALES	TIEMPO	OBSERVACIONES
Comenzar la sesión	Explicar de qué tratará la sesión y el taller como tal	Dar inicio comentando que ésta será la primera sesión del taller en el que se abordarán temas del cuidado ambiental. Para comenzar, se verán algunos videos respecto al tema de la crisis ambiental y climática actual y se escucharán sus opiniones.		5 minutos	
Presentar los videos	Ver los videos	Se colocará el proyector en el salón de clases o se llevará a los alumnos al salón de cómputo. Se les presentarán a los alumnos dos videos sobre cómo la actividad humana ha ido destruyendo ecosistemas y generado grandes problemas en el medio ambiente.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Proyector</li> <li>• Computadora</li> <li>• Videos</li> </ul>	20 minutos	Verificar previamente que el proyector funcione bien.
Compartir percepciones	Charla sobre las opiniones de los alumnos respecto a los videos	Cuando los videos hayan concluido, pedirles a los alumnos que, de manera voluntaria, comenten su opinión al respecto: <ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿Qué sintieron?</li> <li>• ¿Qué piensan?</li> <li>• ¿Creen que se puede hacer algo para ayudar?</li> <li>• ¿Conocían información al respecto?</li> </ul>		10 minutos	En caso de que los alumnos no se muestren participativos, pedirles de manera aleatoria que participen.
Cerrar la sesión	Concluir la sesión	Responder las dudas que se hayan generado. Agradecer al grupo por su atención y comentarios.		5 minutos	
<b>EVIDENCIA/EVALUACIÓN</b>		CHARLA CON LOS ALUMNOS SOBRE LOS VIDEOS			
<b>PROPUESTA DE SEGUIMIENTO</b>		EXPOSICIÓN SOBRE ALGUNAS ALTERNATIVAS QUE SE PUEDEN HACER			
<b>DIFUSIÓN A LA COMUNIDAD</b>		ACTIVIDADES DEL TALLER DE CUIDADO AMBIENTAL			

### CARTA DESCRIPTIVA

PROYECTO:	Basura Cero	NOMBRE DE LA ACTIVIDAD:	Exposición sobre la separación de residuos como una manera de actuar ante la crisis ambiental
ELABORADO POR:	Díaz Trujillo Adriana y Peña Ramírez José Miguel	GRUPOS Y TURNO:	5°B y 5°C
SEMANA DE TRABAJO:	Septiembre 7, 2018	PRODUCTO:	Exposición con los alumnos

#### OBJETIVO(S) DE LA SESIÓN:

Exponer sobre la crisis climática a los alumnos y mostrarles una acción alternativa para enfrentarse a esta: la separación de los residuos.

INSTRUCTOR	ACTIVIDADES/ DIDÁCTICAS	DESCRIPCIÓN/PROCEDIMIENTO	MATERIALES	TIEMPO	OBSERVACIONES
Comenzar la sesión	Recapitulación de lo visto la sesión pasada	Comenzar la sesión preguntando a los alumnos si tienen alguna duda respecto a la sesión pasada. Pedirles que comenten de manera breve, qué recuerdan de la sesión anterior.		5 minutos	
Dar instrucciones	Comentar la dinámica de la sesión	Se colocará el proyector en el salón de clases o se llevará a los alumnos al salón de cómputo. Se les expondrá a los alumnos una presentación en la cual se mencionen los beneficios de la separación de los residuos y a su vez, se enseñe su debida clasificación. Una vez concluida la exposición, se responderán dudas.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Proyector</li> <li>• Computadora</li> <li>• Presentación de Power Point</li> </ul>	5 minutos	
Exponer	Exponer frente a los alumnos	Se les presentará el Power Point que es un residuo, la importancia que tiene separarlos y cómo se debe hacer en las siguientes categorías: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Orgánicos</li> <li>• Inorgánicos reciclables: plástico, papel y cartón, vidrio y metal</li> <li>• Inorgánicos no reciclables</li> <li>• Manejo especial</li> </ul> Por cada categoría, se les darán ejemplos sobre el tipo de residuos que pertenecen a cada una.		25 minutos	Verificar previamente que el proyector funcione correctamente.
Cerrar la sesión	Preguntar dudas	Responder las dudas que se hayan generado. Agradecer al grupo por su atención y comentarios.		5 minutos	
<b>EVIDENCIA/EVALUACIÓN</b>		EXPOSICIÓN SOBRE LOS RESIDUOS Y SU CLASIFICACIÓN			
<b>PROPUESTA DE SEGUIMIENTO</b>		EXPOSICIÓN SOBRE CLASIFICACIÓN DE LOS RESIDUOS CON EJEMPLOS DE LA VIDA COTIDIANA			
<b>DIFUSIÓN A LA COMUNIDAD</b>		ACTIVIDADES DEL TALLER DE CUIDADO AMBIENTAL			

## CARTA DESCRIPTIVA

PROYECTO:	Basura Cero	NOMBRE DE LA ACTIVIDAD:	Exposición sobre la separación de residuos con ejemplos de la vida cotidiana
ELABORADO POR:	Díaz Trujillo Adriana y Peña Ramírez José Miguel	GRUPOS Y TURNO:	5°B y 5°C
SEMANA DE TRABAJO:	Septiembre 14, 2018	PRODUCTO:	Tarjetas con nombres de residuos clasificadas

<b>OBJETIVO(S) DE LA SESIÓN:</b>					
Repasar con los alumnos a manera de un juego con tarjetas, lo revisado en la sesión anterior.					
INSTRUCTOR	ACTIVIDADES/DIDÁCTICAS	DESCRIPCIÓN/PROCEDIMIENTO	MATERIALES	TIEMPO	OBSERVACIONES
Comenzar la sesión	Recapitulación de lo visto la sesión pasada	Comenzar la sesión preguntando a los alumnos si tienen alguna duda respecto a la sesión pasada.		5 minutos	
Dar instrucciones	Comentar la dinámica de la sesión	Se les pedirá a los alumnos que pongan atención al pizarrón ya que se dibujarán 7 botes en éste, que representarán las 7 categorías de residuos. Se les entregará a los alumnos dos tarjetas a cada uno y deberán indicar en qué categoría debe ir la tarjeta que tengan. En caso de ser correcto, se colocará en el contenedor indicado, de lo contrario, se guardará y pasará a otro compañero.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pizarrón blanco</li> <li>• Plumones para pizarrón</li> </ul>	5 minutos	Mientras un tallerista explica las indicaciones, otro dibujará los botes en el pizarrón
Comenzar la dinámica	Jugar con los alumnos	Una vez entendidas las instrucciones, se repartirán las tarjetas y se comenzará a preguntar de manera aleatoria qué tarjetas tuvieron y qué categoría le corresponde: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Orgánicos</li> <li>• Inorgánicos reciclables: plástico, papel y cartón, vidrio y metal</li> <li>• Inorgánicos no reciclables</li> <li>• Manejo especial</li> </ul> En caso de que no se respondan de manera adecuada, se pasará la tarjeta a otro compañero y se dará retroalimentación sobre lo comentado.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tarjetas con el nombre de diversos residuos</li> <li>• Diurex o masking</li> <li>• Ilustraciones en el pizarrón que representen los 7 contenedores de residuos</li> </ul>	30 minutos	
Cerrar la sesión	Preguntar dudas	Pedirles a los alumnos que devuelvan las tarjetas utilizadas. En caso de que hayan quedado dudas, se responderán de manera breve. Agradecer al grupo por su atención y comentarios.		5 minutos	
<b>EVIDENCIA/EVALUACIÓN</b>		FOTOGRAFÍAS SOBRE LA ACTIVIDAD REALIZADA Y SUS RESULTADOS			
<b>PROPUESTA DE SEGUIMIENTO</b>		JUEGO SOBRE LA CLASIFICACIÓN DE LOS RESIDUOS			
<b>DIFUSIÓN A LA COMUNIDAD</b>		ACTIVIDADES DEL TALLER DE CUIDADO AMBIENTAL			

## CARTA DESCRIPTIVA

PROYECTO:	Basura Cero	NOMBRE DE LA ACTIVIDAD:	Juego de tarjetas sobre la separación de residuos
ELABORADO POR:	Díaz Trujillo Adriana y Peña Ramírez José Miguel	GRUPOS Y TURNO:	5°B y 5°C
SEMANA DE TRABAJO:	Septiembre 21, 2018	PRODUCTO:	Tarjetas de ejemplos de residuos clasificados

### OBJETIVO(S) DE LA SESIÓN:

Repasar con los alumnos a manera de un juego con tarjetas, las 7 clasificaciones de los residuos.

INSTRUCTOR	ACTIVIDADES/ DIDÁCTICAS	DESCRIPCIÓN/PROCEDIMIENTO	MATERIALES	TIEMPO	OBSERVACIONES
Comenzar la sesión	Recapitulación de lo visto la sesión pasada	Comenzar la sesión preguntando a los alumnos si recuerdan la actividad de la sesión pasada.		5 minutos	
Dar instrucciones	Comentar la dinámica de la sesión	Se comentará a los alumnos que al igual que en la sesión pasada, se dibujarán 7 botes en el pizarrón que representarán las 7 categorías de residuos. En esta ocasión, los alumnos competirán y quien tenga más aciertos en clasificar los residuos, ganará un premio (dulce) al final de la sesión. Se sacarán tarjetas de manera aleatoria y los alumnos que participen irán sumando puntos. Cada acierto equivaldrá a un punto. Las tarjetas que se clasifiquen de manera correcta se pegarán en su contenedor correspondiente dibujado en pizarrón.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pizarrón blanco</li> <li>• Plumones para pizarrón</li> </ul>	5 minutos	Mientras un tallerista explica las indicaciones, otro dibujará los botes en el pizarrón
Comenzar la dinámica	Iniciar el juego	Una vez entendidas las instrucciones, se irá sacando tarjeta por tarjeta de manera aleatoria y los alumnos irán participando. Cuando la tarjeta se clasifique de manera correcta, se pegará en su respectivo contenedor: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Orgánicos</li> <li>• Inorgánicos reciclables: plástico, papel y cartón, vidrio y metal</li> <li>• Inorgánicos no reciclables</li> <li>• Manejo especial</li> </ul> Los nombres de los alumnos que acierten se anotarán en el pizarrón con su puntaje. En caso de que no se respondan de manera adecuada, se pasará la tarjeta a la fila.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tarjetas con el nombre de diversos residuos</li> <li>• Diurex o masking</li> <li>• Ilustraciones en el pizarrón que representen los 7 contenedores de residuos</li> </ul>	30 minutos	
Cerrar la sesión	Preguntar dudas	Pedirles a los alumnos que comenten cómo se sintieron y qué aspectos piensan que deben reforzar. En caso de que hayan		5 minutos	



		quedado dudas, se responderán de manera breve. Agradecer al grupo por su atención y comentarios.			
<b>EVIDENCIA/EVALUACIÓN</b>		FOTOGRAFÍAS SOBRE LA ACTIVIDAD REALIZADA Y SUS RESULTADOS			
<b>PROPUESTA DE SEGUIMIENTO</b>		EXPOSICIÓN POR PARTE DE LOS ALUMNOS SOBRE LA CLASIFICACIÓN DE LOS RESIDUOS			
<b>DIFUSIÓN A LA COMUNIDAD</b>		ACTIVIDADES DEL TALLER DE CUIDADO AMBIENTAL			

### CARTA DESCRIPTIVA

PROYECTO:	Basura Cero	<b>NOMBRE DE LA ACTIVIDAD:</b>	<b>Exposición sobre la separación y clasificación de los residuos</b>
ELABORADO POR:	Díaz Trujillo Adriana y Peña Ramírez José Miguel	GRUPOS Y TURNO:	5°B y 5°C
SEMANA DE TRABAJO:	Octubre 5, 2018	PRODUCTO:	Carteles sobre la separación de residuos, creados por los alumnos

#### OBJETIVO(S) DE LA SESIÓN:

Que los alumnos repasen las 7 clasificaciones de los residuos por medio de una creación de carteles en equipos, para una próxima exposición frente a sus compañeros.

INSTRUCTOR	ACTIVIDADES/DIDÁCTICAS	DESCRIPCIÓN/PROCEDIMIENTO	MATERIALES	TIEMPO	OBSERVACIONES
Comenzar la sesión	Recapitulación de las clasificaciones	Comenzar la sesión preguntando a los alumnos si recuerdan las clasificaciones que se han estado revisando en las sesiones pasadas.		5 minutos	
Dar instrucciones	Explicar la dinámica de la sesión	<p>Se comentará a los alumnos que, en esta ocasión, ellos serán los encargados de exponer los temas que se han revisado.</p> <p>Se pedirá a los alumnos que se dividan en equipos de 5 a 6 alumnos, de manera que se formen 7 equipos. Cada equipo estará encargado de exponer un tipo de clasificación:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Orgánicos</li> <li>• Inorgánicos reciclables: plástico, papel y cartón, vidrio y metal</li> <li>• Inorgánicos no reciclables</li> <li>• Manejo especial</li> </ul> <p>Se anotarán los equipos y los nombres de los integrantes en el pizarrón y se sortearán las clasificaciones para que todos los alumnos puedan observar qué tema les corresponde.</p> <p>En la sesión, crearán un cartel en el que expliquen con máximo 20 palabras la clasificación que se les asignó y qué residuos con sus respectivos ejemplos les corresponde.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pizarrón blanco</li> <li>• Plumones para pizarrón</li> </ul>	5 minutos	

Iniciar el trabajo del día	Crear carteles	Una vez entendidas las instrucciones, se pedirá a los alumnos que se reúnan en equipos, para esto y facilidad de la creación de su cartel, podrán mover sus bancas y mesas. Mientras crean su cartel, podrán conversar acerca de las características del residuo que les tocó. Se les entregará una cartulina o papel bond en los cuales podrán hacer su cartel. El cartel deberá ser creativo y original pero también contará con los siguientes elementos: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Residuo que se expondrá</li> <li>• Breve explicación sobre el residuo</li> <li>• Ilustraciones o dibujos que ejemplifiquen el residuo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cartulinas o pliegos de papeles bond</li> <li>• Colores</li> <li>• Lápices o plumas o plumones</li> </ul>	35 minutos	En caso de que los alumnos tengan alguna duda, podrán preguntar a los talleristas.
Cerrar la sesión	Encargar tarea	Pedirles a los alumnos que guarden sus carteles ya que la siguiente sesión se encargarán de exponerlos frente a sus compañeros. Agradecer al grupo por su atención y comentarios.		5 minutos	
<b>EVIDENCIA/EVALUACIÓN</b>		CARTELES SOBRE LOS RESIDUOS			
<b>PROPUESTA DE SEGUIMIENTO</b>		EXPOSICIÓN POR PARTE DE LOS ALUMNOS SOBRE LA CLASIFICACIÓN DE LOS RESIDUOS			
<b>DIFUSIÓN A LA COMUNIDAD</b>		ACTIVIDADES DEL TALLER DE CUIDADO AMBIENTAL			

### CARTA DESCRIPTIVA

PROYECTO:	Basura Cero	NOMBRE DE LA ACTIVIDAD:	Exposición sobre la separación y clasificación de los residuos
ELABORADO POR:	Díaz Trujillo Adriana y Peña Ramírez José Miguel	GRUPOS Y TURNO:	5°B y 5°C
SEMANA DE TRABAJO:	Octubre 12, 2018	PRODUCTO:	Exposiciones de los alumnos

#### OBJETIVO(S) DE LA SESIÓN:

Que los alumnos por equipos expongan una de las 7 clasificaciones de los residuos que les haya correspondido.

INSTRUCTOR	ACTIVIDADES/DIDÁCTICAS	DESCRIPCIÓN/PROCEDIMIENTO	MATERIALES	TIEMPO	OBSERVACIONES
Comenzar la sesión	Preguntar sobre la sesión pasada	Comenzar la sesión preguntando a los alumnos si han guardado sus carteles y cuentan con la información y materiales necesarios para exponer.		5 minutos	

Dar instrucciones	Explicar cómo se llevarán a cabo las exposiciones	Se comentará a los alumnos que, en la sesión, ellos expondrán los temas que se han revisado. Se pedirá a los alumnos que se mantengan en sus lugares mientras cada equipo pasa al frente a exponer su cartel. Cuando finalicen la exposición, podrán hacer preguntas a sus compañeros respecto a la exposición.		5 minutos	
Iniciar el trabajo del día	Crear carteles	Ir pidiendo a cada equipo que pase al frente con su cartel para exponer al grupo. Comentar que las exposiciones deberán durar 5 minutos máximo y todos los integrantes del equipo deberán participar. La exposición deberá abordar lo siguiente: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mencionar el residuo que se les asignó</li> <li>• Breve explicación sobre el residuo</li> <li>• Dar ejemplos del residuo</li> </ul> Cuando un equipo termine de exponer, los talleristas podrán hacer preguntas en caso de que alguno de los puntos anteriores no haya quedado claro.	• Carteles para exponer creados por los alumnos	35 minutos	En caso de que los alumnos no puedan resolver alguna duda, los talleristas intervendrán.
Cerrar la sesión	Encargar tarea	Agradecer al grupo por su atención y comentarios. Dar retroalimentaciones sobre el trabajo desarrollado y el desempeño de los alumnos en las exposiciones. En caso de que hayan quedado dudas, se responderán de manera breve. Pedirles a los alumnos que lleven una gorra para cubrirse del sol la siguiente sesión		5 minutos	
<b>EVIDENCIA/EVALUACIÓN</b>		CARTELES SOBRE LOS RESIDUOS Y EXPOSICIONES			
<b>PROPUESTA DE SEGUIMIENTO</b>		LIJAR TARIMAS			
<b>DIFUSIÓN A LA COMUNIDAD</b>		CARTELES SOBRE LA CLASIFICACIÓN DE LOS RESIDUOS			

### CARTA DESCRIPTIVA

PROYECTO:	Basura Cero	<b>NOMBRE DE LA ACTIVIDAD:</b>	<b>Lijando tarimas de madera</b>
ELABORADO POR:	Díaz Trujillo Adriana y Peña Ramírez José Miguel	GRUPOS Y TURNO:	5°B y 5°C
SEMANA DE TRABAJO:	Octubre 19, 2018	PRODUCTO:	Tarimas lijadas para la creación de mobiliario urbano

<b>OBJETIVO(S) DE LA SESIÓN:</b>					
Que los alumnos lijén las tarimas de madera donadas para que puedan ser utilizadas en la creación de mobiliario urbano.					
<b>INSTRUCTOR</b>	<b>ACTIVIDADES/ DIDÁCTICAS</b>	<b>DESCRIPCIÓN/PROCEDIMIENTO</b>	<b>MATERIALES</b>	<b>TIEMPO</b>	<b>OBSERVACIONES</b>
Comenzar la sesión	Saludar a los alumnos	Preguntar a los alumnos cómo se encuentran y si llevan su gorra solicitada la sesión pasada.		5 minutos	
Dar instrucciones y bajar al patio	Comentar cómo se realizarán las actividades	Pedirles a los alumnos que atiendan las instrucciones porque se bajará al patio. Comentarles que deben colocarse la gorra que se les pidió la sesión pasada y deberán formarse fuera del salón de manera ordenada.		10 minutos	
Llevar a cabo la actividad de la sesión	Lijar tarimas	Bajar a los alumnos de manera ordenada al patio en el que se lavarán las llantas.  Acomodarlos en equipos de 6 u 8 alumnos para que se coloquen alrededor de una tarima.  Mostrarles primero cómo se lijearán las tarimas y pedirles que sean cuidadosos con el uso de las lijas y la manipulación de las tarimas para evitar accidentes.  Una vez que terminen, pedirles que acomoden los materiales y dejen el espacio como lo encontraron.	Tarimas de madera Lijas para madera Gorras para cubrirse del sol	25 minutos	Acomodar previamente las tarimas en la zona en la que se trabajará para evitar que los alumnos las muevan.  Tener cuidado de cómo los alumnos manipulan las lijas y tarimas para evitar accidentes.
Volver al salón y cerrar sesión	Regresar a los alumnos a su salón	Llevar formados a los alumnos a su salón y agradecerles su participación.		5 minutos	

<b>EVIDENCIA/EVALUACIÓN</b>	TARIMAS LIJADAS
<b>PROPUESTA DE SEGUIMIENTO</b>	CREACIÓN DE MOBILIARIO URBANO
<b>DIFUSIÓN A LA COMUNIDAD</b>	MOBILIARIO URBANO CREADO CON LAS TARIMAS LIJADAS

### **CARTA DESCRIPTIVA**

PROYECTO:	Basura Cero	<b>NOMBRE DE LA ACTIVIDAD:</b>	<b>Memes y poemas del cuidado ambiental</b>
ELABORADO POR:	Díaz Trujillo Adriana y Peña Ramírez José Miguel	GRUPOS Y TURNO:	5°B y 5°C
SEMANA DE TRABAJO:	Noviembre 9, 2018	PRODUCTO:	Memes y poemas

<b>OBJETIVO(S) DE LA SESIÓN:</b>					
Que los alumnos creen memes y poemas originales que reflejen el cuidado ambiental, la crisis climática o la separación de residuos,					
<b>INSTRUCTOR</b>	<b>ACTIVIDADES/ DIDÁCTICAS</b>	<b>DESCRIPCIÓN/PROCEDIMIENTO</b>	<b>MATERIALES</b>	<b>TIEMPO</b>	<b>OBSERVACIONES</b>
Comenzar la sesión	Iniciar la sesión	Comenzar la sesión preguntando a los alumnos cómo se han sentido en el taller y qué han aprendido.		5 minutos	
Dar instrucciones	Comentar que se harán memes o se harán poemas	Se explicará a los alumnos que la actividad del día será crear un meme o un poema respecto al cuidado ambiental o la crisis climática. Se les dará a los alumnos un número del 1 al 2. Los alumnos que hayan tenido número 1, harán un meme y los alumnos con el número 2, crearán un poema. Se les especificará que los memes y poemas deberán ser originales y deberán tener como punto principal, difundir la importancia sobre el cuidado ambiental.		5 minutos	
Comenzar actividad	Crear memes y poemas	Los alumnos podrán hacer su actividad en alguna hoja de su cuaderno. En caso de tener alguna duda, podrán preguntar a los talleristas o podrán comentar sus ideas con sus compañeros cercanos.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hoja o cuaderno para escribir o dibujar</li> <li>• Colores</li> <li>• Lápices o plumas o plumones</li> </ul>	35 minutos	
Cerrar la sesión	Encargar los productos de la sesión	Pedirles a los alumnos que entreguen las actividades que realizaron o, en caso de querer mejorarlos, pedirles que los lleven la siguiente semana (los cuales serán presentados ante el jurado para un concurso de memes y poemas).		5 minutos	
<b>EVIDENCIA/EVALUACIÓN:</b>		MEMES Y POEMAS DEL CUIDADO AMBIENTAL			
<b>PROPUESTA DE SEGUIMIENTO:</b>		CREACIÓN DE DIBUJOS PARA NUEVOS CONTENEDORES			
<b>DIFUSIÓN A LA COMUNIDAD :</b>		MEMES Y POEMAS DEL CUIDADO AMBIENTAL			

### **CARTA DESCRIPTIVA**

PROYECTO:	Basura Cero	<b>NOMBRE DE LA ACTIVIDAD:</b>	<b>Dibujos para los contenedores de residuos</b>
ELABORADO POR:	Díaz Trujillo Adriana y Peña Ramírez José Miguel	GRUPOS Y TURNO:	5°B y 5°C
SEMANA DE TRABAJO:	Noviembre 16, 2018	PRODUCTO:	Dibujos creados por los niños

<b>OBJETIVO(S) DE LA SESIÓN:</b>	
Que los alumnos creen dibujos que representen la clasificación de los residuos más generados de su escuela que se han revisado en el taller.	

INSTRUCTOR	ACTIVIDADES/ DIDÁCTICAS	DESCRIPCIÓN/PROCEDIMIENTO	MATERIALES	TIEMPO	OBSERVACIONES
Comenzar la sesión	Recapitular las sesiones pasadas	Comenzar la sesión preguntando a los alumnos si recuerdan la sesión pasada y las clasificaciones que expusieron		5 minutos	
Dar instrucciones	Comentar la dinámica de la sesión	Se explicará a los alumnos que la actividad del día será dibujar un ejemplo de residuo correspondiente a las categorías de: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Papel y cartón</li> <li>• PET</li> <li>• Orgánicos</li> <li>• Inorgánicos no reciclables</li> </ul> Los alumnos podrán hacer el dibujo en una hoja de su cuaderno y utilizar los colores que deseen. El dibujo deberá ser original.		5 minutos	
Comenzar actividad	Crear un dibujo	Los alumnos en su lugar comenzarán su dibujo. Se les numerará del 1 al 4 y los alumnos con el número 1, realizarán un dibujo relacionado a la categoría de Papel y cartón, los del número 2 de PET, los 3 de orgánicos y los 4 de inorgánicos no reciclables, respectivamente.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hoja o cuaderno para escribir o dibujar</li> <li>• Colores</li> <li>• Lápices o plumas o plumones</li> </ul>	35 minutos	
Cerrar la sesión	Entregar los productos de la sesión a los talleristas	Pedirles a los alumnos que entreguen a los talleristas sus dibujos (los cuales serán presentados ante el jurado para un concurso de dibujos). Agradecer al grupo por su atención y comentarios.		5 minutos	

<b>EVIDENCIA/EVALUACIÓN</b>	MEMES Y POEMAS DEL CUIDADO AMBIENTAL
<b>PROPUESTA DE SEGUIMIENTO</b>	TALLER DEL CUIDADO AMBIENTAL
<b>DIFUSIÓN A LA COMUNIDAD</b>	MEMES Y POEMAS DEL CUIDADO AMBIENTAL

## Anexo 5. Cartas descriptivas del periodo de enero a junio de 2019

### SEMESTRE ENERO A JUNIO 2019

#### CARTA DESCRIPTIVA

PROYECTO:	Basura Cero	NOMBRE DE LA ACTIVIDAD:	Reencuentro
ELABORADO POR:	Díaz Trujillo Adriana y Peña Ramírez José Miguel	GRUPOS Y TURNO:	5°B y 5°C
SEMANA DE TRABAJO:	Enero 18, 2019	PRODUCTO:	Conversación con los alumnos

OBJETIVO(S) DE LA SESIÓN:					
Repasar de manera rápida y concreta con los alumnos, los temas que se revisaron en el semestre pasado.					
INSTRUCTOR	ACTIVIDADES/DIDÁCTICAS	DESCRIPCIÓN/PROCEDIMIENTO	MATERIALES	TIEMPO	OBSERVACIONES
Comenzar la sesión	Retomar los temas abordados antes de vacaciones	Preguntar a los alumnos sobre sus vacaciones y si en éstas, llevaron a cabo lo que aprendieron en el taller. Comentarles que la sesión del día estará enfocada en dar un repaso sobre lo que se había visto antes de vacaciones.		5 minutos	
Dar instrucciones	Explicar que se retomarán los temas revisados	Se les pedirá a los alumnos que recuerden qué temas se vieron a lo largo del periodo anterior, si tienen alguna duda y que comenten qué es lo que más recuerdan.		5 minutos	
Charla sobre los temas de Basura Cero y separación de residuos	Conversar con los alumnos del grupo	Los alumnos permanecerán sentados en su lugar y de manera participativa, comentarán los siguientes puntos: <ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿Qué recuerdan que se revisó en el taller durante el periodo pasado?</li> <li>• ¿Quedó alguna duda al respecto?</li> <li>• ¿Qué actividad les gustó más y por qué?</li> <li>• ¿Pusieron en práctica o extendieron los conocimientos adquiridos a sus familias y amigos?</li> </ul>	Espacio amplio para sentarse	35 minutos	En caso de que los alumnos no quieran participar de manera voluntaria, se seleccionará a un alumno de manera aleatoria.
Cerrar la sesión	Concluir la sesión	Agradecer al grupo su participación y comentarles que se seguirá trabajando con ellos el resto del ciclo escolar.		7 minutos	
<b>EVIDENCIA/EVALUACIÓN</b>		CHARLA CON LOS ALUMNOS			
<b>PROPUESTA DE SEGUIMIENTO</b>		JUEGOS PARA COMPARTIR LOS CONOCIMIENTOS CON SUS COMPAÑEROS			

<b>DIFUSIÓN A LA COMUNIDAD</b>	CHARLA DE LOS ALUMNOS CON SUS FAMILIARES EN VACACIONES
--------------------------------	--

### CARTA DESCRIPTIVA

PROYECTO:	Basura Cero	NOMBRE DE LA ACTIVIDAD:	Juegos para los pequeños
ELABORADO POR:	Díaz Trujillo Adriana y Peña Ramírez José Miguel	GRUPOS Y TURNO:	5°B y 5°C
SEMANA DE TRABAJO:	Febrero 1, 2019	PRODUCTO:	Cuadernillo de juegos del cuidado ambiental

OBJETIVO(S) DE LA SESIÓN:					
Que los alumnos elaboren una propuesta de juego para enseñar a sus compañeros de primero a cuarto cuál es la correcta separación de la basura y el concepto de basura cero.					
INSTRUCTOR	ACTIVIDADES/DIDÁCTICAS	DESCRIPCIÓN/PROCEDIMIENTO	MATERIALES	TIEMPO	OBSERVACIONES
Comenzar la sesión	Retomar la sesión anterior.	Revisar las dudas de la sesión anterior y comentar que, en esta ocasión, serán los alumnos quienes enseñarán a sus compañeros.		2 minutos	
Contextualizar la situación de la escuela	Comentar con los alumnos sus experiencias en la escuela	Preguntarles a los niños cómo ven ellos los patios de su escuela al finalizar el receso.  Conforme a sus respuestas, cuestionar cómo creen que podrían cambiarlo o qué ayudaría a cambiarlo.		10 minutos	
Dar instrucciones	Comentar las especificaciones para trabajar en la sesión	Explicar a los alumnos que se encargarán de elaborar un juego sobre el cuidado ambiental para sus compañeros de los demás años (de primero a cuarto), ya que en esos grupos no hay talleres del cuidado ambiental. • Este juego se tiene que documentar a manera de un cuadernillo con las reglas, procedimiento y descripción de las actividades que impliquen el juego. • El cuadernillo debe tener ilustraciones que expliquen de manera gráfica el juego.		5 minutos	
Crear el juego		Se pedirá a los alumnos que se coloquen en equipos de 6 integrantes, los cuales serán elegidos por sus maestros frente a grupo. Una vez que se encuentren en equipo, deberán pensar entre todos	• Papel, pluma o lápiz	27 minutos	



	Diseñar el juego que será presentado a los compañeros	un juego para que sus compañeros de otros grupos aprendan a separar sus residuos y la importancia de esta acción. Tendrán que plantear sus ideas en hojas de sus cuadernos para que en la semana, puedan implementar su juego.			
Concluir la sesión	Dejar tarea y dar conclusiones de la sesión	Organizar nuevamente al grupo y explicar que su tarea consistirá en aplicar ese juego durante el recreo a los grupos que ellos deseen.  Tendrán que anotar en un cuadernillo que ellos creen, las experiencias que hayan tenido al aplicar el juego, el grupo con el que hayan trabajado y qué mejorarían después de su experiencia. Todo esto junto con los puntos antes mencionados en el apartado de instrucciones.		5 minutos	
<b>EVIDENCIA/EVALUACIÓN</b>		BOCETO DE LA PROPUESTA DEL JUEGO			
<b>PROPUESTA DE SEGUIMIENTO</b>		PRESENTACIÓN DE LOS JUEGOS			
<b>DIFUSIÓN A LA COMUNIDAD</b>		JUEGOS CREADOS POR LOS ALUMNOS PARA SUS COMPAÑEROS			

### CARTA DESCRIPTIVA

PROYECTO:	Basura Cero	<b>NOMBRE DE LA ACTIVIDAD:</b>	<b>Juegos para los pequeños</b>
ELABORADO POR:	Díaz Trujillo Adriana y Peña Ramírez José Miguel	GRUPOS Y TURNO:	5°B y 5°C
SEMANA DE TRABAJO:	Febrero 8, 2019	PRODUCTO:	Cuadernillo de juegos del cuidado ambiental

<b>OBJETIVO(S) DE LA SESIÓN:</b>					
Que los alumnos presenten y expongan frente a su grupo, los juegos que hicieron para sus compañeros, que cuenten sus experiencias y compartan cómo se sintieron.					
<b>INSTRUCTOR</b>	<b>ACTIVIDADES/ DIDÁCTICAS</b>	<b>DESCRIPCIÓN/PROCEDIMIENTO</b>	<b>MATERIALES</b>	<b>TIEMPO</b>	<b>OBSERVACIONES</b>
Comenzar la sesión	Retomar la sesión anterior.	Preguntar a los alumnos cómo están y brevemente, cuenten cómo les fue con la aplicación de sus juegos.		5 minutos	

Dar instrucciones	Explicar la actividad del día	Comentar a los alumnos que la actividad de esta sesión consistirá en que expongan sus juegos, cómo les fue, cómo se sintieron y qué hubieran cambiado.		5 minutos	
Exposiciones	Pasar a los alumnos a exponer en equipos	<p>Pedirles a los alumnos que pasarán en equipos a exponer los juegos que realizaron y sus experiencias. Será importante que retomen los siguientes puntos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Que muestren su cuadernillo de manera rápida (pueden guiarse en éste para su exposición).</li> <li>• Deberán comentar qué juego implementaron, qué reglas tenía y qué procedimiento debían seguir los participantes. También, el grado con el que trabajaron.</li> <li>• Expresarán cómo se sintieron aplicando el juego a sus compañeros</li> <li>• Comentarán sus experiencias más significativas y respecto a esto, mencionarán qué cambiarían si es que cambiarían algo.</li> </ul>	• Cuadernillos creados por los alumnos	30 minutos	Promover que los 6 integrantes del equipo participen en la exposición.
Cierre de la sesión	Agradecer la participación y felicitar a los alumnos	<p>Se agradecerá a los alumnos por su trabajo y participación y se reconocerá su esfuerzo con frases reforzantes.</p> <p>Se pedirá que entreguen los cuadernillos a los talleristas como evidencia de su trabajo realizado.</p>		5 minutos	
<b>EVIDENCIA/EVALUACIÓN:</b>		CUADERNILLO DE JUEGOS			
<b>PROPUESTA DE SEGUIMIENTO:</b>		CREACIÓN DE VIDEOS SOBRE LOS TEMAS REVISADOS			
<b>DIFUSIÓN A LA COMUNIDAD:</b>		VIDEOS PARA LA COMUNIDAD			

### CARTA DESCRIPTIVA

PROYECTO:	Basura Cero	NOMBRE DE LA ACTIVIDAD:	Videos para la comunidad
ELABORADO POR:	Díaz Trujillo Adriana y Peña Ramírez José Miguel	GRUPOS Y TURNO:	5°B y 5°C
SEMANA DE TRABAJO:	Viernes 15 de febrero de 2019	PRODUCTO:	Un guion para la elaboración de un video sobre: aplastar el PET, separación de basura, Clasificación en las futuras estaciones y Basura cero. (cada equipo desarrolla un tema).

#### OBJETIVO(S) DE LA SESIÓN:

Elaborar un texto que tenga la funcionalidad de exponer los detalles necesarios para la elaboración del video.

INSTRUCTOR	ACTIVIDADES/ DIDÁCTICAS	DESCRIPCIÓN/PROCEDIMIENTO	MATERIALES	TIEMPO	OBSERVACIONES
Comenzar la sesión	Retomar la sesión anterior.	Revisar las dudas de la sesión anterior y revisar la tarea.		7 minutos	
Dar instrucciones	Dar de manera clara todas las instrucciones de la actividad	Explicar que se va a elaborar un guion de video y dar las características que debe llevar. Organizar 8 equipos (mismo número de integrantes por equipo) distribuidos en todo el salón (juntar bancas de ser necesario), el equipo debe elegir a dos representantes de equipo.		5 minutos	Son 4 temas, por lo tanto, 2 equipos tendrán el mismo tema. Pero un equipo realizará el video para niños de primero a tercero y el otro, para niños de cuarto a sexto.
Apoyo de la actividad (todos)	Redacción de un guion de video.	En él, se deberán incluir los siguientes puntos (dependiendo el tema): <ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿Qué esperas transmitir? (este apartado solamente se coloca en el guion y no aparece en el video)</li> <li>• Presentación: ¿Quiénes son? Y breve presentación del tema</li> <li>• Desarrollo: Dar información del tema, ¿por qué es importante este tema? ¿nuestra audiencia cómo puede ayudar? ¿Por qué es importante su participación?</li> <li>• Final: Invitación a formar parte del equipo "basura cero," para lograr tener un hogar y una escuela limpia.</li> </ul>	Papel y lápiz	35 minutos	Es importante plasmar las ideas de los alumnos y solamente brindar dirección.
Concluir la sesión	Dejar la tarea y dar conclusiones de la sesión	Organizar el grupo de nuevo y pedir la tarea: Ensayar su guion a lo largo de la semana, para grabarlo la siguiente sesión.		5 minutos	
<b>EVIDENCIA/EVALUACIÓN:</b>		GUIÓN REDACTADO EN PAPEL			
<b>PROPUESTA DE SEGUIMIENTO:</b>		HACER LAS CORRECCIONES Y ADECUACIONES PERTINENTES, PARA QUE CADA GUIÓN CUMPLA CON TODOS LOS PUNTOS. LOS ALUMNOS DEBEN ENSAYAR SU GUIÓN DURANTE TODA LA SEMANA SIGUIENTE.			
<b>DIFUSIÓN A LA COMUNIDAD:</b>		PRESENTACIÓN DEL VIDEO GRABADO			

### CARTA DESCRIPTIVA

PROYECTO:	Basura Cero	NOMBRE DE LA ACTIVIDAD:	Videos para la comunidad
ELABORADO POR:	Díaz Trujillo Adriana y Peña Ramírez José Miguel	GRUPOS Y TURNO:	5°B y 5°C
SEMANA DE TRABAJO:	Viernes 1 de marzo de 2019	PRODUCTO:	Guión definitivo sobre PET, separación y clasificación de basura, Basura Cero.

<b>OBJETIVO(S) DE LA SESIÓN:</b>					
Revisar y hacer correcciones a los guiones elaborados por los niños la sesión pasada para comenzar a ensayar. Definir de qué manera se hará el video (títeres o marionetas, los mismos niños, los niños con máscaras).					
<b>INSTRUCTOR</b>	<b>ACTIVIDADES/ DIDÁCTICAS</b>	<b>DESCRIPCIÓN/PROCEDIMIENTO</b>	<b>MATERIALES</b>	<b>TIEMPO</b>	<b>OBSERVACIONES</b>
Comenzar la sesión	Retomar lo visto en la sesión pasada.	Preguntar el avance que llevan de los guiones, si han tenido algún problema con ellos, si ya los terminaron o si tienen alguna duda.		5 minutos	
Dar instrucciones	Pedirles a los niños que se coloquen en los equipos asignados la clase pasada para comenzar a dar instrucciones.	Una vez sentados en equipos, pedirles que tengan a la mano su guion para que sea revisado. En caso de que aún no esté terminado, deberán hacerlo. Se resolverán dudas.		5 -10 minutos	
Llevar a cabo la actividad	Revisión, corrección y sugerencias para el guion del video.	<p>Se revisará que el guion realizado por los equipos cumpla con las características siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Que esté presente qué se espera transmitir con el video, que haya una presentación desarrollada del tema y su importancia, y que tenga una invitación para que los demás miembros de la escuela se unan al proyecto.</li> <li>• Que cada integrante tenga designado qué dirá, cuándo y cómo.</li> <li>• Que tenga una duración aproximada de 5-8 minutos.</li> <li>• Que el contenido esté dirigido a la población que se les solicitó (de 1° a 3° o de 4° a 6°).</li> </ul> <p>Teniendo estos puntos claros, preguntar a los niños cómo piensan hacer su interpretación para el video y rescatar las ideas para que comiencen a planear.</p>		35 minutos	
Cierre de la sesión	Concluir la sesión e indicar la tarea	Pedirle al grupo que practique su guion tomando en cuenta las modificaciones realizadas durante la sesión.		5-10 minutos	

<b>EVIDENCIA/EVALUACIÓN:</b>	GUIÓN DEFINITIVO Y PROPUESTA DE LA INTERPRETACIÓN DEL GUIÓN.
<b>PROPUESTA DE SEGUIMIENTO:</b>	LOS ALUMNOS DEBERÁN ENSAYAR SU GUIÓN EN LA SEMANA PARA QUE ESTE SEA GRABADO LA PRÓXIMA SEMANA.
<b>DIFUSIÓN A LA COMUNIDAD:</b>	LOS VIDEOS YA QUE ESTÉN TERMINADOS, SE PROYECTARÁN A LOS GRADOS ASIGNADOS DE CADA EQUIPO.

### CARTA DESCRIPTIVA

<b>PROYECTO:</b>	Basura Cero	<b>NOMBRE DE LA ACTIVIDAD:</b>	<b>Videos para la comunidad</b>
<b>ELABORADO POR:</b>	Díaz Trujillo Adriana y Peña Ramírez José Miguel	<b>GRUPOS Y TURNO:</b>	5°B y 5°C
<b>SEMANA DE TRABAJO:</b>	Viernes 8 marzo, 2019	<b>PRODUCTO:</b>	Guión definitivo sobre PET, separación y clasificación de basura, Basura Cero.

<b>OBJETIVO(S) DE LA SESIÓN:</b> Revisar y hacer correcciones a los guiones elaborados por los niños la sesión pasada para comenzar a ensayar. Definir de qué manera se hará el video (títeres o marionetas, los mismos niños, los niños con máscaras).					
<b>INSTRUCTOR</b>	<b>ACTIVIDADES/DIDÁCTICAS</b>	<b>DESCRIPCIÓN/PROCEDIMIENTO</b>	<b>MATERIALES</b>	<b>TIEMPO</b>	<b>OBSERVACIONES</b>
Comenzar la sesión	Retomar lo visto en la sesión pasada (separación de residuos).	Revisar el avance que llevan de los guiones, si han tenido algún problema con ellos, si ya los terminaron o si tienen alguna duda.	Plumones para pizarrón	5 minutos	Recalcar que el trabajo es en equipo y todos los integrantes deben participar.
Dar instrucciones	Pedir a los niños que se coloquen en los equipos asignados la clase pasada para comenzar a dar instrucciones.	Una vez sentados en equipos, pedirles que tengan a la mano su guion para que sea revisado. En caso de que aún no esté terminado, deberán hacerlo. Se resolverán dudas.	Algunos residuos (para dar ejemplo de cómo se clasifican)	7 minutos	Resolver dudas frecuentes a todo el grupo y si es necesario orientar al equipo de manera individual.
Llevar a cabo la actividad	Revisión, corrección y sugerencias para el guion del video.	Se revisará que el guion realizado por los equipos cumpla con las características siguientes: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Que se explique qué se espera transmitir con el video, que haya una presentación desarrollada del tema y su importancia,</li> </ul>		30 minutos	De ser posible, revisar equipo por equipo fuera del salón para evitar distractores.

		<p>y que tenga una invitación para que los demás miembros de la escuela se unan al proyecto.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Que cada integrante tenga designado qué dirá, cuándo y cómo.</li> <li>• Que tenga una duración aproximada de 5-8 minutos.</li> <li>• Que el contenido esté dirigido a la población que se les solicitó (de 1° a 3° o de 4° a 6°).</li> </ul> <p>Teniendo estos puntos claros, preguntar a los niños cómo piensan hacer su interpretación para el video y rescatar las ideas para que comiencen a planear.</p> <p>Brindar a los alumnos un ejemplo de video o representación en el salón.</p>	Representación o video de un ejemplo.		Proveerles guía en los puntos débiles que se encuentren.
Cierre de la sesión	Concluir la sesión e indicar la tarea	Pedirle al grupo que practique su guion tomando en cuenta las modificaciones realizadas durante la sesión.	Plumones para pizarrón	8 minutos	Sugerirles maneras de cómo ensayar (frente a un espejo, con ayuda de algún familiar que los module, repitiendo o haciendo alguna mnemotecnica)
<b>EVIDENCIA/EVALUACIÓN:</b>		GUIÓN DEFINITIVO Y PROPUESTA DE LA INTERPRETACIÓN DEL GUIÓN.			
<b>PROPUESTA DE SEGUIMIENTO:</b>		LOS ALUMNOS DEBERÁN ENSAYAR SU GUIÓN DURANTE LA SIGUIENTE SEMANA PARA QUE ESTE SEA GRABADO LA PRÓXIMA SESIÓN.			
<b>DIFUSIÓN A LA COMUNIDAD:</b>		LOS VIDEOS YA QUE ESTÉN TERMINADOS, SE PROYECTARÁN A LOS GRADOS ASIGNADOS DE CADA EQUIPO.			

### CARTA DESCRIPTIVA

PROYECTO:	Basura Cero	NOMBRE DE LA ACTIVIDAD:	Videos para la comunidad
ELABORADO POR:	Díaz Trujillo Adriana y Peña Ramírez José Miguel	GRUPOS Y TURNO:	5°B y 5°C
SEMANA DE TRABAJO:	Viernes 15 de marzo de 2019	PRODUCTO:	Video grabado

<b>OBJETIVO(S) DE LA SESIÓN:</b>					
<ul style="list-style-type: none"> <li>Que los alumnos graben su video respecto al tema que les fue asignado teniendo la ayuda de los talleristas.</li> </ul>					
<b>INSTRUCTOR</b>	<b>ACTIVIDADES/ DIDÁCTICAS</b>	<b>DESCRIPCIÓN/PROCEDIMIENTO</b>	<b>MATERIALES</b>	<b>TIEMPO</b>	<b>OBSERVACIONES</b>
Comenzar la sesión	Retomar lo realizado la sesión pasada.	Preguntar a los alumnos cómo les fue ensayando sus videos para que puedan ser grabados.		5 minutos	
Dar instrucciones	Pedirles a los niños que escuchen la indicación y después salgan por equipos a grabar sus videos.	Se pedirá a los alumnos que por equipos se vayan preparando para salir a grabar su video a la zona verde. Contarán con 5 minutos para grabar su video y poder regresar al salón.		5-10 minutos	Mientras uno de los talleristas graba el video de un equipo, el otro irá al salón por otro equipo. Cuando el otro equipo termine de grabar subirá con el tallerista y otro equipo bajará.
Grabar los videos	Grabar a los equipos realizando su exposición respecto a su tema correspondiente	Se organizará a los equipos para que uno por uno vaya saliendo a grabar su video.  Se llevará a los alumnos de manera ordenada al área verde con los elementos que requieran para grabar su video. Una vez ahí, se acomodarán los niños, se grabará su participación y se les acompañará al salón para bajar con el siguiente equipo.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Teléfono celular con cámara</li> <li>Ejemplos de residuos para los videos</li> </ul>	30 minutos	
Cerrar sesión	Agradecer la participación del grupo	Comentar a los alumnos que la sesión ha terminado y agradecer su participación			
<b>EVIDENCIA/EVALUACIÓN</b>		VIDEOS GRABADOS			
<b>PROPUESTA DE SEGUIMIENTO</b>		QUE LOS ALUMNOS VEAN SUS VIDEOS Y LOS COMENTEN EN EL GRUPO			
<b>DIFUSIÓN A LA COMUNIDAD</b>		COMPARTIR Y REPRODUCIR VIDEOS A LA COMUNIDAD DE LA PRIMARIA			

### **CARTA DESCRIPTIVA**

PROYECTO:	Basura Cero	NOMBRE DE LA ACTIVIDAD:	Reconociendo el esfuerzo: promoviendo las críticas constructivas.
ELABORADO POR:	Díaz Trujillo Adriana y Peña Ramírez José Miguel	GRUPOS Y TURNO:	5°B y 5°C

SEMANA TRABAJO:	DE	Viernes 22 de marzo, 2019	PRODUCTO:	Críticas constructivas en el grupo.
-----------------	----	---------------------------	-----------	-------------------------------------

OBJETIVO(S) DE LA SESIÓN:					
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Que los alumnos observen sus videos para que generen críticas constructivas sobre su desempeño en la elaboración de sus guiones, videos, materiales utilizados, trabajo en equipo y coordinación, así como, fortalecer y reconocer el esfuerzo y trabajo desarrollado por ellos y sus compañeros.</li> <li>• Que los alumnos con lo que recapitulen de sus videos, piensen en otra alternativa para difundir lo que saben con sus compañeros, teniendo como propuesta que para la difusión en los grados de 1° a 3° sea un cuento, y de 4° a 6° una carta.</li> </ul>					
INSTRUCTOR	ACTIVIDADES/ DIDÁCTICAS	DESCRIPCIÓN/PROCEDIMIENTO	MATERIALES	TIEMPO	OBSERVACIONES
Comenzar la sesión	Retomar lo realizado la sesión pasada.	Pedirles que recuerden cuáles fueron los temas para sus videos, para quienes estaban dirigidos. Preguntarles cómo se sintieron.		5 minutos	
Dar instrucciones	Pedirles a los niños que primero escuchen la indicación y después salgan a ver los videos fila por fila.	<p>Se pedirá a los niños que reflexionen si hicieron un buen trabajo con su video. Posteriormente, se les dirá que pasaremos los videos que hicieron y al terminar de verlos, deben responder las siguientes preguntas para los videos proyectados:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿Qué tema muestra el video?</li> <li>• ¿Consideras que el trabajo realizado por tus compañeros muestra empeño, paciencia, trabajo en equipo, organización, claridad?</li> <li>• ¿El tema queda claro?</li> <li>• ¿Creen que los grupos a los que va dirigido el video lo podrán entender?</li> <li>• Sugerencias, recomendaciones, comentarios o felicitaciones para el equipo.</li> </ul> <p>Una vez finalizado eso, se les pedirá que piensen en otra manera de difundir la información de los videos, tomando en cuenta que las propuestas que llevamos en mente son cuentos (para grados de 1° a 3°, y cartas (para grados de 4° a 6°).</p>		5-10 minutos	
Poner los videos	Proyectar los videos que realizaron en equipo la sesión pasada.	Se proyectarán los videos hechos por los niños, dividiendo el grupo en 2.	Videos de la sesión pasada.	20 minutos	



Escuchar las opiniones	Los niños comentarán entre ellos qué piensan sobre los videos de sus compañeros.	En el grupo se discutirán las preguntas anteriores. Hablarán entre ellos siendo críticos y con el propósito de crear sugerencias o comentarios que reconozcan el trabajo de sus compañeros y el propio.		15 minutos	Es importante recalcar que los comentarios deben ser para el mejoramiento de futuros trabajos por lo que es importante reconocer el trabajo que cada uno de los equipos hizo, además de guardar respeto a cada uno de los integrantes. (con el grupo de fidel nos funcionó recalcar mucho estos puntos)
Cierre de sesión	Dejar tarea.	Pedirles a los niños que investiguen qué es un cuento y qué es una carta, con sus respectivos elementos.		5 minutos	
<b>EVIDENCIA/EVALUACIÓN</b>		OPINIONES DE LOS ALUMNOS			
<b>PROPUESTA DE SEGUIMIENTO</b>		QUE SE INVENTEN CUENTOS PARA LOS NIÑOS DE 1° A 3° Y CARTAS PARA LOS NIÑOS DE 4° A 6° TOMANDO EN CUENTA LOS COMENTARIOS DE CRÍTICA CONSTRUCTIVA REALIZADOS EN EQUIPO, LOS TEMAS DE LOS VIDEOS, EL CONTENIDO DE ÉSTOS Y LA POBLACIÓN A LA QUE VAN DIRIGIDOS.			
<b>DIFUSIÓN A LA COMUNIDAD</b>		PRESENTACIÓN DE VIDEOS			

### CARTA DESCRIPTIVA

<b>PROYECTO:</b>	Basura Cero	<b>NOMBRE DE LA ACTIVIDAD:</b>	<b>Cuentos para una escuela limpia</b>
<b>ELABORADO POR:</b>	Díaz Trujillo Adriana y Peña Ramírez José Miguel	<b>GRUPOS Y TURNO:</b>	5°A y 5° B
<b>SEMANA DE TRABAJO:</b>	Abril 5, 2019.	<b>PRODUCTO:</b>	Cuentos para niños de 1° a 3° y cartas para niños de 4° a 6°

<b>OBJETIVO(S) DE LA SESIÓN:</b>					
Que los alumnos desarrollen una historia a partir de su imaginación (para niños de 1° a 3°) y cartas (para niños de 4° a 6°), referentes a los temas revisados durante sesiones pasadas (Basura Cero y las clasificaciones de los residuos).					
<b>INSTRUCTOR</b>	<b>ACTIVIDADES/ DIDÁCTICAS</b>	<b>DESCRIPCIÓN/PROCEDIMIENTO</b>	<b>MATERIALES</b>	<b>TIEMPO</b>	<b>OBSERVACIONES</b>
Comenzar la sesión	Retomar lo realizado en	Pedir a los niños que comenten qué investigaron sobre el cuento y la carta:	Plumones	10 minutos	Mencionar la importancia de los

	sesiones pasadas y revisar la tarea.	<p>sus características y qué partes lo conforman.</p> <p>Con las ideas de los alumnos se explicarán y reafirmarán las características de una carta y las de un cuento.</p>			comentarios que les hicieron sus compañeros en la actividad pasada y pensar cómo podrían hacer este nuevo ejercicio de una manera mejor.
Dar instrucciones	Pedir a los niños que presten atención a las instrucciones.	<p>Se les pedirá a los niños que inventen un cuento breve o realicen una carta, usando como temática: Basura Cero, la clasificación de residuos en la escuela, PET, papel y cartón, Tetrapak u orgánica.</p> <p>Pedir que expresen la importancia de estos temas, por qué lo hacemos y en qué nos beneficia.</p>		3 minutos	Los trabajos deben llevar dibujos (en la carta, al menos uno), debe ser una historia original y creativa.
Desarrollar la actividad	Organizar a los niños y guiar a los alumnos en sus productos.	Preguntar si han entendido la actividad o si tienen alguna duda. Orientarlos y guiarlos para que puedan realizar sus cuentos o cartas.	Colores, lápices, plumas y hojas (intentar llevar hojas recicladas).	30 minutos	Dividir el grupo en dos, un grupo realizará cartas y el otro cuento. Pero el trabajo es individual.
Cierre de sesión.	Dejar tarea.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pedir a los niños que terminen su cuento o carta en casa.</li> <li>• Deben llevarse su producto a casa y leerlo a un familiar (preferentemente papá o mamá).</li> <li>• Pedir a su familiar que escriban en una hoja reciclada un comentario sobre su carta o cuento (donde explique: Qué les hace pensar la carta o cuento, por qué creen que es un tema importante el que se aborda (en el cuento o carta), cómo se puede mejorar la situación (en ese tema), qué podemos hacer desde casa.</li> </ul>		7 minutos	
<b>EVIDENCIA/EVALUACIÓN:</b>		CUENTOS BREVES SOBRE TEMAS DE BASURA CERO O SEPARACIÓN DE RESIDUOS.			
<b>PROPUESTA DE SEGUIMIENTO:</b>		INICIAR EL TEMA DE LAS 7 R'S DEL CUIDADO AMBIENTAL			
<b>DIFUSIÓN A LA COMUNIDAD:</b>		LOS CUENTOS QUE LOS NIÑOS REALICEN, SE COMPARTIRÁN CON SUS PADRES Y CON LOS NIÑOS DE OTROS GRADOS.			

### CARTA DESCRIPTIVA

O:	PROYECT	Basura Cero	NOMBRE DE LA ACTIVIDAD:	Las 7 "R's"
----	---------	-------------	-------------------------	-------------

ELABORADO POR:	Díaz Trujillo Adriana y Peña Ramírez José Miguel	GRUPOS Y TURNO:	5°B y 5°C
SEMANA DE TRABAJO:	Abril 12, 2019	PRODUCTO:	Tarea sobre las 7 "R"

<b>OBJETIVO(S) DE LA SESIÓN:</b>					
<b>QUE LOS ALUMNOS RECONOZCAN Y APRENDAN LAS 7 R'S DEL CUIDADO AMBIENTAL.</b>					
<b>INSTRUCTOR</b>	<b>ACTIVIDADES/ DIDÁCTICAS</b>	<b>DESCRIPCIÓN/PROCEDIMIENTO</b>	<b>MATERIALES</b>	<b>TIEMPO</b>	<b>OBSERVACIONES</b>
Comenzar la sesión	Retomar lo realizado en sesiones pasadas. Preguntar cómo les fue con la tarea y revisar.	Mientras uno habla sobre las sesiones pasadas y pregunta si recuerdan las 3 R's que se habían revisado antes y en qué consistían, otro revisará los cuentos y cartas que desarrollaron la semana pasada junto con la tarea de traer en estas actividades, el comentario de sus padres en éste.		10 minutos	
Dar instrucciones	Retomar las características de las 3 principales "R"	Pedirles a los niños hablen sobre las 3 R que conocen, con sus características, y después, que piensen si creen que son las únicas o si es posible que haya más.		5 minutos	
Introducir y enseñar las 7 "R's".	Mostrarles las 7 "R" que se manejan en el proyecto.	Se les mostrará a los niños cuáles son las 7 "R" del cuidado ambiental: Reducir, Reciclar, Reusar, Reincorporar, Reparar, Rechazar, Reflexionar. Esto, se les enseñará con ejemplos relacionados a su vida diaria. Se les pedirá que primero mencionen qué piensan sobre cada palabra, posteriormente se les dará retroalimentación sobre sus comentarios y se les dirá lo que cada una representa y ejemplos para que puedan entenderlas. Se formarán 7 equipos para que comenten ejemplos de cada una de las "R" y posteriormente, los compartan con el grupo.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pizarrón blanco</li> <li>• Plumones para pizarrón</li> </ul>	25 minutos	
Cierre de sesión.	Dejar tarea.	Solicitar que los alumnos lleven una gorra para la siguiente sesión.		5 minutos	
<b>EVIDENCIA/EVALUACIÓN:</b>		ACTIVIDAD REALIZADA EN CLASE			
<b>PROPUESTA DE SEGUIMIENTO:</b>		INCORPORACIÓN DE TODOS LOS APRENDIZAJES DE "BASURA CERO" REVISADOS A LO LARGO DEL AÑO EN UN PROYECTO FINAL QUE PUEDAN REALIZAR.			
<b>DIFUSIÓN A LA COMUNIDAD:</b>		COMPARTIR LOS CONOCIMIENTOS ADQUIRIDOS EN FUTURAS ACTIVIDADES			

## CARTA DESCRIPTIVA

PROYECTO:	Basura Cero	NOMBRE DE LA ACTIVIDAD:	Caras y gestos con R's ambientales
ELABORADO POR:	Díaz Trujillo Adriana y Peña Ramírez José Miguel	GRUPOS Y TURNO:	5°A y 5°B
SEMANA DE TRABAJO:	Mayo 3, 2019	PRODUCTO:	Reconocer las acciones de las 7 R's con mímica.

**OBJETIVO(S) DE LA SESIÓN: QUE LOS ALUMNOS LOGREN ENTENDER E INTERIORIZAR LAS 7 R'S POR MEDIO DE LA ACTUACIÓN Y RECONOCIMIENTO DE ACCIONES DE CADA UNA DE LAS R'S.**

INSTRUCTOR	ACTIVIDADES/ DIDÁCTICAS	DESCRIPCIÓN/PROCEDIMIENTO	MATERIALES	TIEMPO	OBSERVACIONES
Comenzar la sesión	Retomar lo que se vio la sesión pasada.	Preguntar a la clase qué se revisó la sesión pasada y corroborar que la información que manejan sea correcta.		5 minutos	El tema de la sesión anterior fueron las 7 R's.
Sacar al grupo al patio	Pedir la autorización del profesor/a para trabajar con los niños en el patio.	Pedirles a los niños que salgan del salón de manera ordenada y se formen como si fuera la hora de la salida. Llevarlos formados al patio de 1° y 2°. Pedirles que se sienten en la barda (del lado de la sombra) y que los que no alcancen lugar, acomoden las bancas en forma de semicírculo para que todos estén sentados.	Bancas o espacio para sentarse	2 minutos	Evitar que los alumnos estén en el sol, buscar un área sombreada.
Dar instrucciones	Organizar el juego y dar las indicaciones para esta actividad.	Se les dirá a los niños que se formen 2 equipos.  Cada equipo, deberá plantear situaciones con las que deba actuar todas las R's revisadas la sesión anterior (reducir, reciclar, reusar, reincorporar, reparar, rechazar y reflexionar). El equipo se organizará con un monitor (Adriana o Miguel), y de esta manera, deberán planear cómo actuar (sin hablar y sin hacer ruido) cada una de las R's. Cuando ambos equipos estén organizados, se comenzará el juego. Primero pasará un equipo a actuar, mientras que el otro adivino.  Posteriormente, los equipos cambiarán de roles.	Bancas o espacio para sentarse	5 minutos	Recordarles a los alumnos que, a pesar de ser un juego, se debe guardar silencio porque es mímica y porque los demás grupos tienen clase.
Organizarse con los equipos.	Dividir al grupo en 2 equipos y plantear opciones sobre	Se enumeran los niños en 1 y 2 conforme estén sentados. Posteriormente los números 1 irán con Miguel y los números 2 irán con Adriana.	Espacio para ambos equipos, se preferencia	13 minutos	Los monitores deben permanecer comunicados en


	cómo actuar cada R.	Cada equipo, se colocará en círculo para planear sus actuaciones. Se escucharán las propuestas de los integrantes, así como las sugerencias de los monitores y de los demás compañeros.  Se resolverán las dudas de los niños sobre qué caracteriza y diferencia a una R de otra.  Se practicarán las acciones que se harán para presentarlas a la mitad del grupo que debe adivinar.	que puedan estar un poco distanciados uno de otro.		todo momento para que los alumnos se organicen rápido
Pasar a cada equipo.	Turnar a los equipos a pasar.	Primero pasará un equipo a actuar. Mientras cada uno de los equipos está actuando y el otro debe adivinar, deben estar en silencio para prestar atención. Una vez que se adivine una R, el equipo que adivina deberá dar retroalimentación a la acción que se está representando, mencionando por qué supieron que era esa R, qué acción hacían y qué la caracteriza.	Bancas o espacio para sentarse.	15 minutos	En caso de que la acción no sea adivinada, deberá repetirse o pensar en otra manera de representarla.
Llevarlos al salón y dar retroalimentación.	Formarlos en orden y así, llevarlos a su salón.	Pedir a los niños que comenten qué les gustó de la actividad o qué cambiarían. También, preguntarles si tienen dudas o si de esta manera, fue más claro para ellos entender las R's.		10 minutos	Escuchar los comentarios para tomarlos en cuenta en otras actividades.
<b>EVIDENCIA/ EVALUACIÓN</b>		LOS EQUIPOS QUE ADIVINEN DEBERÁN MENCIONAR PORQUE ELIGIERON ESA R, ADEMÁS DE MENCIONAR LAS CARACTERÍSTICAS QUE CONFORMAN A ESA R.			
<b>PROPUESTA DE SEGUIMIENTO</b>		PROYECTOS POR EQUIPOS PARA LA FERIA DEL CUIDADO AMBIENTAL.			
<b>DIFUSIÓN A LA COMUNIDAD</b>		N/A			

### CARTA DESCRIPTIVA

<b>PROYECTO:</b>	Basura Cero	<b>NOMBRE DE LA ACTIVIDAD:</b>	<b>Proyecto final (ciclo escolar 2018-2019), creando conciencia ambiental.</b>
<b>ELABORADO POR:</b>	Díaz Trujillo Adriana y Peña Ramírez José Miguel	<b>GRUPOS Y TURNO:</b>	5°A y 5°B
<b>SEMANA DE TRABAJO:</b>	Mayo 17, 2019	<b>PRODUCTO:</b>	Ideas para el desarrollo de un proyecto.

<b>OBJETIVO(S) DE LA SESIÓN:</b> QUE LOS ALUMNOS COMIENCEN A DESARROLLAR LA IDEA O MODELO DE UN PRODUCTO QUE SEA DE UTILIDAD EN SU CASA O ESCUELA, EN EL QUE SE INCLUYAN AL MENOS 2 R'S Y SE TOMEN EN CUENTA LOS ASPECTOS REVISADOS EN LAS SESIONES ANTERIORES.					
<b>INSTRUCTOR</b>	<b>ACTIVIDADES/ DIDÁCTICAS</b>	<b>DESCRIPCIÓN/PROCEDIMIENTO</b>	<b>MATERIALES</b>	<b>TIEMPO</b>	<b>OBSERVACIONES</b>
Comenzar la sesión	Retomar lo revisado en	Se les preguntará a los niños qué se revisó la	Pizarrón y plumones	5 minutos	Se debe realizar un recuento de los temas más importantes del taller

	las sesiones pasadas.	<p>sesión anterior, si tienen alguna duda o si quieren comentar algo al respecto. Se hará un recuento rápido sobre todo lo que se ha visto en las sesiones y por qué es importante.</p> <p>Se les mencionará que lo que hagan, entrará a un concurso, y que se hará una feria del cuidado ambiental, en la cual podrán participar con su propuesta, por lo que es importante, que continúen modelando siendo el ejemplo de los más pequeños, motivándolos para que tiren la basura en su lugar y así, el día de la feria, la escuela esté limpia y todos sepan dónde colocar cada tipo de basura.</p>			para recordarles la importancia de cada tema en su contexto (la escuela y el hogar principalmente).
Dar instrucciones	Comenzar a hablar sobre las especificaciones que se tomarán en cuenta para el proyecto final.	<p>Se les dirá a los niños que tienen 3 sesiones (<i>por confirmar una cuarta</i>), para diseñar, armar y terminar un producto que tenga las siguientes características:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Debe ser un producto original, creativo, creado por ellos mismos.</li> <li>2. El producto debe ejemplificar al menos 2 de las 7 R's revisadas.</li> <li>3. Debe ser un producto que tenga una función o utilidad en la casa o en la escuela.</li> <li>4. Debe estar fabricado con materiales reciclables, el esqueleto del producto debe ser de alguno de los siguientes</li> </ol>	Pizarrón y plumones	5 minutos	<p>Se formarán equipos de 5 integrantes cada uno, y a cada equipo se le dará un material base para la estructura de su producto final.</p> <p>Anotar en el pizarrón los 7 puntos con los que debe contar su producto final.</p>

		<p>materiales: papel o cartón, Tetrapak, madera o plástico.</p> <p>5. No se debe generar un gasto de insumos para la creación del producto, lo importante es que se reincorporen elementos que los niños ya tengan.</p> <p>6. Se pueden utilizar materiales diversos a los del material base, sin dejar de tomar en cuenta eso.</p> <p>7. Las dimensiones del producto deben ser de máximo 30x30x30 cm.</p>			
Comentar en los equipos.	Los equipos mencionarán qué necesidades tienen en la escuela o en sus casas.	Pedirles que piensen en alguna necesidad dentro del hogar o su casa, una vez identificadas algunas necesidades, se les pedirá que busquen soluciones creativas que puedan implementarse con la creación de algún producto hecho con las características establecidas.	Cuaderno u hojas recicladas y lápiz	10 minutos	Los alumnos pueden hacer una lluvia de ideas o diseño en sus cuadernos.
Comentar ejemplos.	Mostrarles ejemplos y hablarles sobre ideas.	Una vez dadas las indicaciones y formados los equipos, se les asignará el material base con el que trabajarán, de igual manera, se les pasarán a mostrar algunos ejemplos sobre qué pueden hacer ya que hayan pensado en el aspecto que creen que deben cubrir con su producto.	Celulares o dispositivos móviles para mostrarles los ejemplos.	5 minutos	<p>Algunos ejemplos:</p> 

					
Desarrollo de prototipos.	Los niños en sus respectivos equipos comenzarán a generar sus diseños.	En equipos, generarán los diseños para sus propuestas, verán qué materiales necesitan y si tienen alguna duda, necesitan ayuda o una guía, podrán ser asesorados.	Hojas y lápiz	15 minutos	monitorear las ideas de los equipos y guiarlos en el proceso creativo, para que su propuesta cumpla con las características establecidas.
Cierre de sesión.	Dejar tarea.	Se les pedirá a los alumnos que piensen bien qué quieren hacer, para que la siguiente sesión, traigan el material necesario para la fabricación de su producto.		5 minutos	Pedir ayuda a la maestra titular, para recordarles un día antes, que deben traer los materiales para trabajar la siguiente sesión.
<b>EVIDENCIA/EVALUACIÓN</b>		DISEÑO DE PROTOTIPOS			
<b>PROPUESTA DE SEGUIMIENTO</b>		CREACIÓN DE PROTOTIPOS			
<b>DIFUSIÓN A LA COMUNIDAD</b>		SE HARÁ UNA FERIA DEL CUIDADO AMBIENTAL.			

### CARTA DESCRIPTIVA

<b>PROYECTO:</b>	Basura Cero	<b>NOMBRE DE LA ACTIVIDAD:</b>	<b>Proyecto final (ciclo escolar 2018-2019), creando conciencia ambiental.</b>
<b>ELABORADO POR:</b>	Díaz Trujillo Adriana y Peña Ramírez José Miguel	<b>GRUPOS Y TURNO:</b>	5°B y 5°C
<b>SEMANA DE TRABAJO:</b>	Mayo 24, 2019	<b>PRODUCTO:</b>	Construcción de un producto elaborado mayormente con residuos reciclables y reutilizados.



<b>OBJETIVO(S) DE LA SESIÓN:</b>					
Revisar los avances de los proyectos realizados por los alumnos para dar orientación, apoyo y retroalimentación.					
<b>INSTRUCTOR</b>	<b>ACTIVIDADES/ DIDÁCTICAS</b>	<b>DESCRIPCIÓN/PROCEDIMIENTO</b>	<b>MATERIALES</b>	<b>TIEMPO</b>	<b>OBSERVACIONES</b>
Comenzar la sesión	Retomar lo revisado en la sesión pasada.	Preguntar a los alumnos cómo se han sentido diseñando y creando su proyecto, si les hace falta algo o si tienen alguna duda sobre las instrucciones dadas la sesión anterior.		5 minutos	
Dar instrucciones	Revisar los avances de los proyectos que han diseñado y creado.	Comentar a los alumnos que se revisará de manera individual el avance que lleven respecto a sus diseños.		5 minutos	
Revisar avances	Pasar al lugar de cada alumno a revisar sus avances	<p>Se les pedirá a los alumnos que saquen los avances que lleven sobre sus proyectos.</p> <p>Los alumnos se quedarán en sus asientos mientras los talleristas pasan a sus lugares a revisar los proyectos.</p> <p>El resto de los alumnos seguirá trabajando en sus proyectos hasta que se llegue con ellos. En caso de que tengan alguna duda, se les orientará y guiará para que puedan resolverla.</p> <p>Los diseños deberán estar listos para que puedan ser creados en casa.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Avances de los proyectos</li> <li>• Hojas</li> <li>• Colores, lápices o plumas</li> </ul>	35 minutos	En caso de que los alumnos no hayan asistido a la sesión pasada, se les pondrá al corriente con la indicación de la tarea a realizar
Cerrar sesión	Despedirse y dejar tarea	<p>Se les pedirá a los alumnos que guarden sus cosas y realicen de tarea el producto final basado en su diseño para la siguiente sesión.</p> <p>El producto final deberán traerlo para que sea expuesto ante sus compañeros.</p>		7 minutos	
<b>EVIDENCIA/EVALUACIÓN</b>		DISEÑO DEL PRODUCTO			
<b>PROPUESTA DE SEGUIMIENTO</b>		EXPOSICIÓN DE LOS PRODUCTOS			
<b>DIFUSIÓN A LA COMUNIDAD</b>		FUTURA EXPOSICIÓN DE LOS PRODUCTOS			

## CARTA DESCRIPTIVA

<b>PROYECTO:</b>	Basura Cero	<b>NOMBRE DE LA ACTIVIDAD:</b>	<b>Proyecto final (ciclo escolar 2018-2019), creando conciencia ambiental.</b>
<b>ELABORADO POR:</b>	Díaz Trujillo Adriana y Peña Ramírez José Miguel	<b>GRUPOS Y TURNO:</b>	5°B y 5°C
<b>SEMANA DE TRABAJO:</b>	Junio 7, 2019	<b>PRODUCTO:</b>	Construcción de un producto elaborado mayormente con residuos reciclables y reutilizados.

### OBJETIVO(S) DE LA SESIÓN:

Revisar los productos finales de los alumnos de manera individual por medio de una exposición, en la cual, explicarán qué objeto es, con qué materiales está hecho, para qué sirve y cómo funciona.

INSTRUCTOR	ACTIVIDADES/ DIDÁCTICAS	DESCRIPCIÓN/PROCEDIMIENTO	MATERIALES	TIEMPO	OBSERVACIONES
Comenzar la sesión	Retomar lo revisado en la sesión pasada.	Preguntar a los alumnos cómo se han sintieron diseñando y creando su proyecto.		5 minutos	
Dar instrucciones	Explicar a los alumnos que expondrán sus proyectos	Comentar a los alumnos que, en la sesión del día se revisarán sus proyectos por medio de una exposición en la cual hablarán sobre lo que hicieron y cómo lo hicieron.		5 minutos	
Presentar los proyectos finales	Comenzar exposiciones	<p>Se les pedirá a los alumnos que coloquen en sus bancas sus proyectos y que se les irá pidiendo que pasen al frente de manera aleatoria para exponerlos.</p> <p>Al pasar a exponer, los alumnos deberán explicar lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿Qué objeto es?</li> <li>• ¿Con qué materiales está hecho?</li> <li>• ¿Para qué sirve?</li> <li>• ¿Cómo funciona?</li> <li>• ¿En qué ayuda o qué función cumple para la casa o la escuela?</li> </ul> <p>Cuando un alumno pase a exponer, los demás prestarán atención a lo que se comente y al finalizar, podrán hacer preguntas o dar alguna crítica constructiva.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Proyectos finales</li> </ul>	35 minutos	
Cerrar sesión	Tomar fotos de los proyectos y despedirse	Se les pedirá a los alumnos que coloquen en las bancas los proyectos realizados para tomarles una foto.		7 minutos	

		Posteriormente, se les pedirá que guarden sus proyectos bien porque se llevarán a jurado para ser evaluados. Además, podrán ser expuestos en la Feria del cuidado ambiental que se realizará en futuras sesiones			
<b>EVIDENCIA/EVALUACIÓN:</b>	PROYECTO FINAL CREADO				
<b>PROPUESTA DE SEGUIMIENTO:</b>	FERIA DEL CUIDADO AMBIENTAL				
<b>DIFUSIÓN A LA COMUNIDAD:</b>	FERIA DEL CUIDADO AMBIENTAL				

## Anexo 6. Cartas descriptivas del periodo de agosto a noviembre de 2019

### SEMESTRE AGOSTO A NOVIEMBRE 2019

#### CARTA DESCRIPTIVA

PROYECTO:	Basura Cero	<b>NOMBRE DE LA ACTIVIDAD:</b>	<b>Reencuentro</b>
ELABORADO POR:	Díaz Trujillo Adriana y Peña Ramírez José Miguel	GRUPOS Y TURNO:	6°B y 6°C
SEMANA DE TRABAJO:	Septiembre 6, 2019	PRODUCTO:	Conversación con los alumnos

<b>OBJETIVO(S) DE LA SESIÓN:</b>					
Recordar y repasar con los alumnos los temas que se revisaron durante el taller el ciclo escolar anterior (basura cero, separación de residuos y las 7 R's del cuidado ambiental).					
<b>INSTRUCTOR</b>	<b>ACTIVIDADES/ DIDÁCTICAS</b>	<b>DESCRIPCIÓN/PROCEDIMIENTO</b>	<b>MATERIALES</b>	<b>TIEMPO</b>	<b>OBSERVACIONES</b>
Comenzar la sesión	Retomar los temas abordados durante el taller	Preguntar a los alumnos cómo les fue en sus vacaciones de verano y si llevaron a cabo lo que aprendieron en el taller.  Comentar que la sesión del día estará enfocada en dar un repaso sobre los temas que se han revisado en el taller.		5 minutos	
Dar instrucciones	Explicar que se retomarán los temas revisados	Se les pedirá a los alumnos que recuerden qué temas se han revisado en el taller de cuidado ambiental, si tienen alguna duda y que comenten qué es lo que más recuerdan o qué tema fue el que más ha llamado su atención.		5 minutos	

Charla sobre los temas del taller	Conversar con los alumnos del grupo	<p>Los alumnos permanecerán sentados en su lugar y de manera participativa, comentarán los siguientes puntos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿Qué recuerdan que se ha revisado en el taller?</li> <li>• ¿Aún existen dudas sobre algún tema revisado?</li> <li>• ¿Han investigado más información al respecto?</li> <li>• ¿Han puesto en práctica o compartido los conocimientos adquiridos a sus familias y amigos?</li> <li>• ¿Cómo consideran que han participado en el cuidado ambiental?</li> </ul>	Espacio amplio para sentarse	35 minutos	En caso de que los alumnos no quieran participar de manera voluntaria, se seleccionará a un alumno de manera aleatoria.
Cerrar la sesión	Concluir la sesión	Agradecer al grupo su participación y comentarles que se seguirán repasando los temas revisados con nuevas dinámicas y juegos.		5 minutos	
<b>EVIDENCIA/EVALUACIÓN</b>		CHARLA CON LOS ALUMNOS			
<b>PROPUESTA DE SEGUIMIENTO</b>		RETOMAR LOS TEMAS REVISADOS CON JUEGOS Y DINÁMICAS			
<b>DIFUSIÓN A LA COMUNIDAD</b>		CHARLA DE LOS ALUMNOS CON SUS FAMILIARES EN VACACIONES			

### CARTA DESCRIPTIVA

PROYECTO:	Basura Cero	<b>NOMBRE DE LA ACTIVIDAD:</b>	<b>Imaginería</b>
ELABORADO POR:	Díaz Trujillo Adriana y Peña Ramírez José Miguel	GRUPOS Y TURNO:	6°B y 6°C
SEMANA DE TRABAJO:	Septiembre 13, 2019	PRODUCTO:	Trabajo con imaginería

<b>OBJETIVO(S) DE LA SESIÓN:</b>					
Plantear situaciones hipotéticas para los alumnos que los hagan reflexionar sobre el impacto de los residuos en lugares que no les corresponden (como océanos, mares y vertederos) y los sensibilice para seguir sumando acciones al cuidado ambiental.					
<b>INSTRUCTOR</b>	<b>ACTIVIDADES/DIDÁCTICAS</b>	<b>DESCRIPCIÓN/PROCEDIMIENTO</b>	<b>MATERIALES</b>	<b>TIEMPO</b>	<b>OBSERVACIONES</b>
Comenzar la sesión	Retomar la sesión pasada	Retomar lo que se trabajó la semana pasada y comentar a los alumnos que el día de hoy se trabajará en una actividad tranquila y reflexiva.		5 minutos	

Dar instrucciones	Explicar la actividad del día	Mencionar que la actividad del día será "imagería guiada" y deberán permanecer en sus lugares, en una posición cómoda y con los ojos cerrados para que se concentren más. Una vez que se termine la actividad, comentarán sus experiencias.		5 minutos	
Imagería	Llevar a cabo la actividad del día	<p>Pedir a los alumnos que guarden silencio, se coloquen en una posición cómoda y comiencen a respirar profundamente de manera tranquila y pausada.</p> <p>Una vez tranquilos, se les pedirá que comiencen a cerrar sus ojos y que únicamente pongan atención al sonido de las voces de los talleristas.</p> <p>Se les planteará una situación hipotética en la cual, pensarán que recorrido tiene un residuo hasta su punto final de vida. Se les plantearán ejemplos de posibles residuos y lugares en los que podría terminar como el mar, el océano, un vertedero, coladeras, etc.</p> <p>Cuando la guía concluya en ese lugar, se pedirá a los alumnos que nuevamente respiren y lentamente comiencen a abrir sus ojos.</p>	Espacio tranquilo y en silencio	15 minutos	<p>Las voces de los talleristas deben ser calmadas y tranquilas.</p> <p>En caso de que los alumnos no quieran cerrar los ojos, pueden recargar sus brazos sobre la mesa y colocar en ellos su cabeza.</p>
Reflexiones de la imagería	Reflexionar con los alumnos sus pensamientos y sentimientos respecto a la actividad.	<p>Una vez terminada la imagería, se les pedirá a los alumnos por un momento que reflexionen sobre la situación que plantearon en sus mentes y de manera participativa, se pedirá que compartan su experiencia, qué residuo eran y en qué lugar terminaban.</p> <p>Cuando los alumnos terminen su participación, se les ayudará a reflexionar con frases o preguntas como las siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿Crees que es el lugar en el que este residuo debería terminar?</li> <li>• ¿Crees que se podría hacer algo para que ese residuo tenga otro final?</li> <li>• ¿Se podría evitar que los residuos terminaran en lugares que no les corresponde?</li> </ul>		15 minutos	

Cerrar la sesión	Concluir sesión	la	Agradecer la participación de los alumnos y pedirles que para la siguiente sesión lleven una gorra.		5 minutos	
<b>EVIDENCIA/EVALUACIÓN</b>			REFLEXIONES DE LOS ALUMNOS			
<b>PROPUESTA DE SEGUIMIENTO</b>			ACTIVIDAD DINÁMICA EN EL PATIO SOBRE SEPARACIÓN DE RESIDUOS			
<b>DIFUSIÓN A LA COMUNIDAD</b>			MEJOR MANEJO DE LOS RESIDUOS DURANTE LA ESTADÍA EN LA ESCUELA			

### CARTA DESCRIPTIVA

PROYECTO:	Basura Cero	<b>NOMBRE DE LA ACTIVIDAD:</b>	<b>Siendo contenedores y residuos</b>
ELABORADO POR:	Díaz Trujillo Adriana y Peña Ramírez José Miguel	<b>GRUPOS Y TURNO:</b>	6°A y 6°B
SEMANA DE TRABAJO:	Septiembre 20, 2019	<b>PRODUCTO:</b>	Narración y párrafo de las experiencias de juego

<b>OBJETIVO(S) DE LA SESIÓN:</b>					
QUE LOS ALUMNOS EXPERIMENTEN LA CLASIFICACIÓN DE LOS RESIDUOS DE MANERA CORPORAL REPRESENTANDO UN CONTENEDOR O UN RESIDUO					
<b>INSTRUCTOR</b>	<b>ACTIVIDADES/ DIDÁCTICAS</b>	<b>DESCRIPCIÓN/PROCEDIMIENTO</b>	<b>MATERIALES</b>	<b>TIEMPO</b>	<b>OBSERVACIONES</b>
Comenzar la sesión	Saludar y retomar lo visto en la sesión pasada.	Saludar a los alumnos y hacer preguntas sobre la sesión anterior. Mencionar diferentes tipos de residuos y pedir que los alumnos participen diciendo la clasificación a la que pertenece el residuo, en el pizarrón se coloran dichos residuos con su clasificación correcta.	Pizarrón y plumones	8 minutos	Los residuos mencionados deberán ser relacionados a su vida cotidiana.
Dar instrucciones	Explicar en el salón de clases la actividad	Pedir a los alumnos atención y explicarles que se bajará al patio de manera ordenada y se jugará un juego referente a las clasificaciones de los contenedores de la escuela.  Posteriormente salir ordenadamente y dirigirse al área asignada para llevar a cabo la actividad.		7 minutos	Comentar previamente con el maestro del grupo la actividad. Antes de bajar al patio, pedirles a los alumnos que se formen para que bajen en filas.
Llevar a cabo la actividad	Explicar las reglas en el patio y llevar a cabo el juego.	Pedir a los alumnos que se coloquen en semicírculo para escuchar las reglas del juego y en qué consiste. Se les explicará que el grupo será dividido aleatoriamente en dos		20 minutos	Una opción para dividir a los equipos puede consistir en la siguiente

		equipos que posteriormente serán divididos. Un equipo representará a los contenedores y el otro a los residuos. El equipo de contenedores se subdividirá en 4: orgánico, papel, PET e inorgánico no reciclable, así, los alumnos de cada equipo se tomarán de las manos formando un círculo. Los alumnos restantes se formarán y se les dirá el nombre de un residuo. De esta manera, uno por uno irá pasando y deberá entrar al círculo de del contenedor que le corresponda. Los alumnos que estén formando el círculo no deberán dejar que el alumno que representa a un residuo entre sí este no corresponde a ese contenedor.	Espacio amplio para desplazarse y formar círculos (patio)		dinámica: mencionar a los alumnos que deben formar "barcos" con cierto número de tripulantes. Los alumnos que no alcancen a formar su barco, deberán salir de a partida y cuando sean la mitad, se comienza el juego.
Cierre de la sesión	Regreso al salón, hablar sobre la actividad, hacer una reflexión y cerrar la sesión.  Dejar tarea.	Regresar al salón y pedirles que se sienten en sus lugares, preguntarles a los alumnos qué les pareció la actividad, comentarles cuáles fueron sus aciertos y qué aspectos les hace falta mejorar.  Pedirles que relaten su experiencia de tarea para la siguiente sesión.	Hojas recicladas y lápices o plumas.	15 minutos	Reflexionar en qué fallaron y qué acertaron para mejorar esos aspectos.
<b>EVIDENCIA/EVALUACIÓN:</b>		UN PÁRRAFO DONDE EL ALUMNO EXPRESE SU EXPERIENCIA DE SER CONTENEDOR O SER RESIDUO, ADEMÁS MENCIONAR QUE FUE LO QUE MÁS LES GUSTÓ DEL JUEGO.			
<b>PROPUESTA DE SEGUIMIENTO:</b>		REFORZAR LAS ÁREAS DE OPORTUNIDAD REFERENTES A LA CORRECTA SEPARACIÓN DE RESIDUOS.			
<b>DIFUSIÓN A LA COMUNIDAD:</b>		EJEMPLO DEL USO ADECUADO DE LOS CONTENEDORES DE COLORES POR PARTE DE LOS ALUMNOS.			

### CARTA DESCRIPTIVA

PROYECTO:	Basura Cero	NOMBRE DE LA ACTIVIDAD:	Coloreando los nuevos contenedores de la escuela
ELABORADO POR:	Díaz Trujillo Adriana y Peña Ramírez José Miguel	GRUPOS Y TURNO:	6°B y 6°C
SEMANA DE TRABAJO:	Octubre 4, 2019	PRODUCTO:	Ilustración coloreada por los alumnos

#### OBJETIVO(S) DE LA SESIÓN:

Que los alumnos colorean una ilustración de sus nuevos contenedores de la escuela con los colores correspondientes a la clasificación que tendrán y los tipos de residuos que se podrán colocar en éstos.

INSTRUCTOR	ACTIVIDADES/ DIDÁCTICAS	DESCRIPCIÓN/PROCEDIMIENTO	MATERIALES	TIEMPO	OBSERVACIONES
------------	-------------------------	---------------------------	------------	--------	---------------

Inicio de sesión	Retomar la sesión pasada	Preguntar cómo se sintieron la sesión pasada		5 minutos	
Dar instrucciones y repasar los colores de los contenedores	Comentar que se iluminará una ilustración de los contenedores de residuos	Preguntar a los alumnos de manera breve si recuerdan la clasificación de los residuos y los contenedores que se colocarán en su escuela.		10 minutos	
Realizar la actividad	Colorear la ilustración	<p>Entregarles a los alumnos una hoja con la ilustración impresa. Explicarles que deberán colorearlo con los colores correspondientes a los botes que estarán en la escuela:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Verde: orgánicos</li> <li>• Azul: papel y cartón</li> <li>• Amarillo: PET</li> <li>• Gris: inorgánicos no reciclables</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hoja con la ilustración de los contenedores</li> <li>• Colores</li> </ul>	25 minutos	Los contenedores deben estar coloreados específicamente de los colores verde, azul, amarillo y gris.
Cierre de sesión	Finalizar sesión y dejar tarea	<p>Para concluir la sesión, pedirle a los alumnos que peguen la hoja en un cuaderno permitido por el maestro frente a grupo.</p> <p>A su vez, pedirles a los alumnos que lleven una gorra y alguna playera para lavar llantas la siguiente sesión.</p>		5 minutos	
<b>EVIDENCIA/EVALUACIÓN:</b>		ILUSTRACIÓN COLOREADA			
<b>PROPUESTA DE SEGUIMIENTO:</b>		ACTIVIDADES DIDÁCTICAS			
<b>DIFUSIÓN A LA COMUNIDAD:</b>		CONTENEDORES DE RESIDUOS EN LA ESCUELA. MISMA ILUSTRACIÓN PARA TODOS LOS GRUPOS			

### CARTA DESCRIPTIVA

PROYECTO:	Basura Cero	NOMBRE DE LA ACTIVIDAD:	Lavar llantas para el área verde
ELABORADO POR:	Díaz Trujillo Adriana y Peña Ramírez José Miguel	GRUPOS Y TURNO:	6°B y 6°C
SEMANA DE TRABAJO:	Octubre 11, 2019	PRODUCTO:	Llantas lavadas para el área verde

<b>OBJETIVO(S) DE LA SESIÓN:</b>					
Que los alumnos laven llantas que serán utilizadas para las mejoras en el área verde.					
INSTRUCTOR	ACTIVIDADES/DIDÁCTICAS	DESCRIPCIÓN/PROCEDIMIENTO	MATERIALES	TIEMPO	OBSERVACIONES
Comenzar la sesión	Saludar a los alumnos	Preguntar a los alumnos cómo se encuentran y si llevan su gorra y playera solicitada la sesión pasada.		5 minutos	



Dar instrucciones y bajar al patio	Comentar cómo se realizarán las actividades	Pedirles a los alumnos que atiendan las instrucciones porque se bajará al patio. Comentarles que deben colocarse la gorra y la playera que se les pidió la sesión pasada y deberán formarse fuera del salón de manera ordenada.		10 minutos	
Lavar llantas	Lavar llantas	Bajar a los alumnos de manera ordenada al patio en el que se lavarán las llantas.  Acomodarlos en equipos para que unos llenen cubetas con agua, otros preparen el jabón y otros cepillen las llantas con las escobas.  Pedirles a los alumnos que sean cuidadosos con el uso del agua y la manipulación de las llantas para evitar desperdicio de materiales y evitar accidentes.  Una vez que terminen, pedirles que acomoden los materiales y dejen el espacio limpio.	Llantas Cubetas Jabón Cepillos escobas	25 minutos	Tener cuidado de cómo los alumnos manipulan las llantas para evitar accidentes.
Volver al salón y cerrar sesión	Regresar a los alumnos a su salón	Llevar formados a los alumnos a su salón y agradecerles su participación.		5 minutos	
<b>EVIDENCIA/EVALUACIÓN:</b>		LLANTAS LAVADAS			
<b>PROPUESTA DE SEGUIMIENTO:</b>		ACTIVIDADES DINÁMICAS			
<b>DIFUSIÓN A LA COMUNIDAD:</b>		LLANTAS QUE SERÁN USADAS PARA EL ÁREA VERDE			

### CARTA DESCRIPTIVA

PROYECTO:	Basura Cero	NOMBRE DE LA ACTIVIDAD:	Guías visuales para separar los residuos
ELABORADO POR:	Díaz Trujillo Adriana y Peña Ramírez José Miguel	GRUPOS Y TURNO:	Toda la escuela
SEMANA DE TRABAJO:	Noviembre 8, 2019	PRODUCTO:	Imágenes de ejemplos de residuos en el suelo como referencia

<b>OBJETIVO(S) DE LA SESIÓN:</b>					
Dibujar con gises frente a los contenedores de residuos en el suelo, ejemplos de los residuos más generados en la escuela para que todos los alumnos puedan observarlos a la hora del recreo.					
<b>INSTRUCTOR</b>	<b>ACTIVIDADES/DIDÁCTICAS</b>	<b>DESCRIPCIÓN/PROCEDIMIENTO</b>	<b>MATERIALES</b>	<b>TIEMPO</b>	<b>OBSERVACIONES</b>

Estar en el recreo	Ubicar el patio en el que se harán las ilustraciones	Llegar a la primaria media hora antes de que inicie el recreo para ubicar los contenedores y colocarlos en su lugar.		30 minutos	Pedir al personal de intendencia ayuda para tener los contenedores a tiempo.
Pintar en el suelo	Dibujar los residuos en el suelo	Una vez ubicados los botes de basura en los patios y el patio en el que se trabajará, comenzar a pintar con gises de colores los residuos.  Cada residuo dibujado, deberá estar frente al contenedor en el que debe colocarse.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gises de colores</li> <li>• Contenedores de residuos</li> </ul>	30 minutos	.
Guiar a los alumnos	Señalar a los alumnos los dibujos para que ellos identifiquen dónde depositar sus residuos	Una vez que los dibujos estén en el suelo y cuando comience el receso, ver cómo los alumnos se acercan a los botes para depositar sus residuos.  Si se observa que depositarán un residuo en el contenedor incorrecto, se les pedirá que vean los dibujos del suelo, analicen en qué contenedor debe ir y se pedirá que lo tiren en donde corresponde.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dispositivo electrónico que pueda tomar fotografías</li> </ul>	30 minutos	Mientras un tallerista ayuda a los alumnos, otro tallerista se encargará de tomar fotografías de evidencia.
Cerrar sesión	Acomodar botes	Agradecer a los alumnos que participaron y comentarles que tienen esos dibujos en el suelo, acompañados de los dibujos en los contenedores, para que aprendan cómo depositarlos de manera correcta.		5 minutos	
<b>EVIDENCIA/EVALUACIÓN:</b>		FOTOGRAFÍAS DE LOS ALUMNOS DEPOSITANDO SUS RESIDUOS			
<b>PROPUESTA DE SEGUIMIENTO:</b>		CIERRE DEL TALLER			
<b>DIFUSIÓN A LA COMUNIDAD:</b>		DIBUJOS EN EL PATIO DEL RECREO			

### CARTA DESCRIPTIVA

PROYECTO:	Basura Cero	NOMBRE DE LA ACTIVIDAD:	Cierre del taller
ELABORADO POR:	Díaz Trujillo Adriana y Peña Ramírez José Miguel	GRUPOS Y TURNO:	6°B y 6°C
SEMANA DE TRABAJO:	Noviembre 15, 2019	PRODUCTO:	Trabajo con imaginación y realimentación de los alumnos

**OBJETIVO(S) DE LA SESIÓN:**

Dar cierre al taller de Cuidado Ambiental y Basura Cero con los alumnos de sexto año a través de una sesión de imaginiería y realimentación por parte de los alumnos.

INSTRUCTOR	ACTIVIDADES/ DIDÁCTICAS	DESCRIPCIÓN/PROCEDIMIENTO	MATERIALES	TIEMPO	OBSERVACIONES
Comenzar la sesión	Retomar las actividades que se trabajaron en el taller	Retomar de manera breve las experiencias y emociones que los alumnos vivieron durante el año y medio de taller.		5 minutos	
Dar instrucciones	Explicar la actividad del día	Mencionar que la actividad del día será otra sesión de "imaginiería guiada" para la cual, deberán permanecer en sus lugares, en una posición cómoda y con los ojos cerrados para que se concentren más. Una vez que se termine la actividad, comentarán sus experiencias.		5 minutos	
Imaginiería	Llevar a cabo la actividad y pedirles una realimentación sobre el taller	<p>Pedir a los alumnos que guarden silencio, se coloquen en una posición cómoda y comiencen a respirar profundamente de manera tranquila y pausada.</p> <p>Una vez tranquilos, se les pedirá que comiencen a cerrar sus ojos y que únicamente pongan atención al sonido de las voces de los talleristas.</p> <p>Se les pedirá que imaginen las actividades que se realizaron durante el taller, las que más les gustaron, las que repetirían, las que cambiarían o las que harían diferente.</p> <p>Conforme se les guía, mencionar que al abrir los ojos, podrán comentar sus experiencias, sus emociones, el aprendizaje más valioso que se llevaron y cómo lo seguirán aplicando en su vida.</p> <p>Cuando la imaginiería concluya, se les pedirá a los alumnos que nuevamente respiren y lentamente comiencen a abrir sus ojos.</p>	Espacio tranquilo y en silencio	13 minutos	<p>Las voces de los talleristas deben ser calmadas y tranquilas.</p> <p>En caso de que los alumnos no quieran cerrar los ojos, pueden recargar sus brazos sobre la mesa y colocar en ellos su cabeza.</p>
Reflexiones de la imaginiería	Reflexionar con los alumnos y recibir realimentación	<p>Una vez terminada la imaginiería, se les pedirá a los alumnos que se tomen un momento para respirar y posteriormente, podrán participar de manera voluntaria para comentar qué pensaron.</p> <p>Cuando los alumnos terminen su participación, pedirá a los alumnos que escriban en una hoja las</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hojas</li> <li>• Lápiz o pluma</li> </ul>	20 minutos	

		<p>respuestas a las siguientes preguntas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿Qué fue lo que más te gustó del taller?</li> <li>• ¿Qué cambiarías del taller?</li> <li>• ¿Qué mejorarías del taller?</li> <li>• ¿Cuál fue tu actividad favorita?</li> <li>• ¿Tienes alguna sugerencia?</li> </ul>			
Cerrar la sesión	Concluir el taller	Agradecer la participación de los alumnos durante todo el tiempo que nos acompañaron y despedirse de ellos.		10 minutos	
<b>EVIDENCIA/EVALUACIÓN</b>		REFLEXIONES DE LOS ALUMNOS			
<b>PROPUESTA DE SEGUIMIENTO</b>		CIERRE DEL TALLER CON UNA FERIA			
<b>DIFUSIÓN A LA COMUNIDAD</b>		APRENDIZAJES DURANTE EL TALLER			

**Anexo 7. Evidencia de una exposición informativa en el taller de cuidado ambiental y Basura Cero**






### Anexo 8. Evidencia de un texto escrito por un alumno de quinto grado

Todos podemos salvar a la tierra.  
Hoy soy tu mundo tu planeta donde vives, en mi fue creciendo lo que hoy llaman vida primero fue algo verde alto y de color café decidí ponerle árbol crecieron y crecieron más y más y con ellos creció algo de color verde y era mucho mucho y le puse pasto y luego algo que no podía agarrar era de color azul y le puse agua o mar era hermoso, después llegaron los dinosaurios y muchos animales más un día un monito se fue desarrollando poco a poco no tenía mucho pelo su piel era de otro color ellos no trepaban árboles pero eran muy inteligentes, ellos eligieron su nombre los humanos pasaron los años y cada vez más eran inteligentes, construyeron algo llamado ciudad no me importó mucho porque no me afectaba pero un día tosí y tosí saqué humo de color gris me estaban enfermando no supe porque pero un día vi como me iban destruyendo poco a poco pasaron los años y no les importaba hasta que las que heron mis lindas playas heron negras, solo veía basura y más basura definitivamente me estaban dañando, pero me di cuenta que al igual que yo ellos yo no soportaban la contaminación y me ayudaban a curarme y

poco a poco, yo tu planeta tierra te pido que no tires basura en las calles la basura va en donde corresponde los botes de basura cuida mi agua tu agua con la que puedes vivir no mates a los animales yo sé que me puedes ayudar con tu granito de arena cuida tu planeta.



### Anexo 9. Evidencia de alumnos trabajando en equipos durante el proyecto.

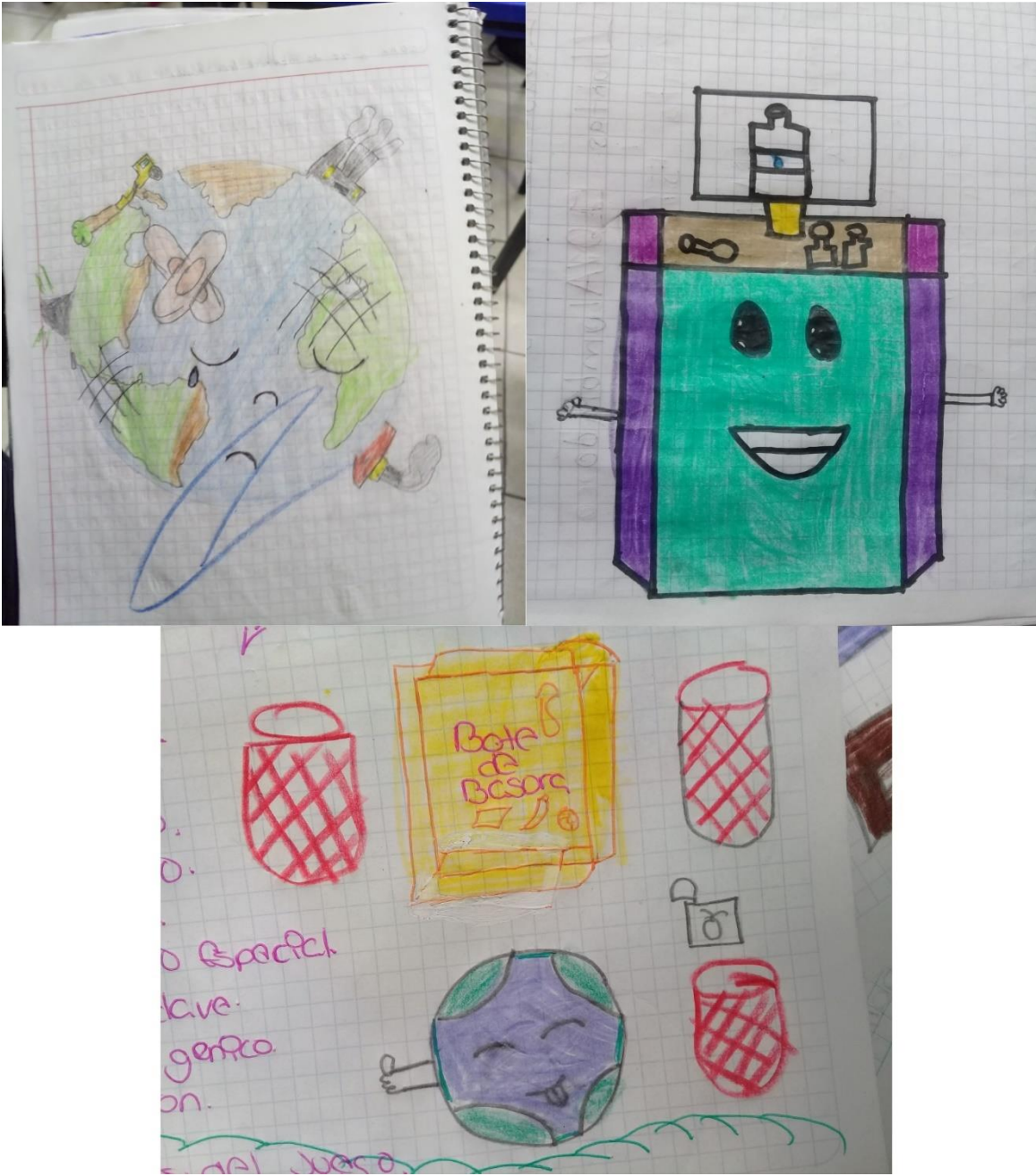


Anexo 10. Exposición grupal de una temática de Basura Cero.





**Anexo 11.** Carteles y dibujos para exponer o para difundir los temas en la comunidad escolar.



**Anexo 12.** Padres de familia y comunidad escolar trabajando en conjunto con la comunidad universitaria, en la rehabilitación de diferentes áreas de la escuela.

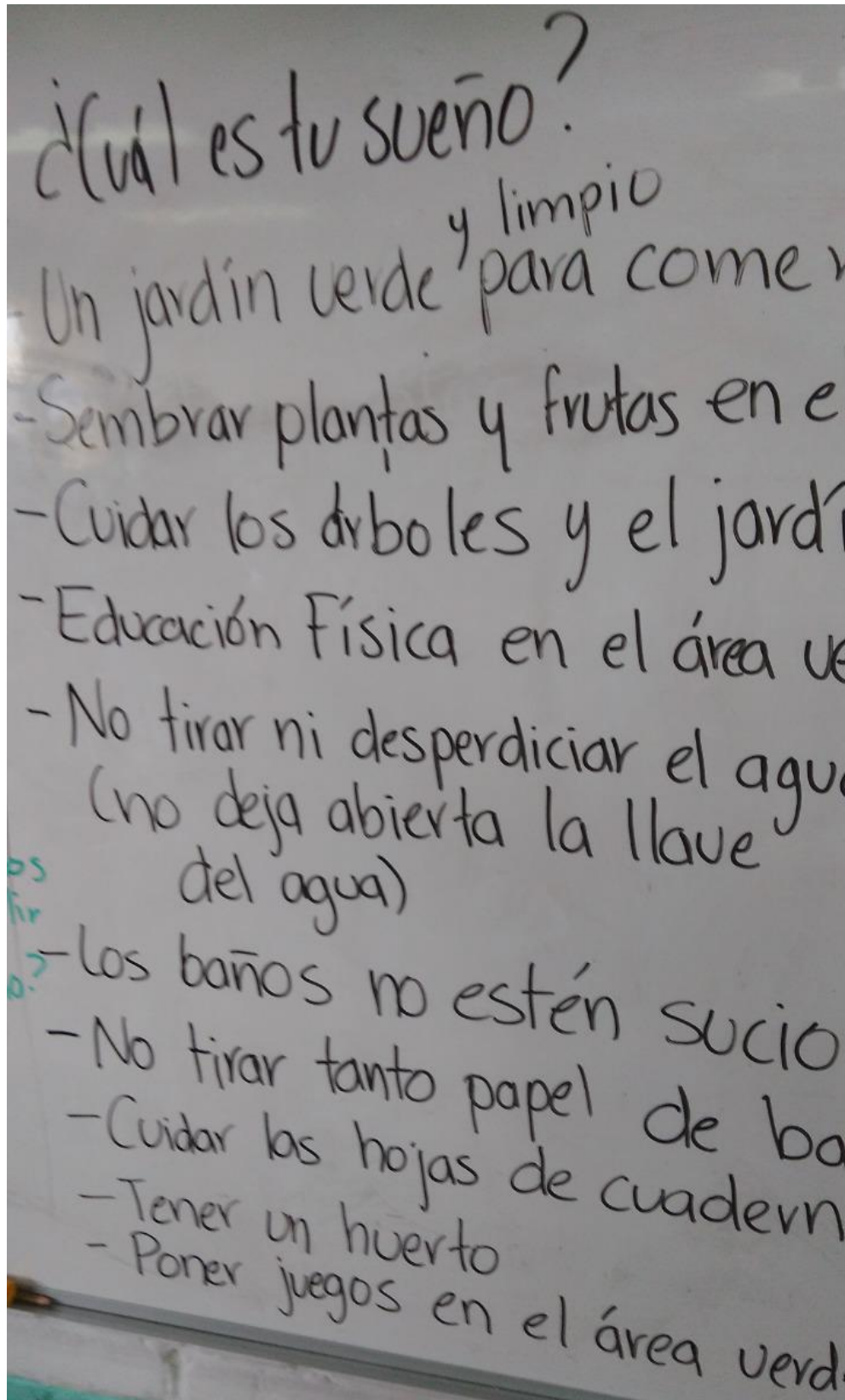


**Anexo 13.** Objetos para uso cotidiano creados por los alumnos de quinto grado con materiales reutilizados como papel, cartón, plástico o palitos de madera.





**Anexo 14.** Sueños planteados por la comunidad.



**Anexo 15.** Ejemplo de una maqueta (prototipo) elaborada para representar los sueños planteados por la comunidad de alumnos.

