

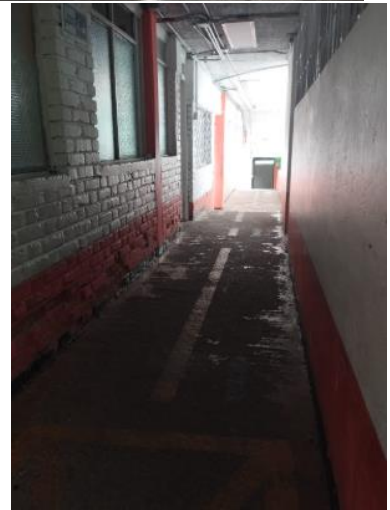
DIARIO DE CAMPO # 1 (DC1-402)	
Nombre del observador: Identificación y delimitación del problema de investigación. Reconocimiento distribución de espacios del colegio IED Provincia de Quebec	
Fecha: 9 abril-2025	
Lugar: Instalaciones del colegio IED Provincia de Quebec	
Tema: Identificación y delimitación del problema de investigación en el colegio IED Provincia de Quebec	
Objetivo: Realizar recorrido en las instalaciones de la institución para identificar problemáticas físicas y ambientales.	
EJES TEMÁTICOS	DESCRIPCIÓN
Características del grupo.	Es un grupo de estudiantes de grado 402, compuesto por 15 niñas y 14 niños con edades entre 9-11 años
Distribución de tiempo y espacio.	Se realiza recorrido dirigido por la directora de grupo, en la jornada tarde de 1:00 – 2:00 pm en las instalaciones del colegio. Se inicia en el primer piso de izquierda a derecha, se sube al segundo piso en la misma dirección de izquierda a derecha hasta llegar al tercer piso. Terminando de organizar las observaciones en el salón de clases (segundo piso)
Planeación didáctica, estrategias de trabajo.	Se plantea una guía (ver anexo 1.1) con preguntas orientadoras de las características físicas de las instalaciones del colegio y las posibles mejoras de algunos espacios, en donde por equipos los estudiantes identificarán zonas que deben ser mejoradas o adecuadas según su función. Roles de los estudiantes en el grupo de trabajo: 1: los que observan y comunican al docente lo aportes del grupo, 2: los que anotan los registros de cantidades y espacios que deben ser mencionados, 3: los que organizan los datos recogidos, toman evidencias fotográficas y comentarios relevantes para presentar de manera organizada y clara. Adicionalmente en clase cada estudiante cumple el rol de indagar en las posibles soluciones a algunas problemáticas vistas en el recorrido.
Desarrollo de la clase.	Se inicia por las puertas principales de la entrada al colegio, y se realizan preguntas en cada espacio recorrido, frente a su infraestructura (paredes, pisos), manejo de canecas de reciclaje, estado de los baños y pasillos del colegio, seguidamente se recorren los salones del primer, segundo y tercer piso. Se contabilizan 6 puntos ecológicos de recolección de residuos sólidos, y dos canecas sin señalización: una en la entrada principal del colegio y una en la sala de profesores
Trabajo con el grupo.	Los estudiantes participan activamente en grupo, respondiendo las preguntas guiadas por la docente de curso. Generando las siguientes reflexiones: El colegio es un lugar pequeño, sin embargo, tiene varios puntos de recolección de basuras, pero no hay canecas en todos los puntos y visiblemente se ve que hay mezcla de diversos tipos de residuos sólidos, así mismo comentan que en horas del descanso sería bueno tener vigías ambientales en los puntos

	de recolección, para que verifiquen y guíen a los que van dejando los residuos, ya que al finalizar el descanso se observan algunos empaques y líquidos regados en el suelo.
Formulación de instrucciones en el desarrollo de la clase.	Los estudiantes deben realizar el recorrido en fila mientras se camina, y en el momento de revisar algún punto específico, se disponen a trabajar en grupos de 4-5 personas, con anterioridad cada grupo sabe cuál es el rol que se le asignó para la actividad, a medida que se avanza en el recorrido se van respondiendo las preguntas planteadas se toma nota y evidencias fotográficas, por último se complementan los comentarios en el salón de clase, enfocándonos en las posibles soluciones a las problemáticas ambientales vistas en el recorrido.
Atención de situaciones imprevistas y/o conflictos de los alumnos ó en el aula.	Se realiza el llamado de atención a estudiantes que interrumpen la actividad o se desvían de las preguntas guiadas, ubicando a los estudiantes cerca a la docente para mayor control. El representante de curso y los vigías de riesgo y ambientales ayudan a controlar la convivencia para poder ser todos escuchados.
Tratamiento de los contenidos.	Se realiza toma de fotos y videos por parte de la docente de curso y de algunos estudiantes responsables de cada equipo.

Evidencias fotográficas diario de campo #1: Identificación y delimitación del problema de investigación.
Reconocimiento distribución de espacios del colegio IED Provincia de Quebec

Espacios del primer piso:

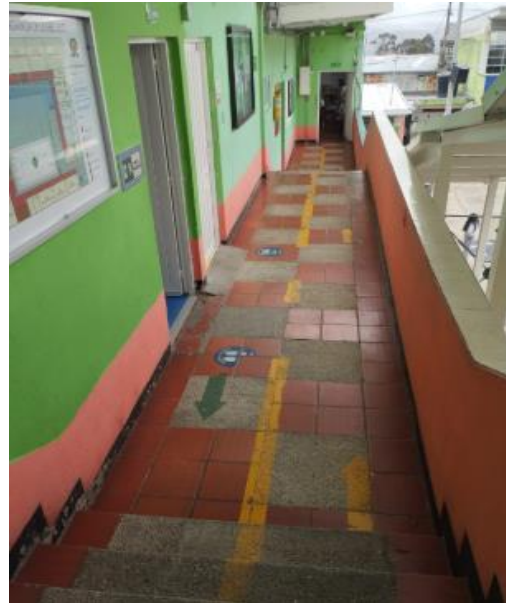




Espacios del segundo piso:



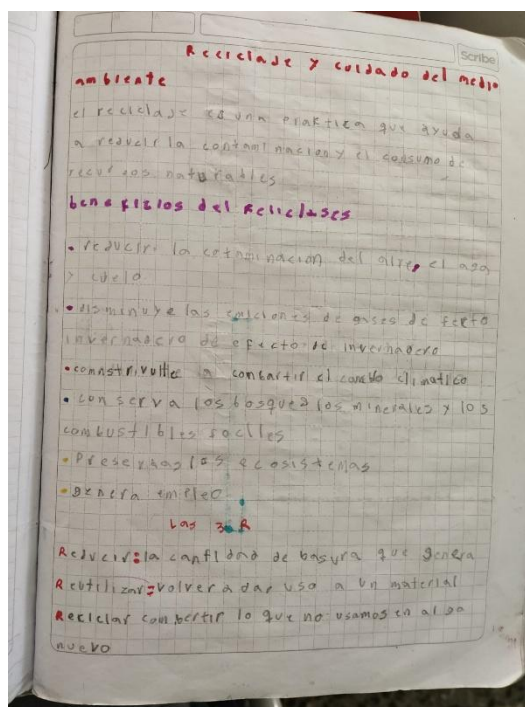
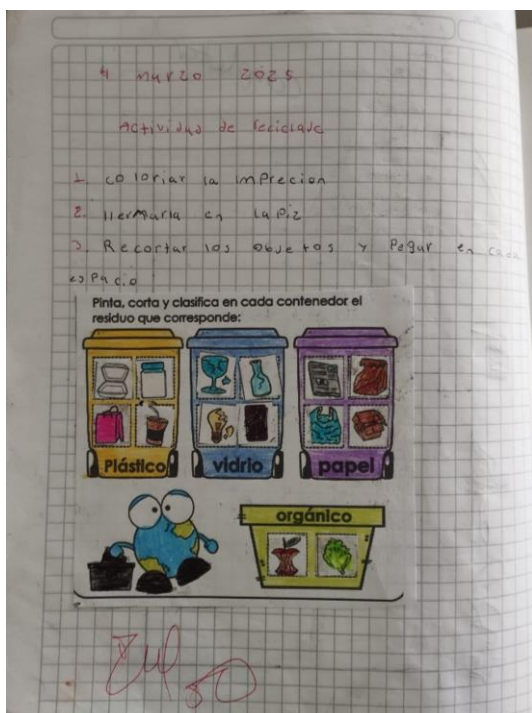
Espacios del tercer piso:

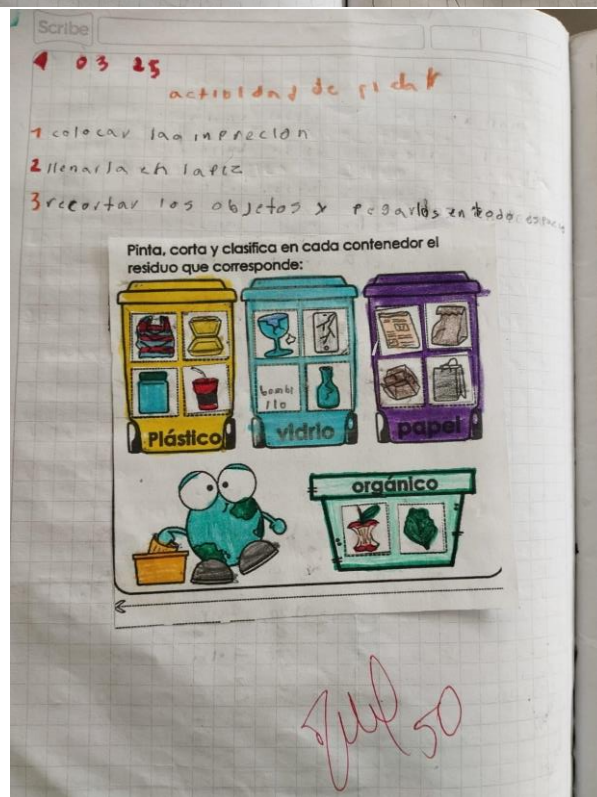
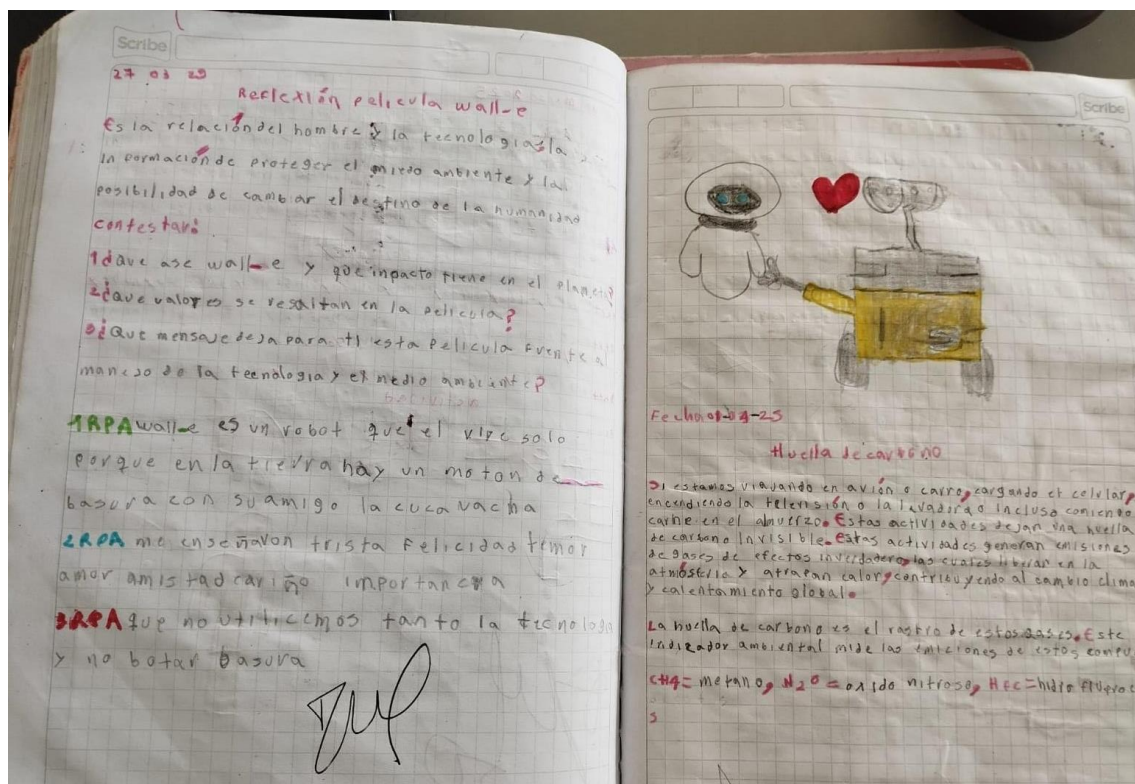


Nombre del observador: Cuestionario de diagnóstico, reciclaje, ley colores de las canecas de recolección de residuos solidos	
Fecha: 22 abril, 6 y 13 mayo- 2025	
Lugar: salón 402 del colegio IED Provincia de Quebec	
Tema: Reciclaje, colores de las canecas de recolección de residuos solidos	
Objetivo: Reconocer las ideas previas de los estudiantes frente al reciclaje, comprender qué materiales se reciclan y en qué tipo de caneca se depositan diferentes residuos sólidos.	
EJES TEMÁTICOS	DESCRIPCIÓN
Características del grupo.	Es un grupo de estudiantes de grado 402, compuesto por 15 niñas y 14 niños con edades entre 9-11 años
Distribución de tiempo y espacio.	Se realiza la actividad en dos partes: la primera, en el salón de clases haciendo uso del televisor para proyectar imágenes y videos, la parte inicial dura 1 hora, la segunda parte es práctica, se realiza el recorrido de los puntos de recolección de residuos sólidos de la institución poniendo en práctica lo aprendido.
Planeación didáctica, estrategias de trabajo.	La visualización y manipulación de los tipos de materiales sólidos que usualmente los estudiantes manejan, les permite reconocer de manera más fácil si pueden ser o no reciclados, la experiencia de que ellos elijan la caneca en donde va diferentes empaques y materiales permite que el conocimiento adquirido tenga relación con su actuar diario y de esa manera no olvide fácilmente lo aprendido.
Desarrollo de la clase.	Inicialmente se da explicación de la legislación colombiana de los colores de las canecas para depositar residuos sólidos y se compara con las dispuestas en la institución, ellos dibujan materiales que se reciclan y los que se consignan en cada tipo de caneca según su color. Se pone en práctica lo aprendido dándoles a los estudiantes diferentes tipos de materiales los cuales deben clasificar y depositarlos en la caneca correcta según su uso.
Trabajo con el grupo.	Los estudiantes participan activamente de la actividad dentro y fuera del aula, trabajan en grupo al resolver preguntas en clase sobre reciclaje y en el momento de clasificar los materiales que deben depositar socializan entre ellos para recordar lo visto en clase.
Formulación de instrucciones en el desarrollo de la clase.	Los estudiantes deben ver los videos, dibujar las imágenes proyectadas y anotar las explicaciones de la temática. En el momento de participar fuera del aula lo hacen de manera organizada, por grupos de 4 personas, respetando la opinión de los compañeros, haciendo aportes y comentarios respetuosos.

Atención de situaciones imprevistas y/o conflictos de los alumnos ó en el aula.	Se hace el llamado de atención a estudiantes que interrumpen la actividad o se desvían de las preguntas guiadas, reubicando a los estudiantes en lugares estratégicos para que puedan atender las instrucciones y participen en clase.
Tratamiento de los contenidos.	Se realiza toma de fotos del desarrollo de la actividad dentro y fuera del aula, de la actividad grupal y algunos apuntes de los estudiantes, por parte de la docente de curso.

Evidencias fotográficas diario de campo #2: Cuestionario de diagnóstico, reciclaje, ley colores de las canecas de recolección de residuos sólidos.

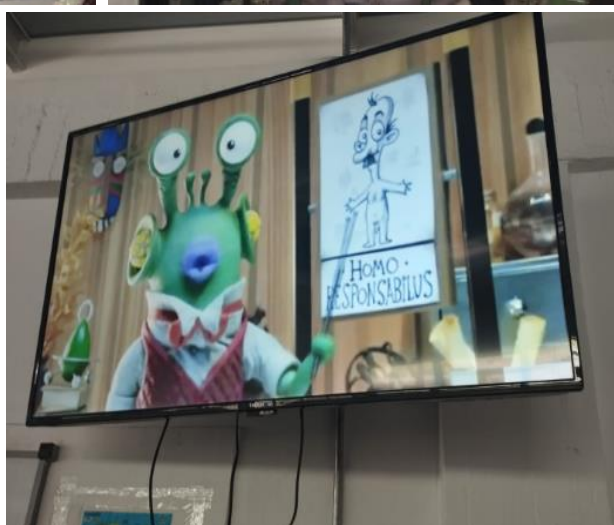


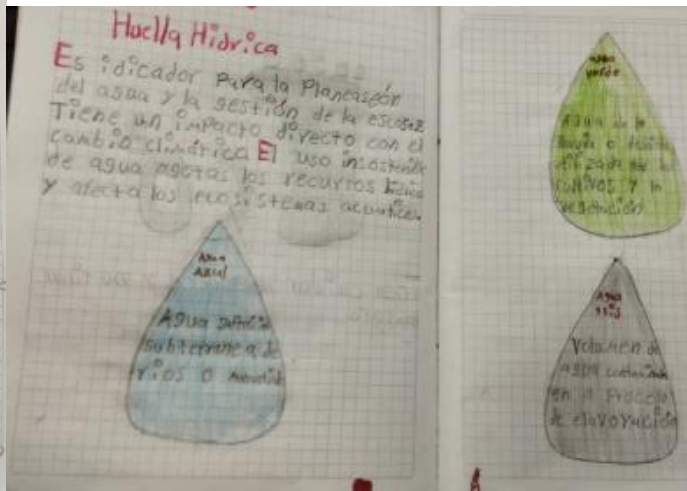
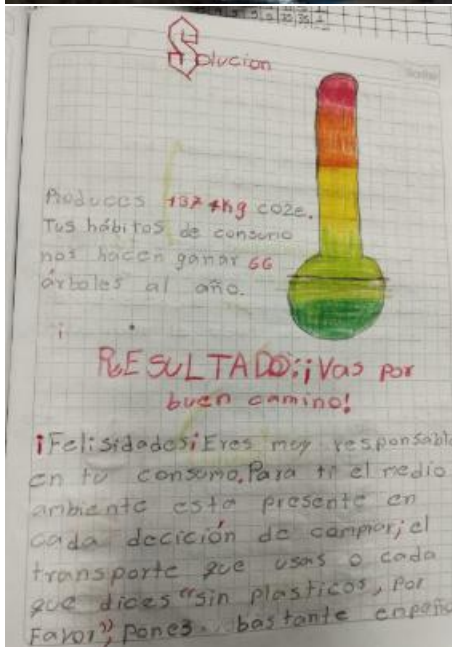
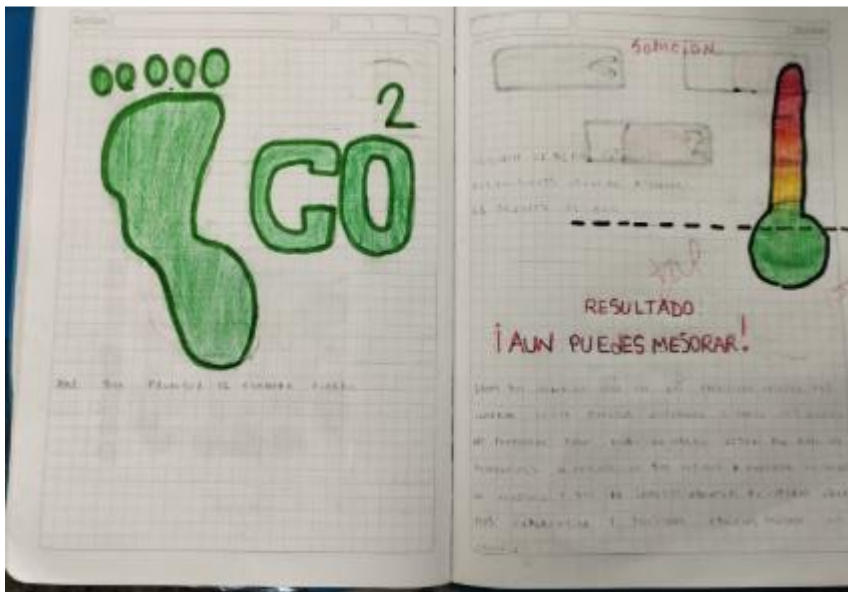


Nombre del observador: Huella hídrica y huella de carbono en el colegio IED Provincia de Quebec	
Fecha: 27 mayo, 3 junio-2025	
Lugar: Salón 402 del colegio IED Provincia de Quebec	
Tema: Qué es la huella hídrica y huella de carbono en el colegio IED Provincia de Quebec	
Objetivo: Comprender los términos relacionados con la huella hídrica y huella de carbono, con el fin de realizar una reflexión por medio de un test de la cantidad de huella mencionando cambios para reducirla.	
EJES TEMÁTICOS	DESCRIPCIÓN
Características del grupo.	Es un grupo de estudiantes de grado 402, compuesto por 15 niñas y 14 niños con edades entre 9-11 años
Distribución de tiempo y espacio.	Se realiza la actividad en el salón de clases haciendo uso del televisor para proyectar imágenes y videos, esta actividad tiene una duración de 3 horas
Planeación didáctica, estrategias de trabajo.	Se hace uso de los debates reflexivos para generar la buena comunicación en los estudiantes y de esa manera resolver inquietudes a medida que avanza la clase. Se proyectan videos lúdicos y cortos con el fin de captar la atención de los estudiantes, incentivando la motivación ya que pueden identificarse con algunos elementos vistos. Se resuelven un test en línea para facilitar la comprensión de la temática y así poder anotar lo necesario de manera organizada.
Desarrollo de la clase.	Se inicia con una charla en donde se les pregunta a los estudiantes qué tipos de agua conocen y si saben cuál es el proceso para obtener agua potable en nuestros hogares, seguidamente se proyectó un video introductorio, sobre la huella hídrica, anotando en el cuaderno, la función de esta y se dibujan las gotitas por colores (azul, verde y gris) según el tipo de agua y procesos de obtención. Se reflexiona sobre la importancia del agua y los cuidados que debemos tener para no desperdiciarla, los estudiantes comentan estrategias de ahorro de agua. Seguidamente se realiza la explicación de la huella de carbono, se proyecta un video y se anota para que sirve este medidor y cómo impacta nuestras vidas, con cada estudiante se realiza un test de huella de carbono y se anota el resultado en el cuaderno. Se finaliza la actividad viendo el video "Homo Consumus" y los estudiantes señalan las cosas que hace mal el personaje principal y cómo las arregla, comentan qué actividades de consumo responsable tienen en su hogar.
Trabajo con el grupo.	Los estudiantes participan activamente, se deja un espacio para socializar en grupo lo aprendido en clase de las dos temáticas. Se refleja gran interés y motivación ya que varias de las situaciones vistas la realizan o les sorprenden.

Formulación de instrucciones en el desarrollo de la clase.	Los estudiantes deben ver los videos e ir anotando lo señalado en cada uno de ellos. En el momento de participar lo hacen de manera organizada, dejando hablar a sus compañeros y haciendo aportes y comentarios respetuosos.
Atención de situaciones imprevistas y/o conflictos de los alumnos ó en el aula.	Se hace el llamado de atención a estudiantes que interrumpen la actividad o se desvían de las preguntas guiadas, reubicando a los estudiantes en lugares estratégicos para que puedan atender las instrucciones y participen en clase.
Tratamiento de los contenidos.	Se realiza toma de fotos del desarrollo de la actividad, por parte de la docente de curso y de algunos apuntes.

Evidencias fotográficas diario de campo #3:





DIARIO DE CAMPO # 4 (DC4-402)	
Nombre del observador: Reconocer la función de las botellas eco en el colegio IED Provincia de Quebec y los tipos de empaques que se generan del refrigerio en el colegio IED Provincia de Quebec	
Fecha: 10 y 17 junio-2025	
Lugar: salón 402 del colegio IED Provincia de Quebec	
Tema: Identificar los tipos de empaques generados en el refrigerio en el colegio IED Provincia de Quebec, establecer la función de las botellas eco y realizar la recolección de estos empaques en las botellas eco.	
Objetivo: Identificar los plásticos generados en el refrigerio diario (PAE), reconociendo la función de las botellas eco.	
EJES TEMÁTICOS	DESCRIPCIÓN
Características del grupo.	Es un grupo de estudiantes de grado 402, compuesto por 15 niñas y 14 niños con edades entre 9-11 años
Distribución de tiempo y espacio.	Se realiza la actividad en el salón de clases haciendo uso del televisor para proyectar imágenes y videos, la parte de explicación y proyección de videos se hace en dos clases de 1 hora, y las preguntas y talleres en otra hora, la recolección en las botellas eco es diario a las 2:30 pm cuando se están consumiendo el refrigerio y lo realiza un estudiante por día en orden de lista.
Planeación didáctica, estrategias de trabajo.	Se proyectan videos lúdicos y cortos con el fin de captar la atención de los estudiantes, incentivando la motivación ya que pueden identificarse con algunos elementos vistos, con su actuar diario. Los estudiantes ponen en práctica algunas de las estrategias vistas en el video, y se motivan a llenar a diario su botella eco, se fomenta el trabajo autónomo, ya que los estudiantes comprenden cómo separar los empaques y depositarlos de manera correcta.
Desarrollo de la clase.	Se realizan la explicación de los diferentes tipos de plásticos que usualmente se conocen y el uso de los empaques que ellos visualizan en el refrigerio que les brinda la institución. Se menciona cómo estos plásticos perduran en la tierra y contaminan, se visualiza un video en donde explican el funcionamiento de las botellas eco y los productos que se pueden obtener con muchas de ellas, los estudiantes anotan información relevante y por último, resuelven una serie de preguntas orientadoras sobre la temática vista.
Trabajo con el grupo.	Los estudiantes participan activamente, debaten sobre lo que ellos consideran que se recicla y que no, proponen acciones para mitigar el uso de plásticos, y se asombran de los productos que se pueden obtener con el uso de las botellas eco, se deja un espacio para socializar en grupo lo aprendido y las dudas generadas para las siguientes clases.
Formulación de instrucciones en el desarrollo de la clase.	Los estudiantes deben ver los videos e ir anotando lo señalado en cada uno de ellos. En el momento de participar lo hacen de manera organizada, dejando hablar a sus compañeros y haciendo aportes y comentarios respetuosos.

Atención de situaciones imprevistas y/o conflictos de los alumnos ó en el aula.	Se realiza el llamado de atención a estudiantes que interrumpen la actividad o se desvían de las preguntas guiadas, reubicando a los estudiantes en lugares estratégicos para que puedan atender las instrucciones y participen en clase.
Tratamiento de los contenidos.	Se realiza toma de fotos del desarrollo de la actividad, por parte de la docente de curso y de algunos apuntes.

Evidencias fotográficas diario de campo #4:

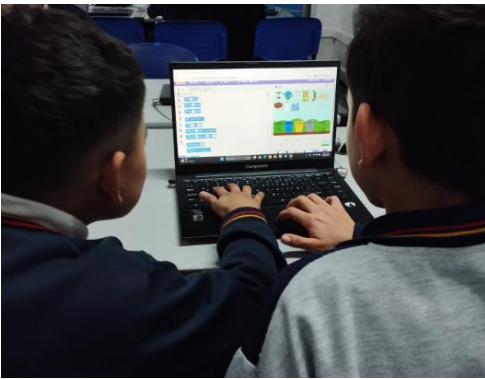




DIARIO DE CAMPO # 5 (DC5-402)	
Nombre del observador: Introducción a los conceptos de programación e identificación juego Scratch	
Fecha: 15 y 22 de julio- 2025	
Lugar: salón 402 del colegio IED Provincia de Quebec	
Tema: Introducción a los conceptos de programación e identificación juego Scratch en el colegio IED Provincia de Quebec	
Objetivo: Visualizar y detallar el manejo del juego Scratch, aplicando los conceptos básicos de programación.	
EJES TEMÁTICOS	DESCRIPCIÓN
Características del grupo.	Es un grupo de estudiantes de grado 402, compuesto por 15 niñas y 14 niños con edades entre 9-11 años
Distribución de tiempo y espacio.	Se usa la sala de sistemas de la institución que cuenta con portátiles e internet, los estudiantes trabajarán todas las sesiones en parejas, y se hará uso de la sala una hora por semana los días jueves.
Planeación didáctica, estrategias de trabajo.	Desarrollar habilidades de pensamiento computacional y programación básica utilizando el entorno Scratch para crear una solución a una problemática: el inadecuado manejo de los residuos sólidos en la institución.
Desarrollo de la clase.	Se presenta la plataforma Scratch a través de una breve demostración. Se explican los conceptos básicos: el escenario, los objetos (sprites), los bloques de programación. Los estudiantes exploran la interfaz libremente.
Trabajo con el grupo.	Los estudiantes participan activamente en el manejo de la plataforma Scratch, se deja un espacio para socializar en grupo lo aprendido en clase de las dos temáticas.
Formulación de instrucciones en el desarrollo de la clase.	Se distribuyen los computadores por parejas, y se dan las indicaciones para entrar a la página y explorar.
Atención de situaciones imprevistas y/o conflictos de los alumnos ó en el aula.	Se realiza el llamado de atención a estudiantes que interrumpen la actividad o se desvían de las preguntas guiadas, reubicando a los estudiantes en lugares estratégicos para que puedan atender las instrucciones y participen en clase.

Tratamiento de los contenidos.	Se realiza toma de fotos del desarrollo de la actividad, por parte de la docente de curso y de algunos apuntes.
--------------------------------	---

Evidencias fotográficas diario de campo #5:



DIARIO DE CAMPO # 6 (DC6-402)	
Nombre del observador: Aplicación del segundo cuestionario sobre gestión de residuos sólidos.	
Fecha: 5 agosto- 2025	
Lugar: salón 402 del colegio IED Provincia de Quebec	
Tema: Aplicación del segundo cuestionario sobre reciclaje y gestión de residuos sólidos.	
Objetivo: Analizar el nivel de argumentación de los estudiantes, en la aplicación de un segundo cuestionario sobre reciclaje y gestión de residuos sólidos.	
EJES TEMÁTICOS	DESCRIPCIÓN
Características del grupo.	Es un grupo de estudiantes de grado 402, compuesto por 15 niñas y 14 niños con edades entre 9-11 años
Distribución de tiempo y espacio.	El cuestionario se realiza en el salón de clases de 402 y dura 30 minutos en parejas.
Planeación didáctica, estrategias de trabajo.	Se plantea un segundo cuestionario sobre reciclaje y el manejo de residuos sólidos, con el fin de comparar los resultados obtenidos frente al primer cuestionario de diagnóstico y así revisar y analizar el nivel de aprendizaje sobre la temática, se socializarán los resultados y análisis de comparación de este cuestionario con el inicial, para la siguiente clase.

Desarrollo de la clase.	Se dan instrucciones del diligenciamiento del cuestionario, son 10 preguntas de selección múltiple única respuesta, se realiza en parejas en un tiempo de 30 minutos, se responden preguntas sobre comprensión de algunos puntos.
Trabajo con el grupo.	Los estudiantes trabajan en parejas fomentando el aprendizaje colectivo y el trabajo en equipo, escuchando puntos de vista de cada uno y recordando lo aprendido. Queda para la siguiente clase compartirles los resultados y mostrar el avance con cifras de cada uno.
Formulación de instrucciones en el desarrollo de la clase.	Se organiza el salón para que puedan realizar el cuestionario en parejas, se les da indicaciones de responder con letra clara en los espacios, y se asigna un tiempo de 30 minutos para terminarlo.
Atención de situaciones imprevistas y/o conflictos de los alumnos ó en el aula.	Se realiza el llamado de atención a estudiantes que interrumpen la actividad o se desvían de las preguntas guiadas, reubicando a los estudiantes en lugares estratégicos para que puedan atender las instrucciones y participen en clase.
Tratamiento de los contenidos.	Se realiza toma de fotos del desarrollo de la actividad, por parte de la docente de curso y de algunos apuntes.

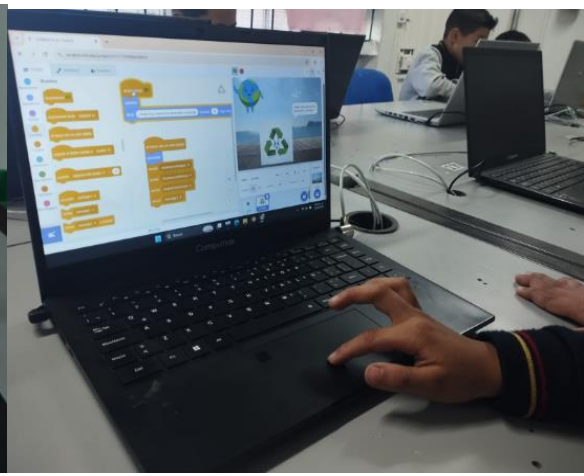
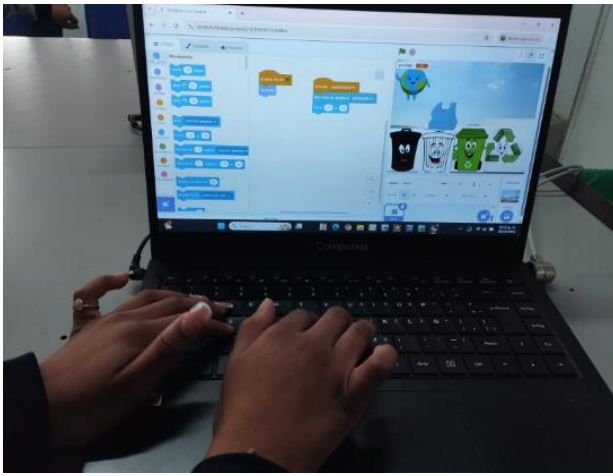
Evidencias fotográficas diario de campo #6:



DIARIO DE CAMPO # 7 (DC7-402)	
Nombre del observador: Desarrollo y culminación video juego en Scratch	
Fecha: 12, 19, 26 agosto, 16,23, 30 septiembre, 21,28 octubre - 2025	
Lugar: salón 402 del colegio IED Provincia de Quebec	
Tema: Finalización animación en Scratch manejo de residuos solidos	
Objetivo: Fortalecer las competencias digitales y el pensamiento crítico de los estudiantes mediante el desarrollo y culminación de un videojuego en Scratch sobre el manejo adecuado de los residuos sólidos	
EJES TEMÁTICOS	DESCRIPCIÓN
Características del grupo.	Es un grupo de estudiantes de grado 402, compuesto por 15 niñas y 14 niños con edades entre 9-11 años
Distribución de tiempo y espacio.	La sesión se realizó en la sala de sistemas, organizando a los estudiantes en parejas frente a los equipos de cómputo. El tiempo se distribuyó entre la explicación inicial, el desarrollo del videojuego y la socialización final

Planeación didáctica, estrategias de trabajo.	Se planearon actividades prácticas centradas en el diseño y programación del videojuego en Scratch, haciendo una breve retroalimentación teórica sobre los términos informáticos y del manejo adecuado de los residuos sólidos. Se promovió el trabajo colaborativo y la experimentación guiada.
Desarrollo de la clase.	La clase inició con la explicación de los pasos faltantes en la animación en Scratch. Luego, los estudiantes continuaron con la programación y ajustes finales de sus videojuegos, integrando elementos visuales y sonoros. Finalizó con los comentarios de los estudiantes frente a la estrategia planteada, discutiendo qué fue lo mas les gusto y que aprendieron, se guardan los proyectos para ser socializados y aplicados el próximo año con otros grados del colegio .
Trabajo con el grupo.	Los estudiantes mostraron entusiasmo y disposición al trabajar en parejas, colaborando y compartiendo ideas. Se observó buena comunicación y apoyo mutuo en la resolución de dificultades técnicas.
Formulación de instrucciones en el desarrollo de la clase.	Las instrucciones se dieron de forma clara, paso a paso, escritas en el tablero y mostradas visualmente en el proyector de la sala de sistemas. Se reforzaron verbalmente los momentos clave del proceso para asegurar la comprensión de todos.
Atención de situaciones imprevistas y/o conflictos de los alumnos ó en el aula.	Se atendieron dificultades técnicas con algunos equipos y desacuerdos menores entre parejas, promoviendo la resolución dialogada y el respeto. Se brindó apoyo individual cuando fue necesario sin interrumpir la dinámica general.
Tratamiento de los contenidos.	Se realiza toma de fotos y videos cortos del desarrollo de la actividad, por parte de la docente de curso, los cuales son subidos a un drive privado del trabajo de grado.

Evidencias fotográficas diario de campo #7:



Link del video juego explicado por 4 estudiantes:

<https://drive.google.com/file/d/1P36Gdn-zJ96qa7hjFHIduRO8lhF3asRv/view?usp=sharing>

<https://drive.google.com/file/d/1r1XP6zRJgwqql2wsPCwbKbnfRTLJ5T40/view?usp=sharing>



COLEGIO PROVINCIA DE QUEBEC. I.E.D.

CLL 74C Sur No 14 – 40 Este, Tel. 3 654400. Conmutador: 3 65 44 40. FAX 3654666

Resolución de Aprobación Número 2526 de agosto 27 de 2002. Resolución Número 050243 de noviembre 9 de 2015, mediante la cual se modifica

parcialmente la

Resolución Número 2526 del 27 de agosto de 2002 del COLEGIO PROVINCIA DE QUÉBEC. I.E.D., para autorizar la implementación de la Media Académica, con especialidades de

Arte y Diseño Básico, y Bilingüismo y Comunicación. INSCRIPCION S.E.D. 6497, DANE 111001041556, ICFES JM. 145458 ICFES JT. 062539. NIT 800118767-0 email:

coldioprovinciadequ5@educacionbogota.edu.co



ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN

CUESTIONARIO RECICLAJE Y MANEJO DE RESIDUOS SOLIDOS

Nombres: _____ Curso: _____

Marca con una X la respuesta correcta:

1. ¿Cuál de las siguientes opciones describe mejor el reciclaje?

- A) La eliminación de residuos en un vertedero.
- B) La transformación de materiales usados en nuevos productos.
- C) La quema de basura en incineradores.
- D) La recolección de residuos sin clasificar.

2. ¿Qué tipo de material es más fácil de reciclar?

- A) Plástico PET (botellas transparentes).
- B) Cajas de cartón pintadas
- C) Empaques plásticos con recubrimiento de aluminio
- D) Plástico sucio

3. ¿Cuál es el color de las canecas dispuestas para la recolección de residuos en instituciones educativas?

- A) Verde, roja y blanca
- B) Negra, verde y blanca
- C) Azul, verde y blanca
- D) Roja, azul, verde y negra

4. ¿Qué tipo de residuos se considera orgánico?

- A) Plásticos, vidrio y metales
- B) Cartón, papel y plástico
- C) Provenientes de procesos industriales y artificiales



COLEGIO PROVINCIA DE QUEBEC. I.E.D.

CLL 74C Sur No 14 – 40 Este, Tel. 3 654400. Conmutador: 3 65 44 40. FAX 3654666

Resolución de Aprobación Número 2526 de agosto 27 de 2002. Resolución Número 050243 de noviembre 9 de 2015, mediante la cual se modifica

parcialmente la

Resolución Número 2526 del 27 de agosto de 2002 del COLEGIO PROVINCIA DE QUÉBEC. I.E.D., para autorizar la implementación de la Media Académica, con especialidades de

Arte y Diseño Básico, y Bilingüismo y Comunicación. INSCRIPCION S.E.D. 6497, DANE 111001041556, ICFES JM. 145458 ICFES JT. 062539. NIT 800118767-0 email:

coldiprovinciadequ5@educacionbogota.edu.co



ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN

D) Restos de comida, cáscaras de frutas, verduras y restos de plantas

Marca con una x, según corresponda:

5. ¿Separa y dispone adecuadamente los residuos sólidos que usted genera en el colegio?

A) Si

B) No

6. ¿Cree usted que hay suficientes puntos ecológicos y botes para la adecuada disposición de los residuos sólidos en la institución educativa?

A) Si

B) No

7. ¿Tiene usted conocimiento de qué residuos sólidos se pueden reciclar?

A) Si

B) No

Maestría Educación STEM para el desarrollo social
Opción de grado II (2025 - 1)

1

Docentes: **Diana Paola Flórez Segura, Martín Mosquera, Kevin Correa**

Consentimiento informado, según criterios del CEBIC

Instrumentos: Diarios de campo, Entrevistas, cuestionarios, grupo focal.

1. Objetivo y contextualización del proyecto:

El proyecto tiene como propósito; diseñar y evaluar estrategias educativas STEM que fomenten el desarrollo de competencias en pensamiento crítico y resolución de problemas para la creación de soluciones sostenibles, en el manejo de residuos orgánicos e inorgánicos en un contexto urbano y uno rural.

Criterios de participación de agentes del proceso educativo: Para el proceso de recolección de la información, se extiende la invitación si usted como acudiente-estudiante está de acuerdo, para participar mediante un espacio de sesiones de observación no participante.

2. Riesgos físicos, psicológicos: Se aclara que este proyecto NO implica riesgos para la salud física, psicológica y comunitaria.

3. Beneficios de los participantes:

(a) El proyecto beneficiará

A la comunidad estudiantil (docentes, padres de familia, estudiantes de primaria) en el diseño y desarrollo de estrategias STEM que permitan fortalecer habilidades de pensamiento crítico y resolución de problemas frente a la temática; manejo correcto de residuos orgánicos e inorgánicos producidos en la institución, con proyección a reducir la cantidad de basura y fomentar el aprovechamiento de los materiales que se reciclan.

(b) Su participación se reflejará como una contribución al fortalecimiento del conocimiento pedagógico e investigativo teniendo en cuenta que, por medio de esta estrategia se logra integrar el aprendizaje de diversas áreas para dar solución a la problemática: gestión de residuos con metodologías activas y la investigación-acción. Así mismo, los docentes podrán adaptar y actualizar sus prácticas en el aula, a través de las metodologías STEM.

(c) La recolección de la información permitirá realizar un análisis de manera directa y completa, en todos los procesos del desarrollo de la estrategia. Recogiendo las características observadas antes y después de la aplicación, para generar una estadística de la efectividad de la estrategia, con el fin de promover una reflexión activa por parte de la comunidad educativa, fortaleciendo la conciencia ambiental en su contexto.

(d) Los estudiantes no solo aprenderán temas relacionados a la temática planteada, sino que generarán nuevas alternativas de solución, que podrán aplicar en sus hogares, generando un impacto social.

4. Aclaraciones:

- El desarrollo del proyecto no implica ningún gasto para la recolección de la información de los participantes.
- Las inquietudes o preguntas del proyecto y la participación para la recolección de la información pueden aclararse con los integrantes del grupo investigador, para lo cual, puede

contactar a: Diana Flórez Segura, correo: dianaflorezs@usantotomas.edu.co, cel: 3223672561. Kevin Correa, correo: ing.ambt2018@gmail.com, cel: 311701221

- Los participantes pueden optar por no brindar información o no participar en el proyecto, si así lo consideran; también, pueden retirar su participación y solicitar al grupo investigador no incluir los datos o la información compartida.
- **Sobre testigos:** Para la recolección de la información no se requiere estrictamente testigos, específicamente para el formato de recolección en forma escrita. *Si usted como participante así lo considera, se puede tener un testigo durante el proceso de recolección de la información.*
- **Previamente, se informará** sobre las características del proyecto y las preguntas que orientan la recolección de la información. Usted como participante, puede tener acceso a la información correspondiente al proyecto, así como puede solicitar aclaraciones o ampliación del mismo.

9. El almacenamiento de la información se realizará a través de la cuenta institucional de Microsoft, a través del maestrante, integrante del grupo que realiza el proyecto de grado: Diana Flórez Segura, correo: dianaflorezs@usantotomas.edu.co

10. Los instrumentos utilizados para la recolección de datos serán las observaciones dentro y fuera del aula, evaluando el proceso del desarrollo de estrategias pedagógicas, así mismo se realizarán encuestas, entrevistas y pruebas para obtener información del contexto a trabajar y así poder implementar las estrategias y posteriormente evaluar el aprendizaje de los estudiantes durante la implementación de la estrategia STEAM, considerando su comprensión y reflexión sobre el reciclaje y el manejo de residuos sólidos.

11. Protocolo Habeas Data:

Para dar cumplimiento a lo dispuesto en la Ley 1581 de 2012, "Por el cual se dictan disposiciones generales para la protección de datos personales" y de conformidad con lo señalado en el Decreto 1377 de 2013, manifiesto que he sido informado sobre el proyecto investigativo, desde el grupo de estudio de la USTA, *Reimagining Bilingual Learning Environments*, así:

- He sido informad@ sobre la finalidad, alcance, fines y beneficios del proyecto investigativo titulado, "Estrategias Pedagógicas STEM para fortalecer el Pensamiento Crítico y la Resolución de Problemas, mediante el Manejo de Residuos Sólidos, en Estudiantes de un Colegio Urbano y uno Rural."
- He sido informad@ acerca del proceso de recolección de la información, a través de los instrumentos (encuesta/entrevista/pruebas), cuya participación es de carácter voluntario, así como tengo libertad de retirarme si así lo considero.
- Como participante mis derechos están protegidos por la ley y la constitución, en relación con el derecho a conocer, actualizar, rectificar y suprimir información personal.
- Los derechos relacionados con la divulgación y desarrollo del proyecto podrán ser ejercidos, según los canales dispuestos por el proyecto, los productos derivados del mismo y los sistemas de difusión de la USTA.
- Los términos de tratamiento transparente y de confidencialidad de la información han sido explicitados en este formato de consentimiento informado. Mis datos personales no serán compartidos y se apelará a un seudónimo para la divulgación del proyecto.
- se hará un análisis e interpretación con selección de muestras, según información oral y/o escrita que el equipo investigador considere pertinente.
- Autorizo de manera voluntaria, previa, explícita, informada a la docente líder del proyecto, y el grupo de estudio para tratar mis datos personales en el marco de este proyecto investigativo.
- Suministro mi información de manera voluntaria y transparente.

Se firma en la ciudad de Bogotá, a los 28 del mes de 04 del año 2025

Identificación: 103386232

Nombres y apellidos: Cecilia Amaya

FIRMA: Cecilia Amaya

5. Aspectos de confidencialidad de la información:

- a) Se hará uso anónimo del nombre de los participantes, sus datos de contacto, a través de seudónimos y/o una codificación, al momento de analizar la información.
- b) Los resultados del proyecto serán divulgados, según el desarrollo y consolidación del proyecto. Para tal fin, se dará cumplimiento al tratamiento ético y confidencial de la información personal de los participantes, tal como se expresa en este numeral, tanto en el proyecto, sus resultados y productos derivados del mismo.
- c) La información que concierne al proyecto será divulgada según los informes y los productos derivados del mismo, toda vez que, serán susceptibles de ser presentados en eventos científicos; se proyecta generar un manuscrito que pueda ser sometido a un Journals o revistas relacionadas con la temática y el objetivo de la investigación.
- d) En tanto que el proyecto se desarrolla en el contexto de la Universidad Santo Tomás, los resultados del proyecto estarán igualmente, visibles en el Centro de Recursos para el Aprendizaje y la Investigación, CRAI.
- e) La devolución de la información será compartida con acceso local y global, una vez el documento esté disponible en el Centro de Recursos del Aprendizaje y la Investigación -CRAI de la USTA y/o en fuentes de divulgación del proyecto, según los productos derivados del mismo. Se reitera el tratamiento confidencial de la información de los participantes.

6. Autorización para el tratamiento de datos personales de los participantes:

Yo Cecilia Anaya mediante este formato de consentimiento informado, autorizo como participante el tratamiento de datos personales, habiendo sido informad@ acerca del proyecto, su propósito, beneficios y aspectos de confidencialidad, así como el manejo ético de la información por parte del equipo investigador, de acuerdo con los parámetros presentados en este formato de consentimiento informado.

Firma Cecilia Anaya

- 7. Instrumentos para la recolección:** La información se recogerá mediante los siguientes instrumentos: observaciones, encuestas, entrevistas y pruebas. Para la recolección de la información como equipo investigador se solicita su autorización para obtener los datos, según los instrumentos mencionados, mediante grabaciones en audio y/o video, celular.
- 8.** El almacenamiento de la información se realizará a través de la cuenta institucional de Microsoft, a través del maestrante, integrante del grupo que realiza el proyecto de grado: Diana Flórez Segura, correo: dianaflorezs@usantotomas.edu.co

9. El almacenamiento de la información se realizará a través de la cuenta institucional de Microsoft, a través del maestrante, integrante del grupo que realiza el proyecto de grado: Diana Flórez Segura, correo: dianaflorezs@usantotomas.edu.co

10. Los instrumentos utilizados para la recolección de datos serán las observaciones dentro y fuera del aula, evaluando el proceso del desarrollo de estrategias pedagógicas, así mismo se realizarán encuestas, entrevistas y pruebas para obtener información del contexto a trabajar y así poder implementar las estrategias y posteriormente evaluar el aprendizaje de los estudiantes durante la implementación de la estrategia STEAM, considerando su comprensión y reflexión sobre el reciclaje y el manejo de residuos sólidos.

11. Protocolo Habeas Data:

Para dar cumplimiento a lo dispuesto en la Ley 1581 de 2012, "Por el cual se dictan disposiciones generales para la protección de datos personales" y de conformidad con lo señalado en el Decreto 1377 de 2013, manifiesto que he sido informado sobre el proyecto investigativo, desde el grupo de estudio de la USTA, *Reimagining Bilingual Learning Environments*, así:

- He sido informad@ sobre la finalidad, alcance, fines y beneficios del proyecto investigativo titulado, "Estrategias Pedagógicas STEM para fortalecer el Pensamiento Crítico y la Resolución de Problemas, mediante el Manejo de Residuos Sólidos, en Estudiantes de un Colegio Urbano y uno Rural."
- He sido informad@ acerca del proceso de recolección de la información, a través de los instrumentos (encuesta/entrevista/pruebas), cuya participación es de carácter voluntario, así como tengo libertad de retirarme si así lo considero.
- Como participante mis derechos están protegidos por la ley y la constitución, en relación con el derecho a conocer, actualizar, rectificar y suprimir información personal.
- Los derechos relacionados con la divulgación y desarrollo del proyecto podrán ser ejercidos, según los canales dispuestos por el proyecto, los productos derivados del mismo y los sistemas de difusión de la USTA.
- Los términos de tratamiento transparente y de confidencialidad de la información han sido explicitados en este formato de consentimiento informado. Mis datos personales no serán compartidos y se apelará a un seudónimo para la divulgación del proyecto.
- se hará un análisis e interpretación con selección de muestras, según información oral y/o escrita que el equipo investigador considere pertinente.
- Autorizo de manera voluntaria, previa, explícita, informada a la docente líder del proyecto, y el grupo de estudio para tratar mis datos personales en el marco de este proyecto investigativo.
- Suministro mi información de manera voluntaria y transparente.

Se firma en la ciudad de Bogotá, a los 29 del mes de Abril del año 2025

Identificación: 7010208380

Nombres y apellidos: Megan Kathryn Ruiz Castro

FIRMA: Megan Ruiz

5. Aspectos de confidencialidad de la información:

- a) Se hará uso anónimo del nombre de los participantes, sus datos de contacto, a través de seudónimos y/o una codificación, al momento de analizar la información.
- b) Los resultados del proyecto serán divulgados, según el desarrollo y consolidación del proyecto. Para tal fin, se dará cumplimiento al tratamiento ético y confidencial de la información personal de los participantes, tal como se expresa en este numeral, tanto en el proyecto, sus resultados y productos derivados del mismo.
- c) La información que concierne al proyecto será divulgada según los informes y los productos derivados del mismo, toda vez que, serán susceptibles de ser presentados en eventos científicos; se proyecta generar un manuscrito que pueda ser sometido a un Journals o revistas relacionadas con la temática y el objetivo de la investigación.
- d) En tanto que el proyecto se desarrolla en el contexto de la Universidad Santo Tomás, los resultados del proyecto estarán igualmente, visibles en el Centro de Recursos para el Aprendizaje y la Investigación, CRAI.
- e) La devolución de la información será compartida con acceso local y global, una vez el documento esté disponible en el Centro de Recursos del Aprendizaje y la Investigación -CRAI de la USTA y/o en fuentes de divulgación del proyecto, según los productos derivados del mismo. Se reitera el tratamiento confidencial de la información de los participantes.

6. Autorización para el tratamiento de datos personales de los participantes:

Yo Megan Ruiz mediante este formato de consentimiento informado, autorizo como participante el tratamiento de datos personales, habiendo sido informad@ acerca del proyecto, su propósito, beneficios y aspectos de confidencialidad, así como el manejo ético de la información por parte del equipo investigador, de acuerdo con los parámetros presentados en este formato de consentimiento informado.

Firma Megan Ruiz

- 7. **Instrumentos para la recolección:** La información se recogerá mediante los siguientes instrumentos: observaciones, encuestas, entrevistas y pruebas. Para la recolección de la información como equipo investigador se solicita su autorización para obtener los datos, según los instrumentos mencionados, mediante grabaciones en audio y/o video, celular.
- 8. El almacenamiento de la información se realizará a través de la cuenta institucional de Microsoft, a través del maestrante, integrante del grupo que realiza el proyecto de grado: Diana Flórez Segura, correo: dianaflorezs@usantotomas.edu.co

9. El almacenamiento de la información se realizará a través de la cuenta institucional de Microsoft, a través del maestrante, integrante del grupo que realiza el proyecto de grado: Diana Flórez Segura, correo: dianaflorezs@usantotomas.edu.co

10. Los instrumentos utilizados para la recolección de datos serán las observaciones dentro y fuera del aula, evaluando el proceso del desarrollo de estrategias pedagógicas, así mismo se realizarán encuestas, entrevistas y pruebas para obtener información del contexto a trabajar y así poder implementar las estrategias y posteriormente evaluar el aprendizaje de los estudiantes durante la implementación de la estrategia STEAM, considerando su comprensión y reflexión sobre el reciclaje y el manejo de residuos sólidos.

11. Protocolo Habeas Data:

Para dar cumplimiento a lo dispuesto en la Ley 1581 de 2012, "Por el cual se dictan disposiciones generales para la protección de datos personales" y de conformidad con lo señalado en el Decreto 1377 de 2013, manifiesto que he sido informado sobre el proyecto investigativo, desde el grupo de estudio de la USTA, *Reimagining Bilingual Learning Environments*, así:

- He sido informad@ sobre la finalidad, alcance, fines y beneficios del proyecto investigativo titulado, "Estrategias Pedagógicas STEM para fortalecer el Pensamiento Crítico y la Resolución de Problemas, mediante el Manejo de Residuos Sólidos, en Estudiantes de un Colegio Urbano y uno Rural."
- He sido informad@ acerca del proceso de recolección de la información, a través de los instrumentos (encuesta/entrevista/pruebas), cuya participación es de carácter voluntario, así como tengo libertad de retirarme si así lo considero.
- Como participante mis derechos están protegidos por la ley y la constitución, en relación con el derecho a conocer, actualizar, rectificar y suprimir información personal.
- Los derechos relacionados con la divulgación y desarrollo del proyecto podrán ser ejercidos, según los canales dispuestos por el proyecto, los productos derivados del mismo y los sistemas de difusión de la USTA.
- Los términos de tratamiento transparente y de confidencialidad de la información han sido explicitados en este formato de consentimiento informado. Mis datos personales no serán compartidos y se apelará a un seudónimo para la divulgación del proyecto.
- se hará un análisis e interpretación con selección de muestras, según información oral y/o escrita que el equipo investigador considere pertinente.
- Autorizo de manera voluntaria, previa, explícita, informada a la docente líder del proyecto, y el grupo de estudio para tratar mis datos personales en el marco de este proyecto investigativo.
- Suministro mi información de manera voluntaria y transparente.

Se firma en la ciudad de Bogotá, a los 29 del mes de Abril del año 2022

Identificación: 1000775609 C.C.

Nombres y apellidos: Tatiana Valencia Alvarez

FIRMA: Tatiana Valencia

5. Aspectos de confidencialidad de la información:

- a) Se hará uso anónimo del nombre de los participantes, sus datos de contacto, a través de seudónimos y/o una codificación, al momento de analizar la información.
- b) Los resultados del proyecto serán divulgados, según el desarrollo y consolidación del proyecto. Para tal fin, se dará cumplimiento al tratamiento ético y confidencial de la información personal de los participantes, tal como se expresa en este numeral, tanto en el proyecto, sus resultados y productos derivados del mismo.
- c) La información que concierne al proyecto será divulgada según los informes y los productos derivados del mismo, toda vez que, serán susceptibles de ser presentados en eventos científicos; se proyecta generar un manuscrito que pueda ser sometido a un Journals o revistas relacionadas con la temática y el objetivo de la investigación.
- d) En tanto que el proyecto se desarrolla en el contexto de la Universidad Santo Tomás, los resultados del proyecto estarán igualmente, visibles en el Centro de Recursos para el Aprendizaje y la Investigación, CRAI.
- e) La devolución de la información será compartida con acceso local y global, una vez el documento esté disponible en el Centro de Recursos del Aprendizaje y la Investigación -CRAI de la USTA y/o en fuentes de divulgación del proyecto, según los productos derivados del mismo. Se reitera el tratamiento confidencial de la información de los participantes.

6. Autorización para el tratamiento de datos personales de los participantes:

Yo Tatiana Valencia mediante este formato de consentimiento informado, autorizo como participante el tratamiento de datos personales, habiendo sido informada acerca del proyecto, su propósito, beneficios y aspectos de confidencialidad, así como el manejo ético de la información por parte del equipo investigador, de acuerdo con los parámetros presentados en este formato de consentimiento informado.

Firma Tatiana Valencia A.

- 7. **Instrumentos para la recolección:** La información se recogerá mediante los siguientes instrumentos: observaciones, encuestas, entrevistas y pruebas. Para la recolección de la información como equipo investigador se solicita su autorización para obtener los datos, según los instrumentos mencionados, mediante grabaciones en audio y/o video, celular.
- 8. El almacenamiento de la información se realizará a través de la cuenta institucional de Microsoft, a través del maestrante, integrante del grupo que realiza el proyecto de grado: Diana Flórez Segura, correo: dianaflorezs@usantotomas.edu.co

9. El almacenamiento de la información se realizará a través de la cuenta institucional de Microsoft, a través del maestrante, integrante del grupo que realiza el proyecto de grado: Diana Flórez Segura, correo: dianaflorezs@usantotomas.edu.co

10. Los instrumentos utilizados para la recolección de datos serán las observaciones dentro y fuera del aula, evaluando el proceso del desarrollo de estrategias pedagógicas, así mismo se realizarán encuestas, entrevistas y pruebas para obtener información del contexto a trabajar y así poder implementar las estrategias y posteriormente evaluar el aprendizaje de los estudiantes durante la implementación de la estrategia STEAM, considerando su comprensión y reflexión sobre el reciclaje y el manejo de residuos sólidos.

11. Protocolo Habeas Data:

Para dar cumplimiento a lo dispuesto en la Ley 1581 de 2012, "Por el cual se dictan disposiciones generales para la protección de datos personales" y de conformidad con lo señalado en el Decreto 1377 de 2013, manifiesto que he sido informado sobre el proyecto investigativo, desde el grupo de estudio de la USTA, *Reimagining Bilingual Learning Environments*, así:

- He sido informad@ sobre la finalidad, alcance, fines y beneficios del proyecto investigativo titulado, "Estrategias Pedagógicas STEM para fortalecer el Pensamiento Crítico y la Resolución de Problemas, mediante el Manejo de Residuos Sólidos, en Estudiantes de un Colegio Urbano y uno Rural."
- He sido informad@ acerca del proceso de recolección de la información, a través de los instrumentos (encuesta/entrevista/pruebas), cuya participación es de carácter voluntario, así como tengo libertad de retirarme si así lo considero.
- Como participante mis derechos están protegidos por la ley y la constitución, en relación con el derecho a conocer, actualizar, rectificar y suprimir información personal.
- Los derechos relacionados con la divulgación y desarrollo del proyecto podrán ser ejercidos, según los canales dispuestos por el proyecto, los productos derivados del mismo y los sistemas de difusión de la USTA.
- Los términos de tratamiento transparente y de confidencialidad de la información han sido explicitados en este formato de consentimiento informado. Mis datos personales no serán compartidos y se apelará a un seudónimo para la divulgación del proyecto.
- se hará un análisis e interpretación con selección de muestras, según información oral y/o escrita que el equipo investigador considere pertinente.
- Autorizo de manera voluntaria, previa, explícita, informada a la docente líder del proyecto, y el grupo de estudio para tratar mis datos personales en el marco de este proyecto investigativo.
- Suministro mi información de manera voluntaria y transparente.

Se firma en la ciudad de Bogotá, a los 30 del mes de 04 del año 2025

Identificación: 1031166675

Nombres y apellidos: Paola Avila

FIRMA: Paola Vasco

5. Aspectos de confidencialidad de la información:

- a) Se hará uso anónimo del nombre de los participantes, sus datos de contacto, a través de seudónimos y/o una codificación, al momento de analizar la información.
- b) Los resultados del proyecto serán divulgados, según el desarrollo y consolidación del proyecto. Para tal fin, se dará cumplimiento al tratamiento ético y confidencial de la información personal de los participantes, tal como se expresa en este numeral, tanto en el proyecto, sus resultados y productos derivados del mismo.
- c) La información que concierne al proyecto será divulgada según los informes y los productos derivados del mismo, toda vez que, serán susceptibles de ser presentados en eventos científicos; se proyecta generar un manuscrito que pueda ser sometido a un Journals o revistas relacionadas con la temática y el objetivo de la investigación.
- d) En tanto que el proyecto se desarrolla en el contexto de la Universidad Santo Tomás, los resultados del proyecto estarán igualmente, visibles en el Centro de Recursos para el Aprendizaje y la Investigación, CRAI.
- e) La devolución de la información será compartida con acceso local y global, una vez el documento esté disponible en el Centro de Recursos del Aprendizaje y la Investigación -CRAI de la USTA y/o en fuentes de divulgación del proyecto, según los productos derivados del mismo. Se reitera el tratamiento confidencial de la información de los participantes.

6. Autorización para el tratamiento de datos personales de los participantes:

Yo Paola Vasco mediante este formato de consentimiento informado, autorizo como participante el tratamiento de datos personales, habiendo sido informad@ acerca del proyecto, su propósito, beneficios y aspectos de confidencialidad, así como el manejo ético de la información por parte del equipo investigador, de acuerdo con los parámetros presentados en este formato de consentimiento informado.

Firma Paola Vasco

- 7. Instrumentos para la recolección:** La información se recogerá mediante los siguientes instrumentos: observaciones, encuestas, entrevistas y pruebas. Para la recolección de la información como equipo investigador se solicita su autorización para obtener los datos, según los instrumentos mencionados, mediante grabaciones en audio y/o video, celular.
- 8.** El almacenamiento de la información se realizará a través de la cuenta institucional de Microsoft, a través del maestrante, integrante del grupo que realiza el proyecto de grado: Diana Flórez Segura, correo: dianaflorezs@usantotomas.edu.co

9. El almacenamiento de la información se realizará a través de la cuenta institucional de Microsoft, a través del maestrante, integrante del grupo que realiza el proyecto de grado: Diana Flórez Segura, correo: dianaflorezs@usantotomas.edu.co

10. Los instrumentos utilizados para la recolección de datos serán las observaciones dentro y fuera del aula, evaluando el proceso del desarrollo de estrategias pedagógicas, así mismo se realizarán encuestas, entrevistas y pruebas para obtener información del contexto a trabajar y así poder implementar las estrategias y posteriormente evaluar el aprendizaje de los estudiantes durante la implementación de la estrategia STEAM, considerando su comprensión y reflexión sobre el reciclaje y el manejo de residuos sólidos.

11. Protocolo Habeas Data:

Para dar cumplimiento a lo dispuesto en la Ley 1581 de 2012, "Por el cual se dictan disposiciones generales para la protección de datos personales" y de conformidad con lo señalado en el Decreto 1377 de 2013, manifiesto que he sido informado sobre el proyecto investigativo, desde el grupo de estudio de la USTA, *Reimagining Bilingual Learning Environments*, así:

- He sido informado sobre la finalidad, alcance, fines y beneficios del proyecto investigativo titulado, "Estrategias Pedagógicas STEM para fortalecer el Pensamiento Crítico y la Resolución de Problemas, mediante el Manejo de Residuos Sólidos, en Estudiantes de un Colegio Urbano y uno Rural."
- He sido informado acerca del proceso de recolección de la información, a través de los instrumentos (encuesta/entrevista/pruebas), cuya participación es de carácter voluntario, así como tengo libertad de retirarme si así lo considero.
- Como participante mis derechos están protegidos por la ley y la constitución, en relación con el derecho a conocer, actualizar, rectificar y suprimir información personal.
- Los derechos relacionados con la divulgación y desarrollo del proyecto podrán ser ejercidos, según los canales dispuestos por el proyecto, los productos derivados del mismo y los sistemas de difusión de la USTA.
- Los términos de tratamiento transparente y de confidencialidad de la información han sido explicitados en este formato de consentimiento informado. Mis datos personales no serán compartidos y se apelará a un seudónimo para la divulgación del proyecto.
- se hará un análisis e interpretación con selección de muestras, según información oral y/o escrita que el equipo investigador considere pertinente.
- Autorizo de manera voluntaria, previa, explícita, informada a la docente líder del proyecto, y el grupo de estudio para tratar mis datos personales en el marco de este proyecto investigativo.
- Suministro mi información de manera voluntaria y transparente.

Se firma en la ciudad de Bogotá, a los 28 del mes de 04 del año 2025

Identificación: 1095485633

Nombres y apellidos: nina Tellez

FIRMA: nina Tellez

5. Aspectos de confidencialidad de la información:

- a) Se hará uso anónimo del nombre de los participantes, sus datos de contacto, a través de seudónimos y/o una codificación, al momento de analizar la información.
- b) Los resultados del proyecto serán divulgados, según el desarrollo y consolidación del proyecto. Para tal fin, se dará cumplimiento al tratamiento ético y confidencial de la información personal de los participantes, tal como se expresa en este numeral, tanto en el proyecto, sus resultados y productos derivados del mismo.
- c) La información que concierne al proyecto será divulgada según los informes y los productos derivados del mismo, toda vez que, serán susceptibles de ser presentados en eventos científicos; se proyecta generar un manuscrito que pueda ser sometido a un Journals o revistas relacionadas con la temática y el objetivo de la investigación.
- d) En tanto que el proyecto se desarrolla en el contexto de la Universidad Santo Tomás, los resultados del proyecto estarán igualmente, visibles en el Centro de Recursos para el Aprendizaje y la Investigación, CRAI.
- e) La devolución de la información será compartida con acceso local y global, una vez el documento esté disponible en el Centro de Recursos del Aprendizaje y la Investigación -CRAI de la USTA y/o en fuentes de divulgación del proyecto, según los productos derivados del mismo. Se reitera el tratamiento confidencial de la información de los participantes.

6. Autorización para el tratamiento de datos personales de los participantes:

Yo ninfa tellez mediante este formato de consentimiento informado, autorizo como participante el tratamiento de datos personales, habiendo sido informad@ acerca del proyecto, su propósito, beneficios y aspectos de confidencialidad, así como el manejo ético de la información por parte del equipo investigador, de acuerdo con los parámetros presentados en este formato de consentimiento informado.

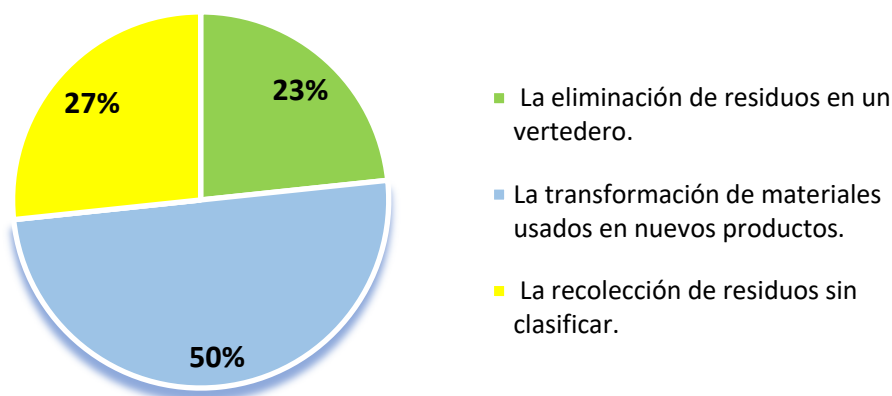
Firma ninfa tellez

- 7. **Instrumentos para la recolección:** La información se recogerá mediante los siguientes instrumentos: observaciones, encuestas, entrevistas y pruebas. Para la recolección de la información como equipo investigador se solicita su autorización para obtener los datos, según los instrumentos mencionados, mediante grabaciones en audio y/o video, celular.
- 8. El almacenamiento de la información se realizará a través de la cuenta institucional de Microsoft, a través del maestrante, integrante del grupo que realiza el proyecto de grado: Diana Flórez Segura, correo: dianaflorezs@usantotomas.edu.co

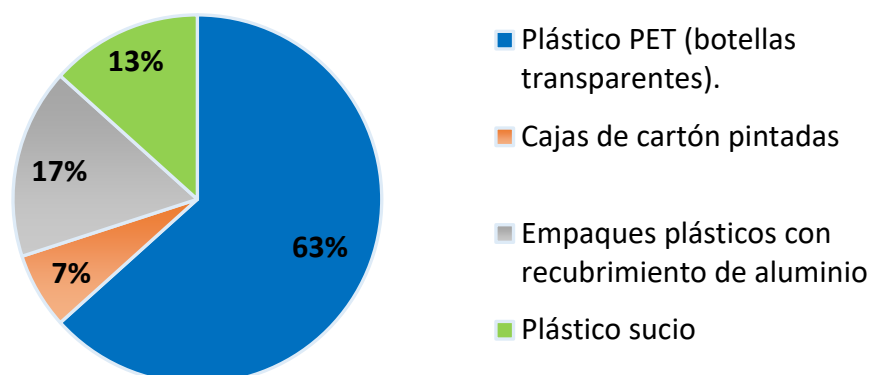
Resultados del cuestionario diagnóstico sobre reciclaje y manejo de residuos sólidos estudiantes de grado 402 del Colegio Provincia de Quebec

Objetivo: Identificar los conocimientos previos de 30 estudiantes de 402, sobre el tema: reciclaje y manejo de residuos sólidos.

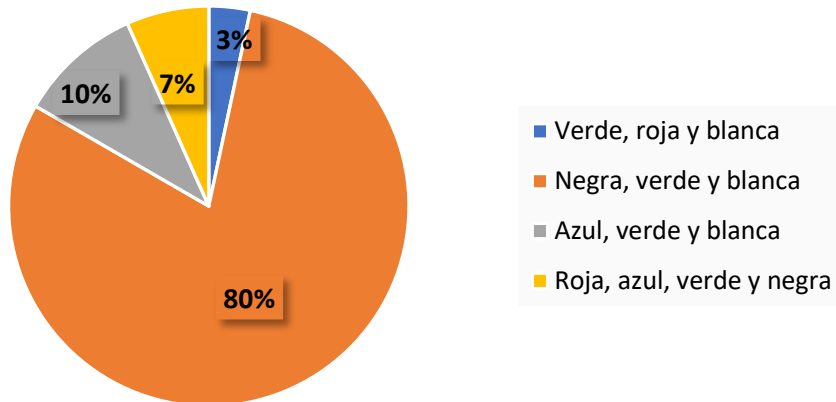
¿Cuál de las siguientes opciones describe mejor el reciclaje?



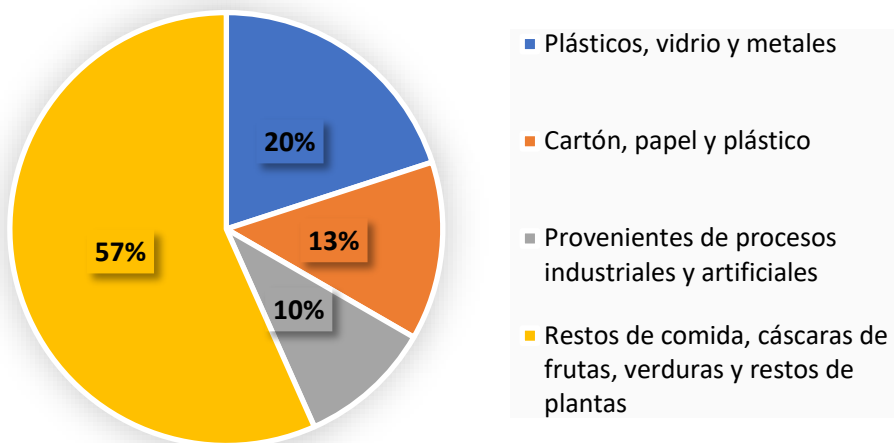
¿Qué tipo de plástico es más fácil de reciclar?



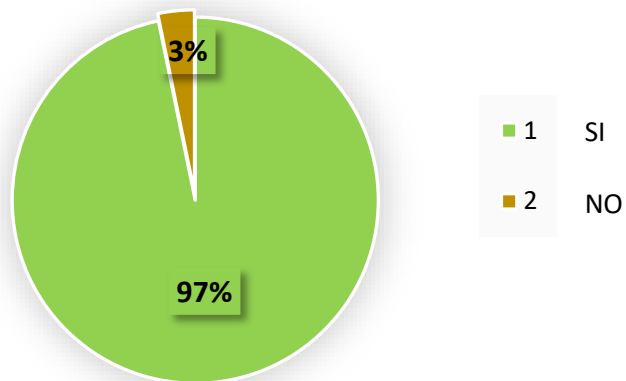
¿Cuál es el color de las canecas dispuestas para la recolección de residuos en instituciones educativas?



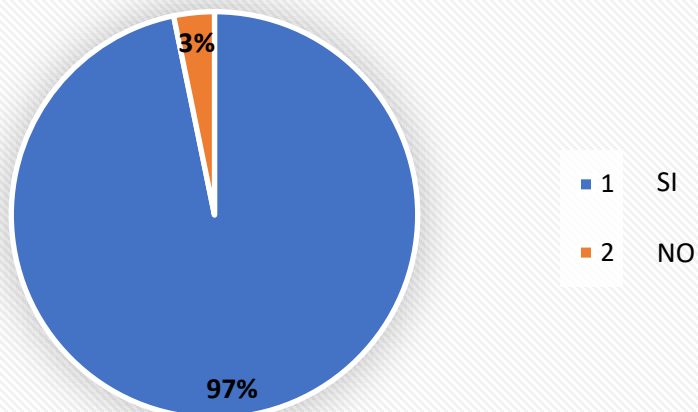
¿Qué tipo de residuos se considera orgánico?



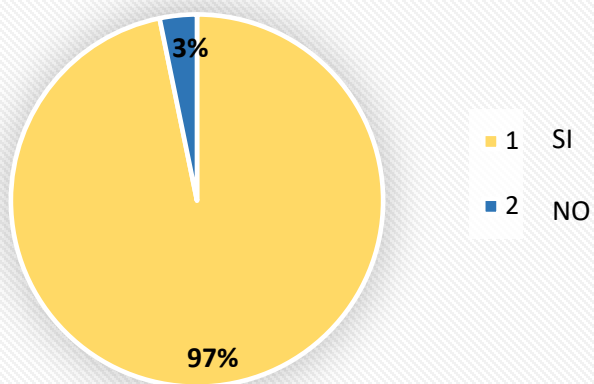
¿Separa y dispone adecuadamente los residuos sólidos que usted genera en el colegio?



¿Cree usted que hay suficientes puntos ecológicos y botes para la adecuada disposición de los residuos sólidos en la institución educativa?

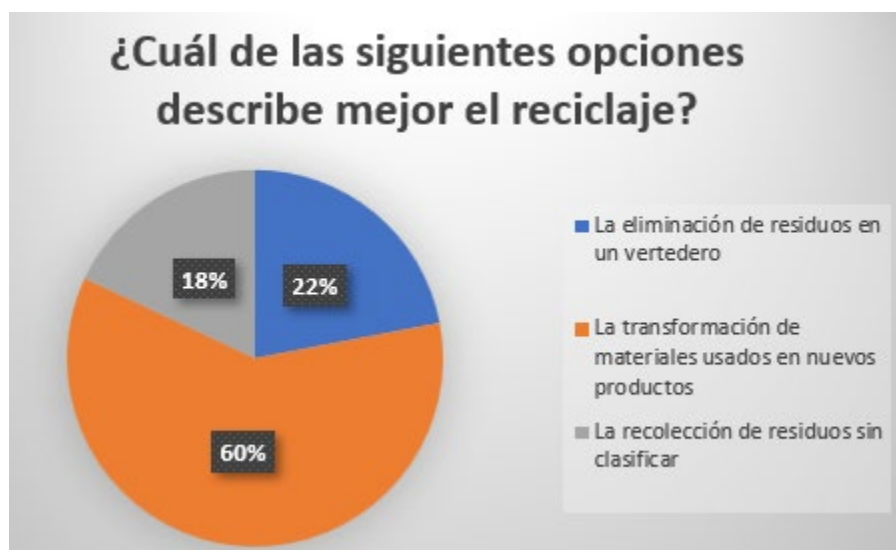


¿Tiene usted conocimiento de qué residuos sólidos se pueden reciclar?

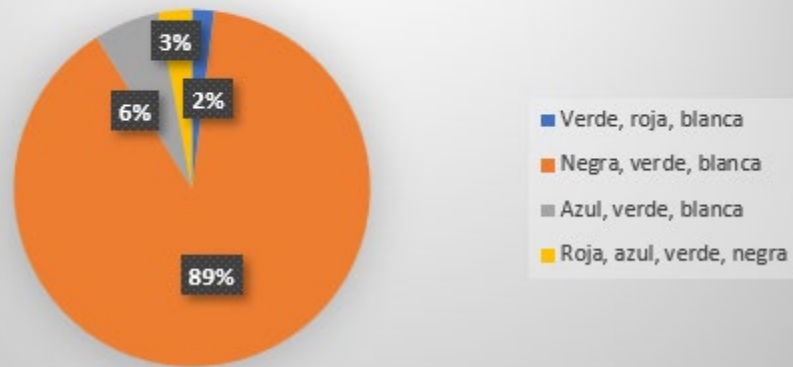


Resultados del cuestionario final sobre reciclaje y manejo de residuos sólidos estudiantes de grado 402 del Colegio Provincia de Quebec

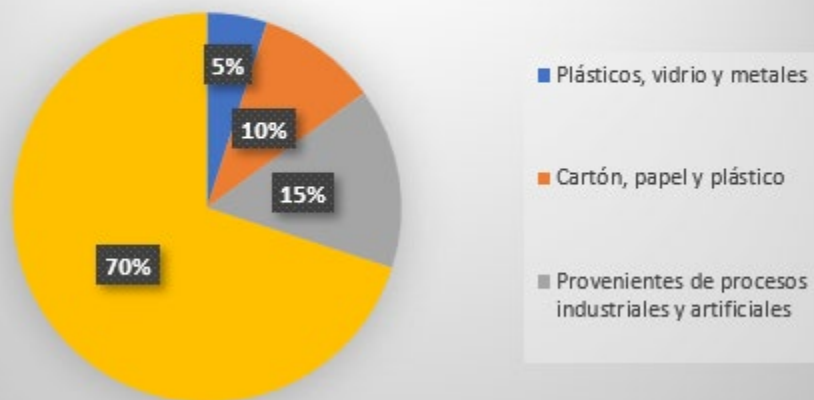
Objetivo: Identificar los conocimientos luego de las estrategias STEM en aula de 30 estudiantes de 402, sobre el tema: reciclaje y manejo de residuos sólidos.



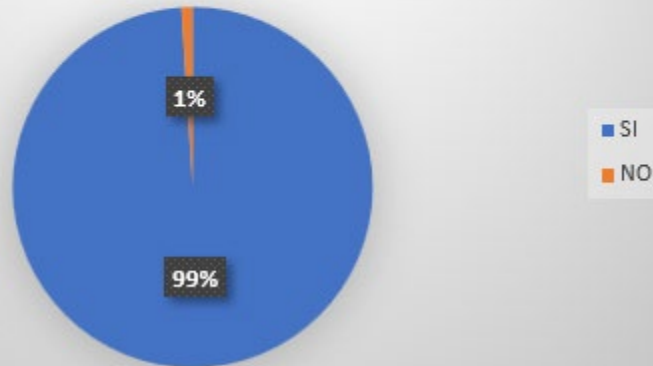
¿Cuál es el color de las canecas dispuestas para la recolección de residuos en instituciones educativas?



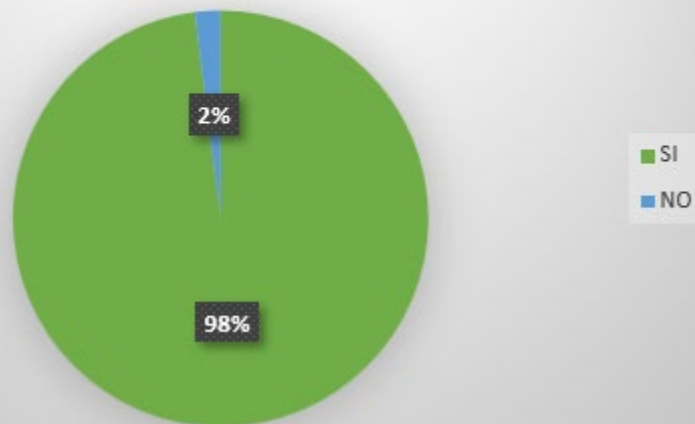
¿Qué tipo de residuos se considera orgánico?



¿Separa y dispone adecuadamente los residuos sólidos que usted genera en el colegio?



¿Cree usted que hay suficientes puntos ecológicos y botes para la adecuada disposición de los residuos sólidos en la institución educativa?



¿Tiene usted conocimiento de qué residuos sólidos se pueden reciclar?

