

ARQUITECTOS DE SUEÑOS

ZONA DE SUPERVISIÓN: N° 6

ESCUELA: Julio Corzo.

ÁREA: Ciencias Naturales.

NIVEL: Primario.

GRADO: 6° A y B

Enfocarnos a dónde va la basura que tiramos, fue el punto que nos llevó a movilizarnos como actores protagonistas en el cuidado del medio ambiente.

La disposición final de los residuos forma un gran problema de difícil solución.

Actualmente los residuos urbanos son en su mayor parte enterrados, lo cual no constituye una alternativa muy racional, desde un punto de vista económico ni tampoco ambiental adecuado, ya que el tiempo que demora el proceso de descomposición de los residuos es variable según el tipo de material, siendo sumamente lento para el caso de los plásticos.

Los resultados de la investigación desarrollada nos motivaron a incorporar una conciencia-ecológica-práctica en relación con la utilidad de los envases plásticos y el empaque de productos alimenticios que se generan diariamente en nuestras casas, nuestra escuela y nuestra ciudad.

Los alumnos de 6°A y B de la escuela Julio Corzo, las Talitas, nos involucramos y comenzamos a explorar los tipos de desechos plásticos y su adaptación como ladrillos ecológicos. Queremos dejar nuestras huellas a través de nuestras acciones hacia la construcción de una cultura ambiental a través del trabajo colaborativo, en donde la construcción de ladrillos ecológicos tiene un sentido como artefacto cultural contemporáneo que permite afianzar la red de las relaciones entre familia y escuela, entre conocimiento y su aplicación, transformándolo es un aprendizaje significativo.

E aquí que surgen estas palabras claves: Educación Ambiental, Reciclaje, Ladrillos Ecológicos, Conciencia, Práctica, respeto, cooperativismo, empatía.

HIPÓTESIS

Nos preguntamos: ¿La elaboración de ladrillos plásticos contribuirá a disminuir la presión sobre el agua, aire y árboles y disminuir el proceso de contaminación ambiental por estos residuos inorgánicos?

La elaboración de ladrillos con agregados plásticos contribuye a mejorar el impacto de estos residuos inorgánicos al ambiente y genera un producto de bajo costo y adecuado rendimiento para la construcción de viviendas y/u otros elementos.

OBJETIVOS:

- Desarrollar eco ladrillos mediante la incorporación de desechos plásticos procedentes de residuos sólidos inorgánicos domiciliarios y con bajo costo energético y económico.
- Aprovechar los residuos sólidos plásticos de los desperdicios sólidos inorgánicos urbanos.
- Eliminar el impacto ambiental que provocan los residuos plásticos.
- Minimizar la energía utilizada de compactación y eliminando de la cocción.
- Promover la conciencia-ecológica-practica en el diseño de ladrillos ecológicos.

METODOLOGÍA

El proceso metodológico planteado se basó en el enfoque cualitativo, se caracteriza por ser holístico, estudia la realidad desde un enfoque global, inductivo a partir de la información obtenida y no a partir de teorías o hipótesis previas e idiográfico, orienta a comprender e interpretar lo singular de los fenómenos sociales.

De tipo descriptivo que busca especificar propiedades, características y rasgos importantes de cualquier fenómeno que se analice. Describe tendencias de un grupo o población de lo cual puede decir que este tipo de investigación, miden, evalúan o recolectan datos sobre diferentes, dimensiones o componentes del fenómeno a investigar.

¿POR QUÉ ELEGIMOS ESTA TRAVESÍA?

Nuestro proyecto surgió desde una necesidad a fines de 2019. ¿Cómo podríamos construir una casita para Chicho, el perro que nos adoptó a toda la comunidad de la escuela Julio Corzo como su familia?

Hoy, año 2020, con una modalidad diferente por la pandemia del coronavirus seguimos trabajando para crecer como estudiante. Por lo que en el área de las ciencias naturales investigamos

- “A los seres vivos como sistemas abiertos, destacando las principales relaciones que se establecen en el medio.”
- La interacción de los seres vivos con el ambiente.
- Utilizamos como herramientas la tecnología, las notas enciclopédicas, analizamos el comportamiento de la sociedad en el medio ambiente a través de noticias periodísticas.

Este tema nos apasionó tanto que los alumnos de 6° desarrollamos con naturalidad innata la capacidad de investigar, comparar, elegir críticamente material para el análisis y su aplicación.

Descubrimos el concepto de “ladrillo Ecológico” o “eco ladrillo.”

¡La posibilidad de la “casita de Chicho” !, pero como todo proyecto, debe ser flexible, y considerando la situación actual de nuestras vidas, nos proyectamos como actores activos a la posibilidad de aportar “ladrillos ecológicos” para la construcción de viviendas para familias vulnerables.

Más flexibles aún, surgió la necesidad de un alumno, construir un “puf”, para su primita enferma, con los eco ladrillos, esto motivó a otros alumnos a aplicar el uso del eco ladrillo en casa, no sin dejar de lado nuestra colaboración social, de entregar eco ladrillos para la construcción de viviendas.

La casita de chicho será el legado que los alumnos de 6° grado les dejen a los futuros egresados 2021.

Lo maravilloso de esto es que los alumnos pudieron darle un significado a su conocimiento, ya que surgió de una necesidad, que aún queda pendiente, pero inmediatamente se direccionó para un trabajo social y familiar.

Ya adentrándonos en el objeto de conocimiento, les contamos...

Un Eco ladrillo es una botella de plástico PET (tereftalato de polietileno) rellena con distintos tipos de materiales inorgánicos, como plástico, generalmente aquel que se descarta en las casas, los llamados residuos no degradables; o también arena, esta cubre todo el volumen de la botella debido a su fino drenaje y es materia inorgánica. El Eco ladrillo cumple una función constructiva a la vez que ecológica en su concepción, creado para dar una solución a la problemática del manejo de la basura.

Su manufactura es artesanal ya que de esta manera se refleja la coherencia con el medio

ambiente en cuanto a la reutilización de materiales, es un proceso manual implicado exento de la utilización de energías no renovables y tóxicas; existen procesos tecnologicados de producción de material constructivo similar pero utilizan derivados del petróleo para la fabricación siendo esto poco ecológico.

“El Eco ladrillo reutiliza residuos, no los recicla, ya que el tema del reciclaje implica agarrar una materia prima que pase por un nuevo proceso de producción para luego venderlo, en cambio el eco ladrillo reutiliza un producto, sin pasar por un proceso industrial, lo que permite ahorrar energía.”

La diferencia de tamaños de los contenedores o botellas PET influyen en la construcción. Se calcula aproximadamente que es necesario un tiempo de tres semanas de consumo de residuos plásticos en una familia de cuatro personas para llenar un Eco ladrillo, hecho con una botella de 1.5 litros.

¿Por qué utilizar un Eco ladrillo en reemplazo de un ladrillo común?

Existen múltiples razones, pero la principal es reemplazar parcialmente tecnologías que están muy arraigadas en nuestra sociedad latinoamericana, para la construcción de viviendas, como es la mampostería de ladrillo común de tierra cocida (elaborado con un recurso no renovable).

Este tipo de ladrillo, por sus dimensiones y condiciones físicas, ha resultado ser un material constructivo de aceptación universal. No obstante, su forma de producción, a partir de la extracción de la capa de tierra superficial vegetal (humus), y posterior quemado en grandes hornos a cielo abierto, constituye un verdadero problema ecológico que se puede corregir, ya que produce:

- Desertificación del suelo.
- Contaminación atmosférica (por el humo y gases generados).
- Tala de árboles para obtener la leña necesaria para el funcionamiento del horno.

<https://youtu.be/R0cXOy0hzF0>