

FERIA DE CIENCIA Y
TECNOLOGÍA

2021

**“EL RECICLAJE UNA
ALTERNATIVA**

**PARA SALVAR A NUESTRO
PLANETA”**

AUTORAS: ALUMNAS DE 3° AÑO
DEL

PROFESORADO DE EDUCACIÓN
INICIAL

ASIGNATURA: EDUCACIÓN

TECNOLÓGICA Y SU DIDÁCTICA

PROFESORA : ANA GONZÁLEZ

Jurisdicción: Tucumán

Título del trabajo: “ El reciclaje una alternativa para salvar a nuestro planeta”

Nivel: Educación Superior

Modalidad: Educación común

Área: Educación tecnológica y su didáctica

Establecimiento educativo: IES Profesor Manuel Marchetti central

Localidad: San Miguel de Tucumán

Integrantes del equipo: Alumnas de 3° Año del Profesorado de Nivel Inicial

Docente asesor: Ana González

Alumnas expositoras:

- --Paula Juarez-----
- ---Lorena Poli-----

Año: 2021

Feria de ciencia y tecnología 2021 Nivel Superior

“EL RECICLAJE UNA ALTERNATIVA PARA SALVAR A NUESTRO PLANETA”

Informe del trabajo

Integrantes del equipo expositor:

---Paula Juarez-----DNI:42.277.006-----

---Lorena Poli-----DNI:-37.656.829-----

Docente Asesor:

Ana González**DNI:**

---25.923.446-----**Espacio Curricular:**

Educación tecnológica y su didáctica

Curso: 3° PEI

RESUMEN

Este proyecto surgió a partir del problema de contaminación producido por la basura arrojada en el suelo o el agua (ríos o arroyos) y de la falta de recursos didácticos en el aula. Para solucionar estos problemas nació la idea de utilizar la técnica del reciclaje para disminuir los desperdicios y reutilizarlos para fabricar materiales didácticos para las escuelas de bajos recursos. También se fabricó un ventilador ya que en Tucumán hace mucho calor, y se elaboraron ecoladrillos.

Para realizarlos se investigó en libros, revistas, páginas web. De este modo se obtuvo la información y orientación para la producción de distintos productos tecnológicos.

ÍNDICE

| | | |
|--|----|-----------|
| Introducción ----- | 6 | |
| - Situación problemática | | |
| - Propuesta de solución | | |
| - Objetivos | | |
| | | |
| Marco teórico | | |
| - Contaminación producida por los residuos | | |
| - Residuos----- | 7 | |
| - Clasificación | | |
| - ¡Cuánta basura! ----- | 8 | ¿Dónde se |
| ubican? ----- | 9 | se |
| - ¿Sabías que? | | |
| - ¿Qué podemos hacer? | | |
| - Consejos | | |
| - Podés reciclar ----- | 10 | |
| - Podés reutilizar | | |
| - Productos tecnológicos reciclables | | |
| - Recomendaciones ----- | 15 | |
| - Reflexiones | | |
| - Conclusión | | |
| | | |
| Metodología ----- | 16 | |
| | | |
| Conclusión del proyecto | | |
| | | |
| Agradecimiento ----- | 17 | |
| | | |
| Bibliografía ----- | 18 | |

INTRODUCCIÓN

Situación problemática



Falta de recursos didácticos



Contaminación

Propuestas de solución

Utilizar la técnica del reciclaje para reducir la basura, y crear materiales didácticos para las salas de bajo recursos.

Objetivos

- Fomentar una mirada responsable y crítica sobre el cuidado del medio ambiente,
- Aplicar la técnica del reciclaje para disminuir la basura,
- Favorecer el aprendizaje de los niños del Nivel Inicial elaborando materiales didácticos reciclados.
- Concientizar sobre el cuidado del medio ambiente.

Marco teórico

- **Contaminación producida por los residuos**

La humanidad consume grandes cantidades de recursos generando enormes volúmenes de basura.

Tenemos que **revertir** esta situación si no queremos terminar bajo una montaña de residuos y **¡sin recursos naturales!**

Residuos: Los residuos son aquellos materiales o productos que se desechan y que se encuentran en estado sólido o semisólido, líquido o gaseoso y que se contienen en recipientes o depósitos. Pueden ser susceptibles de ser valorizados o requieren sujetarse a tratamiento. Son materiales que pierden utilidad tras haber cumplido con su misión para realizar un determinado trabajo.

Los residuos pueden clasificarse de diversos modos.

Según su estado físico se dividen en:










Según su procedencia se dividen en:



Nosotros nos centraremos en los residuos residenciales o domésticos.

Según su peligrosidad se clasifican en:

| Residuo | Concepto | CPR | Ejemplos |
|---|--|-------------------------|--|
| <p>Corrosivo</p>  | <p>Sustancias ácidas o básicas que causan lesiones visibles en la piel y otros tejidos vivos o corroen los metales . Algunas de estas son volátiles y desprenden vapores irritantes; pueden desprender gases tóxicos cuando se descomponen .</p> | <p>C</p> | <p>Hidróxido de sodio , ácido sulfúrico, (pilas)</p>  |
| <p>Reactivo</p>  | <p>Líquido o sólido que al contacto con el aire o agua, se inflama en menos de 5 minutos sin que exista una fuente externa de ignición, liberando gases y calor.</p> | <p>R</p> | <p>Calcio , sodio.</p>  |
| <p>Explosivo</p>  | <p>Produce reacción detonante o explosiva cuando existe una fuente externa de energía.</p> | <p>E</p> | <p>Nitroglicerina , dinamita.</p> |
| <p>Tóxico</p>  | <p>Sustancia o preparación que si se inhala, se ingiere o se absorbe a través de la piel puede provocar daños graves, agudos o crónicos a la salud.</p> | <p>Te Th Tt</p> | <p>Residuos de pigmentos (Tt) (pilas)</p>  |

Los residuos peligrosos: es la basura que puede causar daño a los seres vivos y el ambiente.

¡Cuánta basura!

La cantidad de residuos generados en el mundo crece día a día. Uno de los principales problemas ambientales actuales es la disposición final de la basura, es decir, su depósito y eliminación definitiva.



¿Dónde se ubican los residuos?

Existen muchas formas de eliminar o depositar los residuos, pero la mayoría provocan importantes impactos en el ambiente.

En muchos casos los residuos son **quemados** y liberan gases y partículas contaminantes que perjudican la salud.

En otros casos se depositan en **basurales a cielo abierto**, que contaminan y son extremadamente peligrosos para la salud de los vecinos ya que pueden causar problemas en las vías respiratorias, en la piel y en la visión. Además facilitan la propagación de ratas, cucarachas e insectos que transmiten muchas enfermedades. En otras ocasiones los residuos son depositados en **rellenos sanitarios**, que para ser eficientes deben cumplir con medidas de seguridad adecuadas, evitando la contaminación del aire y de las aguas subterráneas.

A veces arrojamos los residuos a ríos, lagos y lagunas, contaminando nuestra fuente de agua potable y provocando daños a la vida acuática.

Para evitar contaminar el suelo, el aire, el agua y provocar problemas de salud humana se deben tomar **medidas de seguridad**.

¿Sabías que ?...

Cuanto más grandes son las ciudades ,mayor es el volumen de residuos que se genera por habitante ?... cada Argentino genera por día alrededor de 1 kg de basura

domiciliaria

¿Qué podemos hacer?

El primer paso para generar menos basura es **reducir nuestro consumo**. En nuestro país aún no tomamos conciencia de la importancia de **aprovechar** los residuos que generamos, y los desecharlos sin separar los objetos o restos de materiales que se pueden **reciclar o reutilizar**.

Consejos:

- 1) Elegí productos de buena calidad y durables.
- 2) Si vas al mercado, lleva bolsas de telas en lugar de las de plástico.
- 3) Compra productos con menos embalajes.

“Los embalajes representan más del 30% total de los residuos”.

- 4) Evita usar productos descartables, como vasos, cubiertos, servilletas y platos.
- 5) Siempre es mejor comprar envases de mayor capacidad o retornables.

PODES RECICLAR

Reciclar es devolver al ciclo productivo los residuos que pueden ser reutilizados como materia prima para generar nuevos productos. Por ejemplo: papeles, cartones, vidrios, aluminio o materiales plásticos.

**POR CADA TONELADA DE PAPEL QUE SE RECICLA, SE SALVAN 17 ÁRBOLES
Y SE AHORRAN 21.000 LITROS DE AGUA**

PODÉS REUTILIZAR

Reutilizar materiales consiste en darles el máximo uso antes de considerarlos basura y desecharlos definitivamente.

Se puede reutilizar un producto para la misma función que fue hecho o para una función diferente.

PRODUCTOS TECNOLÓGICO ELABORADOS CON MATERIALES RECICLABLES

CUBO DE VOCALES

· **Materiales**

Todos los productos son creados con materiales artificiales (cartón, tapas de botellas, hilo, papel, imán, cajas, goma eva, palillos, servilleta de papel, vasos de queso untable, cajas) Los **pasos para elaborarlo**.

Se comenzó marcando en un cartón el tamaño de las caras (lados) del cubo, de manera que todas sean del mismo tamaño. Se cortó y pegó de manera que encajen todas las piezas.

Una vez armada la estructura se procedió a pintar con diferentes colores.

Posteriormente al secado se pegó las vocales realizadas con cartón corrugado y luego pintadas, acompañadas de imágenes que representen la letra de la vocal. Ejemplo: vocal A (Abeja).



JUEGO DE ENCASTRE: después de seleccionar, el tamaño de caja a utilizar, se comenzó recortando las figuras o cuerpos geométricos. Luego se pintó para darle tiempo de secado. Mientras la caja de encastrado se seca, comenzamos a formar las figuras con papel, dibujando la figura deseada, recortando, pegando de manera correcta y luego pintando.

Una vez secadas las piezas se puede utilizar.



MUÑECO FLEXIBLE: se seleccionó tapas de botella de distintos colores, y un hilo para poder unir dichas tapas.

Para formar el muñeco se comenzó por la cabeza colocando tapitas de remedio para diferenciar de las demás. Luego se fue bajando hasta llegar al torso del muñeco, una vez realizado el torso por aparte se formaron brazos y piernas para luego atarlas en la posición correspondiente.

Para finalizar se le dibujo con felpón negro la cara del muñeco.



CUBO SENSORIAL: Para comenzar se modificó el tamaño de la caja, de tal manera que quede un perfecto cuadrado. Para poder forrarla se midió la caja y se traspasó dichas medidas en el papel. Se cortó y se forró la caja.

Luego realizó varios dibujos para hacerlos con distintos objetos que tengan diferentes texturas, formas, tamaños y colores para estimular todos los sentidos.

Por ejemplo, el boceto de una oveja dónde su cuerpo se relleno con algodón, dándole así una textura blanda.

En el caso de las textura dura, se realizó con palillos la estructura, se pinto con témperas.

Una vez seco recién se pegó en el cubo.

Una vez armados los dibujos con los objetos, se los pegó en cada cara o lados de dicho cubo.



PORTA LÁPICES

Los materiales que utilice son todos de **origen artificial**. El bote de vidrio es creado por el hombre al igual que los sorbetes de plástico. El pegamento y las cintas de raso, inclusive las cintas bebés, también son productos de la mano de obra del ser humano.

Pasos a seguir:

- a) Para comenzar hay que limpiar los restos de mermelada del frasco de vidrio, posteriormente con ayuda del agua tibia comenzar a quitar la etiqueta.
- b) Después hay que dejarlo secar.
- c) Una vez limpio y sin etiqueta, buscaremos el pegamento o la silicona líquida, unos cuantos sorbetes descartables de diferentes colores que los utilizaremos como decoración (también se puede aplicar pintura, decoupage y porcelana) y cintas de raso incluido las cintas bebé.
- d) Luego cortar los sorbetes del tamaño que deseen (cortos, largos) e ir pegándolos en el frasco de vidrio. Pueden colocarlos de distintos colores o del color que deseen.
- e) Ya estando pegados los sorbetes hay que dejar que seque el pegamento.
- f) A continuación, colocar las cintas de raso sobre los sorbetes para darle un complemento elegante.
- g) Para finalizar atar en forma de moño la cinta bebé en el bote y ¡listo!
- h) Comencemos a utilizar...



CARTUCHERA

El producto tecnológico que realicé fue con botellas de plástico, tela, hilo encerado, papel y cinta.

La necesidad que le dio origen: fue pensada para disminuir la contaminación, donde podemos reutilizar las botellas plásticas y al mismo tiempo hacer unos basureros para la escuela o la casa. Pero también surgió la idea de usarlo como materiales para el aula, ya sea como cartuchera, mochila, un bolsito o cesto para guardar útiles.

Para realizarlo busqué una botella de plástico grande, la lavé y espere que se seque. Luego corté sus extremos y con un alambre caliente le fui haciendo agujeritos de 1,5cm de distancia. Luego busqué un retazo de tela que no utilizaba y corté del tamaño necesario. Fui conociéndolo con un hilo encerado por todo alrededor. Puse mi nombre en un papel reutilizado también para diferenciarlo. Por último, le coloqué una cinta para decorarlo y para evitar que los bordes produzcan un corte en la piel.

En este producto hago uso de una tecnología dura ya que es un objeto concreto porque es un producto tangible.

El uso que le di en definitiva fue como cartuchera o cesto para útiles escolares en el aula.



ECOLADRILLOS

- 1) Producto realizado a base de botellas de plástico, relleno con todo tipo de materiales no biodegradables. Por ej: Todo tipo de envoltorios de plásticos, cartón, papel, blíster de pastillas, colillas de cigarrillos, etc.
- 2) Los materiales que utilizamos son materiales materia prima.
- 3) El proceso comienza lavando muy bien las botellas de plástico que vayamos a rellenar y dejándolas secar muy bien. Una vez hecho eso, comenzamos el proceso de relleno y prensado. Tenemos que comprimir muy bien todo el plástico, para que el ecoladrillo quede bastante duro y sea de utilidad al momento de construir.
- 4) Este producto tecnológico es muy utilizado/necesitado para la construcción de casas en lugares a donde a la gente no le alcanzan los recursos para comprar ladrillos convencionales. En los lugares de la periferia generalmente.

Y más allá de eso, es una manera de reutilizar el plástico que ya no vamos a usar y en vez de tirarlo, podemos crear este producto tan maravilloso.

¿Qué podemos reutilizar?

- Papel de periódico;
- Latas de conservas (aluminio) o botellas plásticas;
- Botellas de vidrio y frascos de café;
- Cartón y revistas
- Bolsas de plástico

RECOMENDACIONES

Podes buscar centros en tu barrio donde se junten materiales reciclados como papel, vidrio, o botellas de plásticos y sumarte a los proyectos. También es importante no ensuciar los lugares públicos, como la calle, el colegio, los parques. Si

GENERÁS RESIDUOS, ESPERÁ A ENCONTRAR UN CESTO DE BASURA PARA TIRARLOS.

REFLEXIONES

Si consumimos sólo lo necesario, clasificamos lo que desechamos, analizamos los productos que compramos y no derrochamos los recursos naturales, vamos a reducir el volumen de residuos.

Cómo consumidores, debemos tener en cuenta el precio y la calidad de los productos que compramos. Además es importante que consideremos el proceso con el que fueron elaborados y los impactos que provoca en el ambiente antes, durante y después de su uso.

Reduciendo, reutilizando y reciclando vamos a evitar el agotamiento de los recursos naturales (agua, suelo, plantas)

METODOLOGÍA

Observación: A través de nuestra mirada recaudamos información de la realidad del entorno.

- Técnica de reciclaje
- Búsqueda y recolección de información (páginas web ,revistas,libros)

CONCLUSIÓN

Gracias a este proyecto, se puede enseñar al alumnado la importancia de reutilizar materiales que, en ocasiones se consideran inservibles para que le puedan dar un nuevo uso, otra vida.

Este proyecto servirá como apoyo para todas aquellas escuelas, colegios y jardines que no cuenten con suficientes materiales didácticos - lúdicos y de trabajo.

Los niños a través de la elaboración de un nuevo producto pueden aprender muchas técnicas, manualidades y a reutilizar, ya que son elaborados por ellos mismos.

Eso ayuda para que luego por sí solos lo lleven a cabo y puedan realizarlo con sus familias. Para finalizar, con este trabajo se aprende lo que es el reciclaje y las miles de maneras que hay para reutilizar residuos y darles otra vida útil, además de concientizar sobre la contaminación ambiental que no acecha día a día.

AGRADECIMIENTOS

Gracias a todas las alumnas de 3° PEI del Profesorado de Educación Inicial por participar en la Feria de ciencias 2021, brindando su tiempo y dedicación en este hermoso proyecto. Un especial agradecimiento a la docente asesora Profesora Ana González que nos guío y acompañó en la realización del mismo desde un primer momento.

BIBLIOGRAFÍA

Ale, Fabiana. Araoz, Nicolás, Castro; Adriana, entre otros. DISEÑO CURRICULAR PARA JARDINES DE INFANTES DE 3,4 Y 5 AÑOS

RICARDO KIRSCHBAUM. Consejos prácticos: cómo reciclar y qué materiales se pueden reutilizar fácilmente (2 de Enero, 2020). Diario Clarín. Art, sociedad.

Fundación Salud Infantil. Recursos didácticos con material reciclado (4 de Junio, 2021).

CIBERGRAFÍA

TUTORIAL NORMAS APA [EN LÍNEA] Camilo Hoyos (usuario):https://www.youtube.com/watch?v=d-c_h7z_h8Q .Consulta (octubre 13 del 2021)
<https://www.ambiente.gov.ar/faunactiva>. Consulta (octubre 10 del 2021)

REGISTRO PEDAGÓGICO

El proyecto “ **El reciclaje, una alternativa para salvar a nuestro planeta**” surge a partir de la Unidad 2 , donde mis alumnas deben realizar un proyecto. Como disparador para el mismo les mostré 3 situaciones problemáticas: la contaminación por la basura, la falta de recursos didácticos y la carencia de alimentos.. De los cuales eligieron las 2 primeras problemáticas y para solucionar el problema propusieron la técnica del reciclaje para reducir la basura y elaborar recursos didácticos reciclados para las escuelas de bajos recursos.

A partir de los proyectos realizados por mis estudiantes, les propuse participar en la Feria de ciencias. Como el tema en común era el reciclaje lo elegimos como título de nuestro proyecto. Y de esa manera participaba todo el curso con los hermosos productos tecnológicos realizados.

Trabajamos en equipo en forma presencial y virtual. Les comenté mi experiencia en la participación en la feria de ciencias 2018 y las incentivé explicándoles la importancia de vivir esta prueba como futuras docentes de estos eventos, ya que son muy enriquecedores tanto de su trabajo como la de los demás participantes de la feria de ciencias. Basándome en mis conocimientos y vivencia anterior, en las clases presenciales las dividí en grupos pequeños de 2 o 3 integrantes y cada subgrupo se encargaba de realizar una parte del proyecto, la fundamentación , los objetivos, etc . Luego compartimos lo trabajado y fuimos mejorando y embelleciendo lo producido con el aporte de cada una. Tenemos un grupo de whatsapp en el cual colocaron sus correos y realizaron un documento compartido, de esa manera cada una podía ver como iba quedando el trabajo y agregando la información buscada en la red y libros. Para realizar el video, lo tuvimos que realizar por separado, ya que coincidía con las clases virtuales, las mesas de exámenes y debido a los tiempos , fue imposible grabarlo juntas. Luego lo editamos y quedó hermoso. Para la elección de las presentadoras del proyecto realice un sorteo y elegí al azar sacando cuatro papelitos, 2 expositoras y 2 suplentes por cualquier eventualidad.

Las educandas me pasaban lo que iban realizando del proyecto y el power point y yo corregía, asesoraba y las guiaba en la realización del mismo, realizando mis aportes también.

De esta manera nació este bello proyecto, en el que mis pupilas se lucieron con los productos tecnológicos elaborados.

Link

https://drive.google.com/file/d/11D_tQ4D4G3VeCQMDViZUMStdz7uj6dPu/view?usp=drivesdk