



UNIVERSIDAD DE JAÉN
Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación

Trabajo Fin de Grado

**PROYECTO SOBRE EL
RECICLAJE PARA
ALUMNOS/AS DE 5
AÑOS**

Alumno/a: Nerea López Yeste

Tutor/a: Daniel Mayorga Vega
Dpto.: Didáctica de la Expresión Musical,
Plástica y Corporal.

Junio, 2019

Índice

1. Resumen	3
2. Fundamentación	4
2.1 Medio ambiente y contaminación	4
2.2 ¿En qué consiste el reciclaje?	6
2.3 ¿Por qué es importante reciclar?	6
2.4 Tipos de contenedores.....	7
2.5 Regla de las tres erres (3R)	9
2.6 ¿Por qué es importante trabajar el reciclaje en Educación Física en Educación Infantil?	10
2.6.1 ¿Cómo puedo aplicar juegos y actividades con material alternativo en Educación Física?	13
2.6.2 Diferentes propuestas de materiales reciclados para Educación Física.....	14
3. Desarrollo del proyecto	15
3.1 Justificación del proyecto	15
3.2 Contextualización del centro.....	17
3.3 Objetivos Generales (Curriculum).....	18
3.4 Objetivos concretos de cada área y objetivos específicos del proyecto.....	18
3.5 Metodología	20
3.6 Temporalización	21
3.7 Desarrollo de las actividades	22
3.8 Evaluación.....	34
3.8.1 Evaluación Inicial	35
3.8.2 Evaluación procesual	35
3.8.3 Evaluación final	36
4. Conclusión.....	36
5. Referencias bibliográficas	38
ANEXOS.....	41

1. Resumen

En este Trabajo de Fin de Grado se va a realizar un proyecto sobre el reciclaje, especialmente a través de Educación Física. En primer lugar, se describirá la fundamentación teórica del trabajo. Concretamente, se centrará en el problema de la contaminación y el medio ambiente, para pasar después a explicar en qué consiste el reciclaje, por qué es importante reciclar, la regla de las 3R y los tipos de contenedores. Además, se indicará cómo es importante trabajar el reciclaje en Educación Física. Por último, se desarrollará un proyecto del reciclaje a través de Educación Física para la etapa de Educación Infantil, concretamente cinco años.

Palabras clave: Reciclaje, Proyecto, Educación Física.

Abstract

In this End of Degree Work a project about recycling will be carried out, especially through Physical Education. First, the theoretical basis of the work will be described. Specifically, it will focus on the problem of pollution and the environment, to move on later to explain what recycling is, why it is important to recycle, the 3R rule and container types. In addition, it will be indicated how it is important to work the recycling in Physical Education. Finally, a recycling project will be developed through Physical Education for the Early Childhood Education stage, specifically five years.

Keywords: Recycling, Project, Physical Education.

2. Fundamentación

2.1 Medio ambiente y contaminación

Aleix Cardona (2018) afirma que el medio ambiente son todos aquellos factores como son los elementos químicos, físicos y biológicos, con los que los seres vivos se interrelacionan. Además, afirma que el medio ambiente condiciona nuestra forma de vivir, a la vez que nuestra forma de vivir condiciona el medio ambiente y lo adapta.

Noelia Manjón (2019) en el blog de Ecología Verde, habla sobre como nuestro planeta cambia día a día y cambia a peor. Esto es debido a la actuación de las personas sobre el medio ambiente. Las personas con sus actos, están haciendo que se produzcan grandes cambios, que hace que el ecosistema de plantas y animales estén siendo dañados. Esto, hace que el aire esté contaminado, con lo que se aumenta la aparición de enfermedades respiratorias. Estas enfermedades, son debidas principalmente al tráfico, que es de las causas que más contaminan. Lo que causa, que acciones como correr en grandes ciudades, sea peligroso a largo plazo, porque provocará dichas enfermedades.

En la Figura 1 podemos ver en una pirámide los efectos que tiene la contaminación para la salud.



Figura 1. Efectos de la contaminación en las personas. Basado en Laura Bermejo.

Existen varios tipos de contaminación que afectan al medio ambiente y las personas que viven en él. Basándonos en Reinlein (2016), los distintos tipos de contaminación son los siguientes:

- Contaminación del aire: Son las partículas sólidas, líquidas o gases que hay en el aire y dañan a los seres vivos. Uno de los gases más contaminantes es el monóxido de carbono.
- Contaminación del agua: Se suele dar por los vertidos de aguas residuales sobre ríos, mares o lagos. Además, por la gran cantidad de plástico que vierten en el agua.
- Contaminación de la tierra: Son las filtraciones de productos sobre la tierra, como por ejemplo, los herbicidas.
- Contaminación por basura: Son las grandes cantidades de residuos que van hacia los vertederos. Estos, suelen ser movidos por el agua o por el viento lo que hace que se contaminen ríos e incluso la tierra.
- Contaminación térmica: Suele ser producida por el efecto invernadero. Por ejemplo, cambios en el clima o cambios en las precipitaciones.
- Contaminación acústica: Se refiere por ejemplo, al ruido de las obras, de los motores de coches o de los aviones.
- Contaminación lumínica: Se refiere a todo aquello que impide que se vean las estrellas. Por ejemplo, luces de los coches, farolas o luces de edificios.

Por otro lado, la contaminación también es debida al consumo desmesurado, es decir, a la tendencia de comprar o consumir productos innecesarios, en vez de aprovechar bien de las que se disponen. Para que se puedan comprar o consumir esos productos, primero hay que producirlas. En este sentido, Gutiérrez Toca (2010) afirma que:

La sociedad en la que vivimos actualmente se enfrenta a un problema de futuro debido a la gran y descontrolada producción de materiales y objetos que posteriormente van a suponer basura y contaminación, bien cuando terminen la función para la que fueron creados, o bien cuando se deterioren. Somos víctimas de nuestros desechos, las sociedades industriales generamos unas 4.000.000 de toneladas métricas diarias, y desde 1960 los generados por envases y embalajes han aumentado en un 200%. (p.11)

Pérez (2013), nos llevaría a plantear una serie de preguntas, como sería:

- ¿Cuánto consumimos? Antes el consumo que se hacía era para cubrir las necesidades básicas como era comprar comida. Actualmente ya no solo se consumen las necesidades básicas, si no que el consumo actual, trata sobre unas necesidades artificiales. Esto nos llevaría a otra pregunta.

- ¿Necesitamos todo lo que compramos? La respuesta sería no. La sociedad hace que las personas se auto-convenzan de que todo lo que se compra es necesario, lo que hace que se consuma inmoderadamente.
- ¿Cuáles serían las consecuencias de los hábitos de consumo? Una de las consecuencias sería entrar un círculo de consumo promovido, por ejemplo, por los anuncios. Esto hace que te sientas incapaz de no comprar algún producto. Lo que hace que se demanden más productos de los necesarios.

2.2 ¿En qué consiste el reciclaje?

Según la página “Inforeciclaje”, el reciclaje consiste en conseguir una nueva materia prima mediante un proceso fisicoquímico o mecánico, a partir de productos que ya han sido utilizados. Es una manera de intentar combatir el calentamiento global y la contaminación. Además, de esta forma se logra que el ciclo de la vida de un producto se prolongue y se produzcan menos residuos.

Hay que tener en cuenta los distintos símbolos del reciclaje que aparecen en algunos productos. Nos favorece a la hora de saber si algunos productos son reciclables o no. Según la página “Inforeciclaje”, estos serían los símbolos:

- Círculo de MÖBIUS (anexo 1): Es el símbolo del reciclaje internacional. Este simboliza las tres etapas del reciclaje. Si se encuentra el círculo sin ningún símbolo en su interior, significa que los materiales con los que han sido elaborados ese producto son reciclables. Por otro lado, si se encuentra un símbolo en su interior, quiere decir que ese producto ha sido elaborado con productos reciclables.
- Símbolo de punto verde (anexo 2): Ayuda a saber que el producto que ha sido utilizado será reciclado posteriormente. Algunos productos que lleven este símbolo pueden ser los envases elaborados con plástico o cartón.
- Símbolo de Tidyman (anexo 3): Ayuda a los consumidores a cuidar y a ser responsables con el medio ambiente.

2.3 ¿Por qué es importante reciclar?

Reinlein (2016) en la página “Eacnur.org”, cree que es importante reciclar porque:

Es importante trabajar el reciclaje porque reutilizando, por ejemplo, una botella de vidrio hasta dos o tres veces, se puede acabar con la producción masiva del mismo. Además,

reciclando los materiales que ya no necesitamos, reduciremos el actual uso excesivo de los recursos naturales.

Por otra parte, es importante, porque si se recicla, se producirán menos gases contaminantes. Estos, son debidos a los residuos que se llevan a los vertederos y que posteriormente, son incinerados.

A parte, evitaría la deforestación, son muchos los animales y plantas que desaparecen por esta razón, por ejemplo, la tala de árboles descontrolada para hacer papel.

2.4 Tipos de contenedores

Para reciclar, se disponen de varios contenedores, cada uno de un color distinto que refleja el tipo de residuos que se puede echar en ellos. Según González (2018) son los siguientes:

- En el contenedor **amarillo** (anexo 4) sí se puede echar:

- Briks (Leche o zumos)
- Hueveras de plástico
- Botellas y bolsas de plástico
- Botes de productos de limpieza y aseo
- Latas de conservas
- Botes de bebidas
- Film transparente
- Aluminio

No se puede echar:

- Aerosoles
- Productos de plástico y metal que no son envases (Cintas de vídeo, CDs y juguetes de plástico)

- En el contenedor **azul** (anexo 5) sí se puede echar:

- Cajas de galletas, cereales y zapatos
- Folletos
- Periódicos y revistas
- Hueveras de cartón
- Papel de regalo

No se puede echar:

- Briks

- Servilletas, pañuelos usados y papel de cocina usado
- Pañales y compresas
- En el contenedor **verde** (anexo 6) sí se puede echar:
 - Botellas y botes de vidrio
 - Tarros de conservas u otros alimentos
 - *Hay que procurar estar atentos y quitar los tapones de los tarros o las botellas y colocar en el contenedor idóneo según de lo que esté compuesto (Metal, plástico o corcho)

No se puede echar:

- Metales
- Cerámicas y porcelana
- Cristal plano de cuadros o ventanas
- Bombillas
- Tubos fluorescentes
- Vitrocerámicas
- Espejos
- El contenedor **marrón** (anexo 7) sirve para residuos orgánicos. En él, sí se puede echar:
 - Restos de comida
 - Frutas
 - Hojas, flores, ramas o raíces
 - Huesos
 - Papeles y servilletas manchados (restos orgánicos o aceite)

No se puede echar:

- Polvo, colillas y ceniza
- Pañales, compresas, tampones y toallitas húmedas
- Hilo dental, tiritas, esparadrapo y gasas
- Algodón
- El contenedor **gris** (anexo 8) sirve para echar residuos biodegradables. En él, sí se puede echar:
 - Polvo y colillas
 - Pelo recogido y restos del aspirador

- Cacas de animales
- Tapones y productos de usar y tirar
- Pañales y compresas

No se puede echar:

- Aceite usado
- Pilas

Estos son los contenedores que habitualmente hay en las ciudades. No obstante, también podemos encontrar a lo que llamamos contenedores especiales, que son específicos para esos residuos. No se puede echar otro tipo de residuo. Estos son:

- Contenedores de pilas (Pequeñas baterías y pilas)
- Medicamentos (medicamentos caducados)
- Ropa y calzado (para que pueda ser aprovechada y reutilizada)
- Bombillas
- Aceite (aceite usado)

Por otro lado, existen puntos limpios donde la gente puede depositar residuos de gran envergadura y que pueden resultar peligrosos como, por ejemplo, electrodomésticos o muebles del hogar. También, existen los desguaces de coches.

Recientemente, existen iniciativas que ayudan a reciclar pero que tienen un beneficio social, que es ayudar a niños con problemas de salud. Esto consiste en la recogida de tapones. Lo venden a empresas que lo reciclan y les pagan por ello. Cada vez se están implantando más en las ciudades. No es un contenedor estándar ya que son diferentes según el lugar donde se encuentren. Un ejemplo del contenedor de tapones se puede encontrar en el anexo 9.

2.5 Regla de las tres erres (3R)

Para reciclar está la regla de las tres erres (3R) que según la página web “Bioguía” (2011) fue presentada en la Cumbre del G8 en junio del 2004 por Koizumi Junichiro (Primer Ministro de Japón).

La página web “Responsabilidad Social Empresarial y Sustentabilidad” (2014) dice que esta regla trata de velar por el medio ambiente intentando rebajar la basura que se genera y que estas tres erres son las siguientes:

1. Reducir. Por ejemplo, reducir los productos de usar y tirar como el papel de aluminio o acabar con la utilización de las bolsas de plástico cuando van a hacer la compra.
2. Reutilizar. Significa poder darle una utilidad a un objeto antes de inutilizarlo. Esta acción puede ayudar a la economía, ya que puedes volver a utilizar un determinado objeto. Por ejemplo, una caja de cartón para hacer un juego como un “tragabolas”.
3. Reciclar. Esta, como he nombrado anteriormente, significa dar vida a materiales que ya se han usado. Con esto, se puede reducir la utilización de nuevos objetos.

Por otro lado, la página web “Responsabilidad Social Empresarial y Sustentabilidad” (2014) destaca que el reciclaje se utilizaría como último paso, intentando siempre primero, reducir y reutilizar los productos que se han usado.

En la Figura 2, podemos ver un gráfico de colores en el que se muestra la regla de las tres erres con sus correspondientes símbolos. Basado en <https://www.pinterest.es/pin/143341200620639246/>



Figura 2. Regla de las 3R

2.6 ¿Por qué es importante trabajar el reciclaje en Educación Física en Educación Infantil?

Según la ORDEN de 5 de agosto de 2008, por la que se desarrolla el Currículo correspondiente a la Educación Infantil en Andalucía, en el área de conocimiento del entorno, nos dice:

Desde esta área de conocimiento y experiencia se aproximará desde muy temprana edad al conocimiento del entorno natural, se tratará de que se vinculen afectivamente a los

seres vivos que lo habitan generando actitudes de valoración y respeto hacia ellos, hacia el paisaje, como elemento integrador de los componentes naturales, tomando conciencia de la importancia de su conservación (p.30).

Por ello, el reciclaje, como medio para cuidar nuestro medio ambiente, es un tema muy importante que se debe abordar en la etapa de Educación Infantil. Está en nuestro día a día. Hay que ayudar a los alumnos a que realicen un consumo responsable y a que reciclen, para que en un futuro la tierra sea un lugar sano. En este sentido,

Velázquez (1996) afirma que:

En este supuesto, una posible propuesta inicial podría partir de los siguientes objetivos:

1. Conocer los problemas que los productos de desecho generan al medio ambiente y los procesos de transformación de estos productos en otros nuevos.
2. Construir distintos productos a partir de material de desecho y utilizarlos de forma habitual para la realización de actividades físicas y artísticas.
3. Valorar la importancia que para el medio ambiente tiene que las personas se preocupen de reutilizar los productos de desecho, generando actitudes positivas hacia ello.

Rodríguez, Quintana, Lindell y Barrera (2004) decían que uno de los beneficios que se encuentra al usar materiales reciclados en Educación Física es que se ayuda a concienciar a los alumnos para la utilización de materiales que usan en su día a día y tiran a los contenedores. Usar esos materiales reciclados puede servir para realizar juegos y actividades. Por ejemplo, el juego de los bolos. Para hacer los bolos, solo haría falta guardar unas cuantas botellas de plástico, pintarlas de color blanco y rojo y rellenarlas, por ejemplo, de arroz o de arena. Además, son materiales baratos y fáciles de conseguir lo que ayudaría a los colegios que nos disponen de material para Educación Física.

Esto, ayudará a que en casa se pongan a reciclar. Podrán traer a clase estos materiales reciclados que se convertirán en material para juegos que ellos mismos podrán hacer con sus manos. Además, dicen (Rodríguez et al.,2004) que ayudará a fomentar la creatividad en los niños, que serán capaces de elaborar un material a partir de cualquier objeto como por ejemplo: transformar una caja en una portería para el fútbol. Supone un enriquecimiento en la formación de alumnos, ya que el alumno participa en su propio aprendizaje.

En la actualidad, como se ha nombrado anteriormente, hay colegios que no se pueden permitir comprar material para realizar actividades por bajo presupuesto. Esto, se puede

solucionar como en un tiempo pasado, utilizando objetos cotidianos, materiales de desecho, que nos ayudan a construir material para las actividades que queremos realizar. En este sentido,

Martín Martínez (2007) afirma que:

El uso de materiales exclusivos para las actividades físico-deportivas es una práctica de nuestra historia reciente (Jardí y Rius, 1994). En la Antigüedad era frecuente la utilización de utensilios de las tareas agrícolas o elementos de la vida cotidiana, como objetos lúdicos o deportivos, aunque éstos no hubiesen sido diseñados para tal finalidad. (p.10).

Esto viene a decir que, en el pasado, nuestros abuelos y padres, en su infancia, utilizaban objetos cotidianos para jugar. No hacía falta dinero para poder jugar, con imaginación y creatividad todo se podía conseguir. De esta manera, contribuían con la reutilización de materiales y el cuidado del medio ambiente.

Aunque a veces, lo más lógico sería utilizar la Educación Plástica para elaborar los materiales, se podrían hacer en alguna sesión de Educación Física. Por ejemplo, en días de lluvia en colegios que no tengan un espacio cubierto para estos días.

Los materiales de desecho, pueden facilitar la variedad de actividades y juegos con los que el alumnado invierte su tiempo libre y no solo quedar clasificado en el ámbito escolar. Además, en el recreo los niños pueden elaborar sus propios materiales con elementos que encuentren en él, como por ejemplo, piedras, palos o el papel de aluminio (de sus bocadillos), de los que pueden hacer bolas para golpear.

Además, los materiales que se construyan en clase pueden ser utilizados para el recreo. Es una manera de invitar a los niños a jugar de una forma diferente, donde ellos participan en su juego. Además, participan en la elaboración de los materiales de ese juego.

Con esta idea, podemos estar promoviendo la actividad física en el recreo, ya que el hecho de elaborar sus propios materiales, hace que les motive a utilizarlos, para saber si funcionan o no funcionan. Además, se los pueden enseñar a sus compañeros y que estos se interesen sobre como lo ha hecho, y quiera probarlo. Esto, ayudará también, a que les expliquen a sus compañeros que están realizados con materiales reciclados y les enseña el valor de reutilizar.

No se puede olvidar, el carácter globalizador que tiene el proyecto que se explicará a continuación. En este sentido, en la ORDEN de 5 de agosto de 2008, por la que se desarrolla el Currículo correspondiente a la Educación Infantil en Andalucía, se indica:

En lo concerniente al proceso de aprendizaje, el enfoque globalizador guarda estrecha relación con la significatividad de los aprendizajes. Niños y niñas aprenden construyendo, reinterpretando de manera compartida con las demás personas los conocimientos y saberes de la cultura en la que viven. Aprender de forma globalizada supone establecer múltiples y sustantivas relaciones entre lo que ya sabe o ha vivido y aquello que es un nuevo aprendizaje. Estas relaciones se producen más fácilmente cuando los educadores hacen de mediadores, partiendo de los conocimientos previos y ayudando a los niños y niñas a ampliar sus saberes. (p.47).

Por último, también se puede resaltar el carácter interdisciplinar que se le da al proyecto que se explicará a continuación. ¿Qué quiere decir que tiene un carácter interdisciplinar?, Según la RAE (Real Academia Española) lo define como que todo lo que se hace en una actividad, se produce mediante la contribución de varias asignaturas. Por ejemplo:

- Si en Plástica elaboramos unas papeleras para el reciclaje, estas nos pueden servir para posteriormente, hacer un circuito en Educación Física.
- En Lengua, si realizamos las vocales con material reciclado, estas se pueden usar para hacer un juego o una rayuela con vocales, en las clases de Educación Física.
- En Música, si elaboramos unas maracas con botellas pequeñas de plástico, estas nos pueden servir para usarlas en las clases de Educación Física. Por ejemplo, un juego donde se le dé más importancia al sentido del oído.

2.6.1 ¿Cómo puedo aplicar juegos y actividades con material alternativo en Educación Física?

En relación al concepto de material alternativo, Jardí Pujol y Rius Sant (2004) afirman que:

Entendemos por material alternativo todo aquel que no se halla sujeto a los circuitos tradicionales de fabricación y venta para el campo de las actividades físicas, deportivas o recreativas, o, caso de que si lo estuviere, recibe una utilización diferente de aquella para la que ha sido diseñado. (p.8)

Por ejemplo, en vez de utilizar aros para hacer un circuito, se pueden utilizar ruedas (que ya no tienen uso). Mediante la reutilización podemos dar una segunda vida a algunos

materiales que nos pueden servir para las clases de Educación Física. En este caso, estamos utilizando un material convencional, frente a uno que es específico de la Educación Física.

Este material, supone un ahorro económico, además de ser muy aprovechable. Por lo tanto, se pueden realizar diversos juegos con estos materiales.

Se pueden poner de ejemplo los juegos populares de toda la vida, a los que han jugado nuestros abuelos y nuestros padres. Por ejemplo: Petanca (se puede hacer las bolas con papel de aluminio), Los bolos (se pueden hacer con botellas de plástico rellenas de alguna legumbre para que pesen) o una carrera de aros (Estos se podrían hacer con cartón y que fuesen forradas con celo, para que tuviesen más equilibrio). Todos estos, se pueden hacer con material reciclado, que es muy fácil de conseguir. Además, son materiales que motivan a los niños, porque ellos mismos los consiguen y son ellos mismos los que lo crean.

2.6.2 Diferentes propuestas de materiales reciclados para Educación Física

En este apartado, se mostrarán las diferentes propuestas de materiales reciclados que se utilizan para Educación Física.

En primer lugar, se mostrará la propuesta de Ana, maestra de Educación Física en Primaria. Dicha profesora ha elaborado una serie de juegos con material reciclado que ha utilizado en sus clases. Toda la información se puede consultar en el siguiente blog: <http://educacionfisica-ana.blogspot.com/p/juegos-reciclados.html>. A modo de resumen, son los siguientes:

- Suaviball (anexo 10): Elaborado con un bote de suavizante o de detergente que tenga asa. Los alumnos/as, tienen que intentar introducir la bola en los distintos botes. Para ello, los niños/as tienen que ponerse en parejas y pasársela de uno a otro.
- La Indiacá (anexo 11): Elaborado con bolsas de plástico, 5 hojas de periódico y celo.
- “Yogurball” (anexo 12). Se elabora con un envase de yogur, lana, trozo de papel y plastilina. En este juego, tenemos que intentar meter la pelota de plastilina dentro de vaso de yogur.
- Los bolos (anexo 13). Se elaboran con botellas de agua de plástico, se llenan con agua o arena y se le dibuja un número a cada una.

En segundo lugar, otra propuesta interesante a destacar es la de Francisco Gabriel García Ballester, profesor de Educación Física. Este elaboró una Unidad Didáctica con

material reciclado. Toda la información se puede consultar en el siguiente blog: <http://educacionfisicafrangarcia.blogspot.com/2011/11/el-reciclaje-en-educacion-fisica.html>.

Entre las actividades que propone cabe destacar:

El juego “La tala de árboles”. En él, uno de los que forman el grupo hará el papel de guardabosques, otros tres serán los taladores y el resto de los participantes serán los árboles. Los taladores deberán tocar a los árboles y estos tendrán que acostarse en el suelo. Para que los árboles vuelvan a crecer, el guarda bosques tendrá que darles la mano. Los árboles crecen de forma lenta, no se levantan rápido y además, puede se talados mientras crecen.

El objetivo de este juego es ver lo importante que es el reciclaje y las consecuencias que sufre el medio natural.

Por último, una propuesta muy completa sobre juegos con latas está elaborada por: José Palacios Aguilar (Profesor de juegos de INEF de Galicia), Belén Toja Reboredo (Profesora de Pedagogía del INEF de Galicia) y Arturo Abraldes Valeiras (Colaborador del Grupo de Juegos de INEF de Galicia). Toda la información se puede consultar en el siguiente enlace: <http://www.abraldes.org/Documentos/00317.pdf>.

Algunos de los juegos que podemos encontrar son estos:

- “Más rápido”: Se hacen carreras con latas haciendo equilibrios diferentes. Por ejemplo, llevándolo con la mano o cabeza, llevándolo de frente o de espaldas.
- “La lata panda”: Un jugador se queda con una lata en la mano mientras que el resto de jugadores escapan. Para poder pillar a los demás, es necesario pillarlos con la lata. Los jugadores que son pillados con la lata, ayuda a pillar a los demás, pasándose la lata para poder pillarlos. Se termina cuando todos han sido pillados.
- “¿Qué dices?”: Se forman dos equipos, en el que cada uno tiene que formar una palabra con las latas, después las reparte por el espacio que haya. El equipo rival, tiene que adivinar la palabra que habían formado.

3. Desarrollo del proyecto

3.1 Justificación del proyecto

Como ya se ha nombrado anteriormente en el apartado, “¿Por qué es importante trabajar el reciclaje en Educación Física?”, según la *ORDEN de 5 de agosto de 2008, por la que se desarrolla el Currículo correspondiente a la Educación Infantil en Andalucía*. En el área de conocimiento del entorno, nos dice:

Desde esta área de conocimiento y experiencia se aproximará desde muy temprana edad al conocimiento del entorno natural, se tratará de que se vinculen afectivamente a los seres vivos que lo habitan generando actitudes de valoración y respeto hacia ellos, hacia el paisaje, como elemento integrador de los componentes naturales, tomando conciencia de la importancia de su conservación (p.30)

Por ello, se hace este proyecto, para que conozcan lo importante que es el medio ambiente para sus vidas y para su salud. Ayudar a concienciar a los niños sobre la importancia de reutilizar materiales que creemos inservibles. También, por la importancia de reciclarlos cuando no los usemos. Además, es importante para la salud de los niños, ya que si reciclamos, el planeta estará sano y no habrá contaminación. Por eso, los niños podrán correr y respirar un aire puro.

Mediante la elaboración de materiales a partir de productos reciclados, los niños indagarán sobre el tema y se interesarán por él. Además, de la gran cantidad de materiales que realizarán. Esto, ayudará para poder realizar juegos u otros tipos de materiales que nos sirven para las asignaturas. Por ejemplo, hacer unas canastas de cartón y pelotas de papel de aluminio y se podrá jugar al baloncesto.

A continuación, se va a elaborar un proyecto sobre el reciclaje. Este, va a consistir en una semana llamada “La semana del reciclaje”, en el que todas las asignaturas (Lengua, matemáticas, plástica, música y Educación Física), van a realizar unas actividades relacionadas con este tema, para ayudar a concienciar a los niños sobre lo importante que es reciclar. Se centrará más en la parte de Educación Física, que será donde haya más actividades, que estarán relacionadas con las demás asignaturas, de una manera interdisciplinar.

3.2 Contextualización del centro



Figura 3. Entrada Colegio Santo Domingo. Basado en <http://www.ceipsantodomingo.es/>

Este proyecto, será realizado en El C.E.I.P “SANTO DOMINGO” de Jaén. En la Figura 3 se puede ver la entrada del Colegio Santo Domingo. Se encuentra en la periferia de la ciudad, aunque al mismo tiempo se encuentra próxima a la parte baja de la misma, que es la zona más deprimida. Esto, hace que se acoja alumnos/as de variada procedencia social, desde un estrato económico- social medio-alto, hasta alumnos/as con familias con una economía poco favorecida, pasando por una mayoría de clase trabajadora con una situación intermedia.

Con respecto al alumnado del colegio, una factor de gran importancia es el entorno socio familiar. El nivel cultural y económico de las familias es bajo, lo que puede repercutir en las actitudes de los diferentes alumnos/as.

Una primera reflexión nos llevaría a pensar que la influencia del nivel cultural y económico puede ser negativa, ya que parece estar demostrado, que esta influencia, está relacionada con el interés de los padres por los temas educativos. Esto no es así, independientemente de su nivel cultural y económico, cada familia se comporta de una manera.

Este proyecto, va a ser realizado para niños/as de Educación Infantil, concretamente con una clase de 5 años, ya que en este colegio solo hay una línea en infantil. En esta clase hay 20 niños/as.

Las instalaciones de las que consta el colegio son de un patio amplio donde poder realizar actividades al aire libre que esta asfaltado. Un gimnasio, que está ubicado en el patio de Educación Primaria, ya que el colegio de Educación Infantil y Educación Primaria, están separados. Esto, nos dificulta trasportar a los niños para hacer actividades los días de lluvia. Dispone de un porche, donde no se pueden realizar actividades porque es muy pequeño y

además, tiene un suelo resbaladizo. En la Figura 4 podemos ver una imagen del patio del Colegio Santo Domingo.



Figura 4. Patio del Colegio Santo Domingo. Basado en <http://www.ceipsantodomingo.es/>

3.3 Objetivos Generales (Curriculum)

Extraídos de la *ORDEN de 5 de agosto de 2008, por la que se desarrolla el Currículo correspondiente a la Educación Infantil en Andalucía*.

- b) Adquirir autonomía en la realización de sus actividades habituales y en la práctica de hábitos básicos de salud y bienestar y desarrollar su capacidad de iniciativa.
- c) Establecer relaciones sociales satisfactorias en ámbitos cada vez más amplios, teniendo en cuenta las emociones, sentimientos y puntos de vista de los demás, así como adquirir gradualmente pautas de convivencia y estrategias de la resolución pacífica de conflictos.
- d) Observar y explorar su entorno físico, natural, social y cultural, generando interpretaciones de algunos fenómenos y hechos significativos para conocer y comprender la realidad y participar en ella de forma crítica.
- g) Utilizar el lenguaje oral de forma cada vez más adecuada a las diferentes situaciones de comunicación para comprender y ser comprendido por los otros.

3.4 Objetivos concretos de cada área y objetivos específicos del proyecto

Según la *ORDEN de 5 de agosto de 2008, por la que se desarrolla el Currículo correspondiente a la Educación Infantil en Andalucía* estos serían los objetivos concretos de cada área. A su vez, estarían compuestos por los objetivos específicos del proyecto. Estos últimos objetivos, estarían relacionados con los objetivos de cada área.

Conocimiento de sí mismo y autonomía personal

6. Descubrir el placer de actuar y colaborar con los iguales, ir conociendo y respetando las normas del grupo, y adquiriendo las actitudes y hábitos (de ayuda, atención, escucha, espera) propios de la vida en un grupo social más amplio.

6.1 Aprender a trabajar en equipo a través de la elaboración de materiales reciclados para realizar los distintos tipos de contenedores.

6.2 Aprender a trabajar en equipo para realizar las letras del abecedario con cartón.

6.3 Aprender a trabajar en equipo para construir instrumentos musicales como la guitarra de cartón.

6.4 Aprender a trabajar en equipo a través de actividades motrices de colaboración como el cuento motor.

6.5 Aprender a trabajar en equipo a través de actividades motrices de colaboración como el trivial gigante.

6. Aprender a respetar el material construido por los compañeros.

Conocimiento del entorno

1. Interesarse por el medio físico, observar, manipular, indagar y actuar sobre objetos y elementos presentes en él, explorando sus características, comportamiento físico y funcionamiento, constatando el efecto de sus acciones sobre los objetos y anticipándose a las consecuencias que de ellas se derivan

1.1 Despertar la curiosidad utilizando materiales reutilizados como botellas de plástico, latas o cartón.

3. Conocer los componentes básicos del medio natural y algunas de las relaciones que se producen entre ellos, valorando su importancia e influencia en la vida de las personas, desarrollando actitudes de cuidado y respeto hacia el medio ambiente y adquiriendo conciencia de la responsabilidad que todos tenemos en su conservación y mejora.

3.1 Aprender en qué consiste el reciclaje y su proceso para utilizarlo en casa y en clase.

3.2 Aprender a seleccionar los residuos que generamos en la vida diaria.

3.3 Aprender a disminuir la contaminación para la conservación de plantas y animales.

3.4 Aprender a disminuir la contaminación para cuidar el aire.

3.4 Aprender a valorar el medio ambiente mediante su conservación.

3.6 Aprender a colaborar con el cuidado de nuestro entorno no ensuciando el medio ambiente.

3.7 Tomar conciencia sobre los efectos que tiene el medio ambiente en nuestro comportamiento en la vida diaria.

Lenguajes: comunicación y representación

1. Expresar emociones, sentimientos, deseos e ideas a través de diversos lenguajes, eligiendo el que mejor se ajuste a cada intención y situación.

1.1 Despertar la curiosidad mediante la introducción de un cuento donde se explica el proceso del reciclaje.

1.2 Despertar la curiosidad mediante la introducción de una canción donde se explica en que contenedor se echa cada residuo.

2. Utilizar el lenguaje oral como instrumento de comunicación, de representación, aprendizaje y disfrute, de expresión de ideas y sentimientos, valorándolo como un medio de relación con los demás y de regulación de la convivencia.

2.1 Saber comunicarse con sus compañeros/as a la hora de construir los distintos tipos de contenedores.

2.2 Saber comunicarse con sus compañeros/as a la hora de construir los distintos instrumentos usados en las clases de “música”.

2.2 Incentivar la motivación por medio del uso de pegatinas con caras sonrientes cada vez que realicen alguna actividad bien.

3.5 Metodología

En cuanto a la metodología que se utiliza en este Trabajo de Fin de Grado, se ha basado en la realización de un proyecto del reciclaje, que se realizará durante una semana con todas las asignaturas, aunque basándose principalmente en la asignatura de Educación Física. Este proyecto tiene un carácter interdisciplinar, ya que lo que se haga en una asignatura, nos valdrá para utilizarla en otra.

Por otro lado, decir que se basa en que el alumnado tenga una actitud participativa, en el que el niño/a aprenda haciendo. Se trata de concienciar a los niños sobre la importancia de reciclar y de reutilizar objetos que pueden tener otra función. Mediante la reutilización de estos materiales, los niños/as aprenden a darle valor al medio ambiente, siendo ellos mismos

quienes les den una segunda vida a dichos objetos. Además, ayuda a fomentar el trabajo en equipo.

Este proyecto, está inspirado en el trabajo por proyectos. En 2012, De la fuente Casas decía que el trabajo por proyectos es una manera de acercar al alumnado a la realidad en la que estos/as viven.

A continuación, se verá una tabla donde conste todos los días de la semana y las horas correspondientes a cada asignatura. En cada asignatura, se trabajará el reciclaje.

3.6 Temporalización

En la Figura 5, podremos observar un cronograma de las actividades sobre el reciclaje que se realizarán durante una semana.

En ella, se pueden encontrar de color **azul claro**, las asambleas que se harán en la primera hora de la mañana para ayudar al alumnado a entender lo que se hará durante el día. De color **naranja** se pueden ver las actividades donde predominantemente se trabaja la “Educación Plástica”, por ejemplo: La construcción de los contenedores. De color **rojo**, las actividades donde predominantemente se trabaja “Educación Física”, como por ejemplo: Una canción motriz relacionada con el reciclaje. De color **morado**, las actividades relacionadas con “Matemáticas”, como por ejemplo: rincones donde se puede aprender a contar. El color **rosa** se identifica con el recreo.

De color **verde**, las actividades relacionadas con “Lengua”, como por ejemplo: una actividad donde aprenden el abecedario a través de pintarlo, colorearlo y recortarlo en cartón. De color **amarillo** las actividades relacionadas con “Música”, como por ejemplo: Una actividad donde se realizan instrumentos de cartón o de plástico. El color **azul oscuro** se identifica con “La relajación”. En esta media hora, el alumnado tendrá un rato de relajación después del recreo para hacer sus necesidades. En ella, se les pondrá música relajante. Es una forma de prepararlos para la actividad posterior. Además, será igual todos los días para que no pierdan su rutina.

El color **gris** se identifica con la hora de salida del alumnado del colegio. Y por último, con un color **verde oscuro**, se identifica con “La visita de un experto”, que hablará sobre porque es importante reciclar y que residuos se pueden o no echar en los distintos contenedores.

	LUNES	MARTES	MIÉRCOLES	JUEVES	VIERNES
9:00-9:30	Asamblea				
9:30-10:30	“Educación Plástica”	“Visita de un experto”	“Educación Plástica”	“Matemáticas”	“Educación Física”
10:30-11:30	“Lengua”	“Lengua”	“Música”	“Educación Física”	“Educación Física”
11:30-12:00	Recreo				
12:00-12:30	Relajación				
12:30-13:30	“Educación Física”	“Educación Física”	“Educación Física”	“Música”	“Lengua”
13:30-13:45	Salida				

Figura 5. Cronograma del proyecto general. Elaboración propia.

3.7 Desarrollo de las actividades

Lunes:

9:00- 9:30 Asamblea

Se realizará una asamblea introductoria. En ella, se hablará sobre que se hará un proyecto de una semana, sobre un tema importante que el reciclaje. Se les dirá, que en esta semana habrá muchas actividades en las que se aprenderá que es reciclar y como se lleva a cabo. Además, todos los días en las distintas asambleas, se aprenderá algo nuevo sobre este tema. Al final de la semana, se hará una gran actividad donde se vea reflejado todo lo que han aprendido durante esta semana.

Después de una introducción, se les hará preguntas para saber que saben de este tema.
Por ejemplo:

- ¿Qué es reciclar?
- ¿Alguien lo hace en casa?
- ¿Creéis que es importante hacerlo? ¿Por qué?
- ¿De qué manera se recicla?
- ¿Alguien sabe cuántos contenedores existen? ¿De qué color son?

De esta manera, el alumnado se implica, se interesa por el tema y aprenden unos de otros.

9:30-10:30 Elaboramos un juego de memoria (anexo 14)

Objetivos:

- Tener capacidad para recordar
- Mejorar la capacidad óculo- manual
- Aprender a reciclar los tapones y darles otro uso

Desarrollo: A continuación de la asamblea, la profesora les tendrá preparado muchos tapones de botellas de plástico grandes, pintura y rotuladores. Una vez agrupado el alumnado en grupos de cinco, cada uno de los grupos cogerá 10 tapones, por lo que a cada niño/a le corresponderá dos tapones. Cuando ya tengan sus tapones, cada grupo pintarán sus 10 tapones de verde, azul, amarillo o marrón.

Cuando estén pintados, cada persona elegirá un símbolo para poner dentro y tendrá que ponerlo en los dos tapones que se le han asignado. De esta manera, tendremos cuatro juegos de memoria, cada uno de un color, por lo que podrán jugar en grupos de cinco cada vez que lo deseen.

Recursos: tapones, pintura y rotuladores.

Tiempo: 1 hora

Espacio: Clase

Agrupamiento: Grupos de 5

10:30-11:30 Cuento sobre el reciclaje

Objetivos:

- Aprender sobre el reciclaje a través de un cuento

- Mejorar la lectura por medio del cuento

Desarrollo: Una vez acabado el juego de memoria, se sentarán los 20 niños/as en la zona de la asamblea en forma de círculo. La profesora le has traído un cuento sobre el reciclaje llamado “Riza, la botellita reciclada” publicado por Sandra y Rodrigo (2013) en el siguiente enlace <https://mikinder.blogspot.com/2013/07/cuentos-para-promover-el-reciclaje-en.html>

Trabajaremos con el cuento lo que han aprendido en la asamblea introductoria. Además, se usará este cuento para la actividad prevista después del recreo.

Recursos: cuento y ordenador

Tiempo: 1 hora

Espacio: Clase

Agrupamiento: Todos juntos

11:30-12:00 Recreo

12:00-12:30 Relajación.

12:30-13:30 Cuento motor “Riza la botella de plástico” (anexo 15)

Objetivos:

- Aprender a reciclar mediante un cuento motor
- Aprender que los residuos pueden tener otra vida
- Aprender a trabajar en equipo para que Riza y sus amigos lleguen a su destino

Desarrollo: Una vez que ya hemos leído el cuento del que hemos hablado anteriormente, ahora toca ponerlo en marcha. La profesora tendrá preparado en el patio, un circuito con materiales reciclados.

En primer lugar encontramos a Riza, la botella de plástico con otras compañeras (más botellas de plástico). En el circuito, habrá una gran bolsa de plástico sobre un cartón en el suelo, donde los niños tendrán que coger a riza y las demás botellas y meterlas corriendo en la gran bolsa de plástico. Entre todos, cogen la bolsa de plástico y las transportan hasta una caja de cartón en forma de coche. Las botellas empiezan a viajar por un camino de plástico de embalaje, tienen pompas sobre las que pueden saltar, hasta llegar a una fábrica, donde hay un cuadrado hecho con cartones de rollo de cocina.

Dentro de este, hay una caja enorme de cartón que está separado por dos puertas, uno por donde entran Riza y las botellas de plástico y otro por donde salen convertidas en algún nuevo. Riza y sus amigas están contentas porque han ayudado al medioambiente y tienen otra vida. Se habían convertido en macetas de plástico.

Durante el camino hacia la fábrica, en cada una de las paradas habrá unas caras contentas que podrán coger. Esto significará que van por buen camino y que Riza y sus amigas están cada vez más contentas

De esta manera, les enseñaremos al alumnado el valor de reciclar y que si reciclas, se puede convertir el algo nuevo que puede ser usado.

Es un cuento sobre el reciclaje llamado “Riza, la botellita reciclada” publicado por Sandra y Rodrigo (2013) en el siguiente enlace <https://mikinder.blogspot.com/2013/07/cuentos-para-promover-el-reciclaje-en.html>. El circuito es de elaboración propia.

Recursos: Botellas de plástico, bolsa de plástico, cartones, rollo de cocina y pegatinas de caras contentas.

Tiempo: 1 hora

Espacio: Patio

Agrupamiento: Todos juntos

13:30- 13:45 Salida.

Martes

9:00-9:30 Asamblea

Se hará un recordatorio sobre lo que se vio el día anterior. Hoy se aprenderán los distintos tipos de contenedores, sus colores y los residuos que se pueden echar en él.

9:30-10:30 Nos visita un experto

Objetivos:

- Conocer que es el reciclaje
- Saber los colores de cada contenedor
- Conocer los tipos de residuos que se echan en cada contenedor

Desarrollo: Después de la asamblea, habrá una visita de un experto que nos hablará sobre que es reciclar y porque es importante hacerlo.

Después de la explicación, el experto traerá consigo unos contenedores de cartón y desechos para echar en ellos. Esto, servirá para explicar cómo se recicla y que ellos puedan verlo de manera cercana. Además, el alumnado podrá echar residuos en los contenedores para ver si han aprendido lo que les ha enseñado este experto sobre el tema.

Esta actividad, es una manera de hacer una introducción sobre el tema para las posteriores actividades.

Recursos: Cajas de cartón de colores y residuos.

Tiempo: 1 hora.

Espacio: Clase

Agrupamiento: Todos juntos

10:30-11:30 Hacemos las letras del abecedario (anexo 16)

Objetivos:

- Aprender a utilizar los cartones como medio de aprendizaje
- Aprender las letras del abecedario

Desarrollo: La profesora tiene preparado muchos cartones. Se divide la clase en grupos de 5, cada grupo tendrá dos cartones grandes. En él, tienen que dibujar el abecedario completo, luego recortarlo y pintar las letras del color que ellos elijan. Estas letras servirán para formar palabras a lo grande o para “El juego de las letras”, que será realizado después del recreo.

Recursos: cartón, colores y tijeras

Tiempo: 1 hora

Espacio: clase

Agrupamiento: grupos de 5

11:30-12:00 Recreo

12:00-12:30 Relajación

12:30-13:30 El Pisalettras (anexo 17)

Objetivos:

- Trabajar la velocidad
- Aprender a mantener la atención
- Trabajar la interdisciplinariedad por medio del lenguaje

Desarrollo: Esta actividad se desarrolla en el patio del colegio, en el que tenemos que poner en el suelo las letras que se han elaborado en la actividad anterior con cartón.

Cuando la profesora diga “YA”, los niños empezarán a correr alrededor de las letras sin pisarlas. A la señal de la profesora, uno de los alumnos que han sido elegidos anteriormente, dirá en voz alta una letra. Todos tienen que ir buscarla y pisarla. El que la pise antes, gana una pegatina con la cara sonriente. Gana el que más caras sonrientes tenga.

Este juego está basado en el libro “Juegos ecológicos con material alternativo: recursos domésticos y del entorno escolar” de Manuel Gutiérrez Toca. Página 139.

Recursos: letras de cartón.

Tiempo: 1 hora

Espacio: patio

Agrupamiento: todo el grupo.

13:30- 13:45 Salida

Miércoles

9:00-9:30 Asamblea

En esta asamblea se hará un recordatorio sobre los tipos de contenedores y sus colores, ya que a lo largo del día se van a trabajar con ellos.

9:30-10:30 Hacemos contenedores (anexo 18)

Objetivos:

- Conocer cada el color de cada contenedor
- Saber que residuo va en cada contenedor
- Aprender a reciclar en clase

Desarrollo: En la clase de 5 años, se han dado cuenta, a partir de la visita, que no hay contenedores para reciclar. Entonces, ¿Qué se hace? Muy fácil. La profesora tendrá preparado

4 cajas de cartón. El alumnado será el encargado de pintar cada caja de un color y poner qué tipo de residuo va en cada una de ellas. Se agruparán en grupos de 5 y cada grupo hará un contenedor. Contando con que en clase hay 20 niños/as.

Además, se aprenderá cual es el nombre de cada contenedor. Para ello, cada grupo de 5 personas, va a escribir letra a letra y en grande el nombre de un tipo de contenedor, que anteriormente habrá sido sorteado.

Por ejemplo: Un grupo de 5 escribe “PLÁSTICO” en mayúscula y otro escribe “VIDRIO”. Cada uno de los grupos tiene que colorear las letras, recortarlas y guardarlas para pegarlas en cada uno de los contenedores que se han elaborado.

Esto servirá para que aprendan el color del contenedor donde se echa cada residuo. Además, al realizar ellos cada contenedor, se fomentará que reciclen en clase y que lo aprendan para un posterior uso en casa.

Recursos: Cajas de cartón y colores

Tiempo: 1 hora

Espacio: Clase

Agrupamiento: Grupos de 5

10:30-11:30 La canción del reciclaje

Objetivos:

- Aprender los distintos tipos de contenedores a través de la canción
- Aprender los colores de los contenedores a través de la canción
- Aprender los distintos residuos que se echa en cada contenedor a través de la canción
- Fortalecer la memoria a través de recordar lo que dice la canción

Desarrollo: Después de conocer y trabajar cada tipo de contenedores, se les enseñará una canción sobre el reciclaje, la cual aprenderán en clase y estarán ensayando, ya que servirá para la próxima actividad.

La canción se llama “Reciclar /Canciones Infantiles” publicado por Juana la Iguana (2017) en el siguiente enlace <https://www.youtube.com/watch?v=ypx-B68auVk>

Recursos: canción de “Youtube”

Tiempo: 1 hora

Espacio: clase

Agrupamiento: todos juntos

11:30-12:00 Recreo

12:00-12:30 Relajación

12:30-13:30 Canción motriz “reciclar” (anexo 19)

Objetivos:

- Aprender sobre el reciclaje a partir de la canción motriz
- Favorecer el movimiento mediante la canción “reciclar”
- Conocer los colores de cada contenedor
- Conocer qué tipo de residuo va en cada contenedor

Desarrollo: En esta actividad se realizará una canción motriz a través de la canción que hemos utilizado antes para la clase de “música” y además, se utilizará los contenedores que se hicieron en la actividad de “Plástica”.

La canción trata sobre como reciclar y lo que se echa en cada contenedor. Se hará un circuito en círculo con 5 estaciones. En cada una de las estaciones estará cada uno de los contenedores que hemos construido, como han construido cuatro, la profesora añadirá uno que será en el de las pilas. Una vez tengamos los contenedores en su sitio y tengamos los residuos para echar en el, en grupos de cinco al ritmo de la canción y según lo que diga, se irá recorriendo las estaciones, viendo si podemos echar o no los residuos en la estación que toca. Cada estación se identifica con un contenedor, Previamente, la canción ha sido ensayada en clase y aprendida. Además, se le ha enseñado el videoclip al alumnado para que le quede más claro.

Esta actividad es muy favorecedora a la hora de aprender lo que hay que echar en cada contenedor, ya que la música ayuda a que sea afiancen conocimientos.

La canción se llama “Reciclar /Canciones Infantiles” publicado por Juana la Iguana (2017) en el siguiente enlace <https://www.youtube.com/watch?v=ypx-B68auVk>. El circuito es de elaboración propia.

Recursos: Canción de “Youtube”, contenedores de colores y residuos de toda clase.

Tiempo: 1 hora

Espacio: Gimnasio

Agrupamiento: Todos juntos

13:30- 13:45 Salida

Jueves

9:00-9:30 Asamblea

En esta asamblea, haremos un recordatorio de todo lo que se está aprendiendo del reciclaje y reforzaremos algunos conocimientos de los que tengan dudas.

9:30-10:30 Rincones de aprendizaje

Objetivos:

- Aprender a contar con residuos
- Aprender a medir los contenedores por tamaño
- Aprender los números del 1 al 10 con tapones de plástico

Desarrollo: Se van a realizar rincones de aprendizaje basado en matemáticas. Se harán cuatro tipos de rincones, por lo que en cada rincón habrá un grupo de cinco niños. Estos, pasados un tiempo, podrán ir rotando, de manera que todos participen en los rincones. Los rincones son los siguientes:

Rincón de contar: En este rincón, habrá varios residuos, cada uno con el grupo al que pertenece. Hay que contar y averiguar cuál es el grupo que más residuos contiene.

Rincón de medida: En este rincón nos encontraremos distintos contenedores con distintos tamaños. El fin de esta actividad es que ordenen de mayor a menor los distintos contenedores.

Rincón aprendemos los números (anexo 20): En este rincón tendremos dos tabletas de cartón, una del 1 al 6 y otra del 7 al 10. En ellas estará dibujado el número y habrá unos agujeros en los que se tendrá que meter unos tapones con la puntuación dibujada en puntitos. De esta manera se sabrá si saben relacionar los números con los puntitos.

Recursos: residuos, contenedores, cartón y plástico.

Tiempo: 1 hora

Espacio: clase

Agrupamiento: dos grupos de 7 y un grupo de 6

10:30-11:30 Corre a toques de bandeja (anexo 21)

Objetivos:

- Trabajar la coordinación óculo-manual.
- Trabajar el control corporal
- Trabajar la percepción espacio-temporal
- Aprender a usar bandejas de plástico y aluminio para otro uso, el cual no es el de siempre.

Desarrollo: En el patio se marcan dos rayas separadas por unos 20-30 cm. Se agrupan a los niños en grupos de 5. Cada uno del grupo sale a la línea de salida y cada uno lleva en su mano una bandeja de plástico y una bola de aluminio.

Cuando se da la señal, los que están participando comienzan una carrera donde tienen que ir dando toques a la bola de aluminio hasta llegar a la meta. La bola no se puede caer, si no se tiene que volver al principio.

Este juego está basado en el libro “Juegos ecológicos con material alternativo: recursos domésticos y del entorno escolar” de Manuel Gutierrez Toca. Página 28.

Recursos: bolas de aluminio y bandejas de plástico

Tiempo: 1 hora

Espacio: patio

Agrupamiento: grupos de 5

11:30-12:00 Recreo

12:00-12:30 Relajación

12:30-13:30 Elaboramos instrumentos con material reciclado

Objetivos:

- Aprender a hacer instrumentos con material reciclado
- Mejorar la capacidad óculo-manual

Desarrollo: En esta actividad lo que se propone que el alumnado haga son instrumentos con material reciclado. La profesora tendrá preparado cartón, botellas de plástico y latas. Con las botellas de plástico podremos hacer maracas (anexo 22), las rellenaremos de

arroz o cualquier otra legumbre. Se pintarán a su gusto y una vez cerradas, cada vez que las muevan serán como unas maracas.

Con cartones se podrá hacer la forma de una guitarra (anexo 23). Se pintarán del color que quieran y con la ayuda de la profesora les pegarán unas tiras de plástico o cuerdas, que simularán las cuerdas de la guitarra original.

Las latas las podremos utilizar para realizar tambores (anexo 24). Se tapa el lado que queda descubierto con un trozo de globo y el otro se deja tal cual esta, pudiéndose decorar como a cada uno le parezca.

Se dividirán en dos grupos de 7 y uno de 6. Irán rotando por las mesas para que todos puedan hacer todos los materiales.

Recursos: cartón, plástico, latas, legumbres, plástico, tijeras, pintura y pegamento

Tiempo: 1 hora

Espacio: clase

Agrupamiento: dos grupos de 7 y un grupo de 6

13:30- 13:45 Salida

Viernes

9:00-9:30 Asamblea

En esta asamblea se hablará sobre la actividad final que se hará para terminar el proyecto del reciclaje. Se les explicará en qué consiste esta actividad, que se explica a continuación.

9:30-11:30 Trivial gigante sobre el reciclaje (anexo 25)

Objetivos:

- Aprender que es el reciclaje y como se recicla
- Aprender a través del error
- Aprender los tipos de contenedores
- Aprender los colores de los contenedores
- Aprender a que contenedor pertenece cada residuo
- Aprender a contar con el dado
- Aprender a través de la expresión corporal a realizar “mímica”

Desarrollo: En esta última actividad se realizará un trivial gigante sobre el reciclaje. La función que tendrá este trivial, es para saber si los niños han aprendido sobre el reciclaje a lo largo de la semana. Además, les sirve para reforzar lo que no les ha quedado claro. Para ello, en alguna de las pruebas que se hagan, se repasarán actividades que se han hecho durante la semana.

El trivial se dividirá en categorías, que corresponderá a cada color del quesito. El alumnado se dividirá en grupos de cinco, que irán rotando para que todos los grupos participen en las distintas categorías.

Habrà un quesito destinado a la asignatura de “lengua”, en la que los niños tendrán que responder preguntas sobre el reciclaje para poder conseguir este quesito. Por ejemplo:

- ¿En el contenedor rojo se echa el vidrio?
- ¿Es verdad que en el contenedor azul se echa el cartón?
- ¿El plástico en que contenedor se echa?
- ¿De qué color es el contenedor donde se echa el vidrio?
- ¿Cómo se recicla?
- ¿Qué es el reciclaje?

Otro quesito estará destinado a la asignatura de “matemáticas”. En este, tendrán que pasar unas pruebas para poder conseguir el quesito. Por ejemplo: En una de las pruebas se encontrarán con distintos tamaños de contenedores y tendrán que ordenarlos de mayor a menor, como hicieron anteriormente en una de las actividades a lo largo de la semana.

Y por último, habrá dos quesitos destinados a la asignatura de “Educación Física”.

El primer quesito, irá destinado a las habilidades motrices. En él, se tendrán que pasar una serie de pruebas para conseguir el quesito. Por ejemplo: En una de las pruebas, tendrán que repasar el circuito sobre la canción motriz “Reciclar” que hicieron el miércoles. Es una manera de repasar los contenidos que se han visto a lo largo de la semana.

El segundo quesito, irá destinado a la expresión corporal. En él, al igual que en las demás, se tendrán que pasar una serie de pruebas para conseguir el quesito. Por ejemplo: En una de las pruebas consiste en averiguar que se echa dentro de cada contenedor. Uno de ellos es la ficha que se mueve. Este, se encuentra con un contenedor de color amarillo. Los demás del grupo, mediante mímica, tienen que indicarle que es lo que se puede echar dentro de ese contenedor. Así, hasta completar todos los contenedores que haya. Cuando hayan conseguido pasar esta prueba, conseguirán un punto que les ayudará para conseguir el quesito.

Recursos: tabla de cartón dibujada con el trivial, quesitos de cartón coloreados, dado de cartón, contenedores de colores y residuos.

Tiempo: 2 horas

Espacio: Patio

Agrupamiento: grupos de 5

Este tipo de trivial está basado en <http://www.mandragoraactividades.com/actividad/trivial-mandr%C3%A1gora>

11:30-12:00 Recreo

12:00-12:30 Relajación

12:30-13:30 Recordamos

Objetivos:

- Conocer lo que han aprendido y lo que no sobre el reciclaje.

Desarrollo: Después de haber jugado al trivial, cuando el alumnado este más tranquilo, se hará un recordatorio de todo lo que han visto a lo largo de la semana.

Se les dará un folio dividido en tres donde el alumnado pondrá en un lado lo que más le ha gustado de esta semana, en otro lado lo que han aprendido y en otro, como lo harían ellos/as en casa.

Cuando todos/as lo hayan terminado se lo llevarán a casa para enseñárselo a sus padres y que ellos vean lo que han aprendido.

Recursos: folios, lápiz, goma y colores

Tiempo: 1 hora

Espacio: clase

Agrupamiento: toda la clase

13:30- 13:45 Salida

3.8 Evaluación

La evaluación se dividirá en tres partes: Inicial, procesual y final. En ningún momento los niños tendrán constancia de que serán evaluados.

3.8.1 Evaluación Inicial

En esta parte se evalúa los conocimientos previos de los niños que se hace mediante la asamblea el lunes de 9:00 a 9:30. En ella, se comprueba lo que saben a partir de unas preguntas iniciales. Además, se comprueba el nivel de interés del alumnado por el tema. Esta evaluación se hace mediante la observación. Estas son:

- ¿Qué es reciclar?
- ¿Alguien lo hace en casa?
- ¿Creéis que es importante hacerlo? ¿Por qué?
- ¿De qué manera se recicla?
- ¿Alguien sabe cuántos contenedores existen? ¿De qué color son?

3.8.2 Evaluación procesual

En esta parte se evalúa las actividades que se hacen durante la semana. Se quiere comprobar si mediante estas actividades se han cumplido los objetivos propuestos en cada una de ellas. La evaluación se haría teniendo una tabla con los objetivos antes de empezar cada actividad. Durante la actividad observa y al final de la actividad, la profesora anota si se han cumplido o no los objetivos en una rúbrica.

En la Figura 6, se muestra un ejemplo de rúbrica que se utilizaría para cada actividad, pero cambiando los objetivos, ya que cada actividad se propone unos objetivos distintos.

Por ejemplo: Canción motriz “Reciclar”.

Objetivos	Sí se ha cumplido	No se ha cumplido
Aprender sobre el reciclaje a partir de la canción motriz		
Favorecer el movimiento		
Conocer los colores de cada contenedor		
Conocer qué tipo de residuo va en cada contenedor		

Figura 6. Ejemplo de rúbrica para actividades. Elaboración propia.

Este tipo de rúbrica se utilizaría como “estándar”, es decir, cada actividad será evaluada de la misma manera. Además, cada niño será evaluado individualmente para saber quien sí y quien no ha cumplido los objetivos propuestos.

3.8.3 Evaluación final

Esta parte se evalúa mediante la actividad final que es un trivial gigante sobre el reciclaje. En él, se quiere comprobar si han aprendido o no sobre el reciclaje a lo largo de la semana. Además, les sirve para reforzar lo que no les ha quedado claro, para ver su nivel de implicación y aprender a través del error.

La evaluación que se hará en esta actividad será mediante la observación. Una vez que acabe, se evaluará a cada alumno/a para ver que si han cumplido los objetivos propuestos de la actividad. Para ello, se guiará de una rúbrica que es la siguiente.

QUE SE EVALUA	SI	NO
Aprenden a través del error		
Aprenden los tipos de contenedores		
Aprenden los colores de los contenedores		
Aprenden a que contenedor pertenece cada residuo		
Aprenden que es el reciclaje y como se recicla		
Aprenden a contar con el dado		
Aprenden a través de la expresión corporal a realizar mímica		

Figura 7. Ejemplo de rúbrica para la actividad final. Elaboración propia.

4. Conclusión

En primer lugar, decir que gracias a este proyecto, se puede enseñar al alumnado la importancia de reutilizar materiales que parecen que son inservibles y que les pueden dar otra vida. Además, sirve para aquellos colegios que no dispongan de un material específico para Educación Física.

Por otro lado, creo que puede ser un proyecto de gran utilidad para realizarlo en el colegio, ya que a través de manualidades y el juego, pueden aprender mucho sobre el reciclaje. Además, el alumnado se implica en el proceso de elaboración de materiales de algunas actividades, haciéndolo ellos/as mismos. Esto ayuda para que luego por sí solos lo lleven a cabo y lo puedan realizar en casa.

Una contra que vería a la hora de llevarlo a la práctica, sería la implicación de los padres a la hora de traer materiales para las actividades. Por eso, en el proyecto, es la profesora la encargada de llevar los materiales para cada actividad. De esta manera, todo el alumnado participa y nadie queda excluido.

Para finalizar, decir que gracias a este Trabajo Fin de Grado, he aprendido más sobre el reciclaje y las miles de maneras en las que podemos reutilizar residuos y darles otra vida. Además, el proyecto que se realiza muestra distintas propuestas que abarcan todas las asignaturas, por lo que tendría mucha utilidad para llevarlo a cabo en un colegio.

5. Referencias bibliográficas

- ACNUR. (2018). ¿Qué tipos de contaminación existen y que puedes hacer tu?. En *Acnur*. Recuperado de <https://eacnur.org/blog/que-tipos-de-contaminacion-existen-y-que-puedes-hacer-tu/>
- Ana. (s.f.). *Juegos reciclados*. [Mensaje en un Blog]. Recuperado de <http://educacionfisica-ana.blogspot.com/p/juegos-reciclados.html>
- Bermejo, L. (2017). Cómo afecta la contaminación a la salud. En *Futuro Sostenible*. Recuperado de <http://www.futurosostenible.elmundo.es/adaptacion/como-afecta-la-contaminacion-a-la-salud>
- BOJA, Orden 5 de agosto de 2008, por la que se desarrolla el Currículo correspondiente a la Educación Infantil en Andalucía. Junta de Andalucía. Recuperado de: <https://www.juntadeandalucia.es/boja/2008/169/3>
- Cardona, A. (2018). Qué es el medio ambiente: definición y resumen. En *Ecología Verde*. Recuperado de <https://www.ecologiaverde.com/que-es-el-medio-ambiente-definicion-y-resumen-1674.html>
- De la fuente Casas, M. (2012). Aprendizaje por proyectos en Educación Infantil. *Temas para la Educación*, vol 19, pp 1-2. Recuperado de <https://www.feandalucia.ccoo.es/indcontei.aspx?d=6372&s=0&ind=282>
- García Ballester, F.G. (11 de marzo de 2011). El reciclaje en Educación Física. [Mensaje en un Blog]. Recuperado de <http://educacionfisicafrangarcia.blogspot.com/2011/11/el-reciclaje-en-educacion-fisica.html>
- González, B. (2018). Cuáles son los tipos de contenedores de reciclaje. En *Ecología Verde*. Recuperado de: <https://www.ecologiaverde.com/cuales-son-los-tipos-de-contenedores-de-reciclaje-1741.html>
- Gutiérrez Toca, M. (2010). *Juegos ecológicos con material alternativo... recursos domésticos y del entorno escolar*. (1º ed.). Barcelona: INDE.
- Inforeciclaje. (n.d.). Símbolos del reciclaje. En *Inforeciclaje*. Recuperado de <http://www.inforeciclaje.com/simbolo-reciclaje.php>

- Jardí Pujol, C. y Rius Sant, J. (2004). *1000 ejercicios y juegos con material alternativo*. (7º ed.). Barcelona: Paidotribo.
- Juana la Iguana. (3 de noviembre de 2017). *Reciclar/ Canciones Infantiles*. [Archivo de vídeo]. Recuperado de <https://www.youtube.com/watch?v=ypx-B68auVk>
- La regla de las tres “R”. (n.d.). Recuperado de https://www.bioguia.com/ambiente/la-regla-de-las-tres-r_29267203.html
- Manjón, N. (2019). Como afecta la contaminación al medio ambiente. En *Ecología verde*. Recuperado de: <https://www.ecologiaverde.com/como-afecta-la-contaminacion-al-medio-ambiente-1818.html>
- Martín Martínez, F. (2007). *Recicla juego. Cómo dar juego al material desecho*. (1º ed.). Barcelona: Paidotribo.
- Navarro, S. y González R. (4 de julio de 2013). Cuentos para promover el reciclaje en los niños. Riza, la botellita reciclada. [Mensaje en un Blog]. Recuperado de <https://mikinder.blogspot.com/2013/07/cuentos-para-promover-el-reciclaje-en.html>
- Palacios Aguilar, J., Toja Reboredo, B., y Abrales Valeiras, A. (2007). Latas: material alternativo para los juegos. En *Salud, Educación y Deporte*. Recuperado de <http://www.abrales.org/Documentos/00317.pdf>
- Pérez, J. (2013). La sociedad de consumo: vivir es consumir. En *El Orden Mundial*. Recuperado de <https://elordenmundial.com/sociedad-de-consumo/>
- Real Academia Española. (s.f.). Interdisciplinariedad. En el Diccionario de la Real Academia Española (23º ed.). Recuperado de <https://dle.rae.es/?id=LtY2zG5>
- Reinlein, F. (2016). ¿Por qué es importante reciclar?. En *Acnur*. Recuperado de https://eacnur.org/blog/porque-es-importante-reciclar/?utm_sc=google&utm_md=SEM&utm_cp=1019199550&matchtype=b&key_word=&gclid=E
- Responsabilidad Social Empresarial y Sustentabilidad. (2014). 3R La regla de las tres erres (Reducir, Reciclar y Reutilizar). En *Responsabilidad Social*. Recuperado de <http://www.responsabilidadsocial.net/3r-la-regla-de-las-tres-erres-reducir-reciclar-y-reutilizar/>

- Rodriguez Bravo, M., Quintana Carballo, R., Lindell Ojeda, O., y Barrera Alba, A. (2004). Una propuesta de utilización de material reciclable para el área de Educación Física. *Efdeportes*, vol 68. Recuperado de <https://www.efdeportes.com/efd68/recicla.htm>
- Trivial Mandrágora. (n.d.). Recuperado de <http://www.mandragoraactividades.com/actividad/trivial-mandr%C3%A1gora>
- Velázquez Callado, C. (1996). *Actividades prácticas en Educación Física. Como utilizar materiales de desecho*. (1º ed.). Madrid: Escuela Española

ANEXOS

Anexo símbolos del reciclaje

Anexo 1



Circulo de MÖBIUS.

Basado en <http://www.inforeciclaje.com/simbolo-reciclaje.php>

Anexo 2



Símbolo de punto verde.

Basado en <http://www.inforeciclaje.com/simbolo-reciclaje.php>

Anexo 3



Símbolo de Tidyman.

Basado en <http://www.inforeciclaje.com/simbolo-reciclaje.php>

Anexo contenedores

Anexo 4



Contenedor amarillo para el plástico. Basado de <https://www.amarilloverdeyazul.com/contenedores-de-reciclaje/>

Anexo 5



Contenedor azul para el papel y el cartón. Basado en <https://www.amarilloverdeyazul.com/contenedores-de-reciclaje/>

Anexo 6



Contenedor verde para el vidrio. Basado en <https://www.amarilloverdeyazul.com/contenedores-de-reciclaje/>

Anexo 7



Contenedor marrón para residuos orgánicos. Basado en <http://laluzverdeydlaluz.blogspot.com/2015/05/el-contenedor-marron.html>

Anexo 8



Contenedor gris para residuos biodegradables. Basado en <http://medioambiente3r.blogspot.com/2012/03/contenedor-gris-o-verde-oscuro.html>

Anexo 9



Contenedor de tapones. Basado en <https://ondabailen.es/2018/05/03/instalados-en-rus-contenedores-de-tapones/>

Anexo de propuestas de materiales reciclados para Educación Física

Estos anexos están basados en la siguiente página <http://educacionfisica-ana.blogspot.com/p/juegos-recicladados.html>.

Anexo 10



Niños jugando al Suaviball

Anexo 11



Ejemplo de indiaca elaborada con materiales reciclados.

Anexo 12



Ejemplo de Yogurball

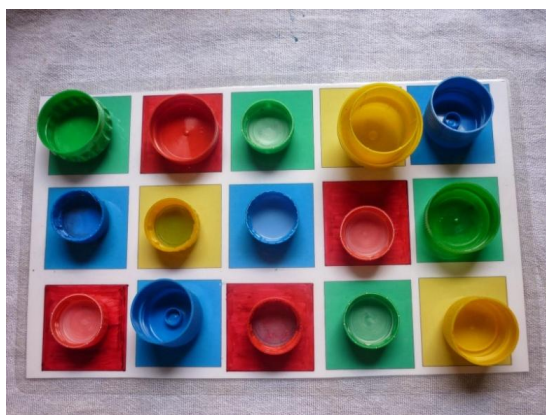
Anexo 13



Ejemplo de Bolos

Anexo de fotografías del cronograma general de actividades para el proyecto

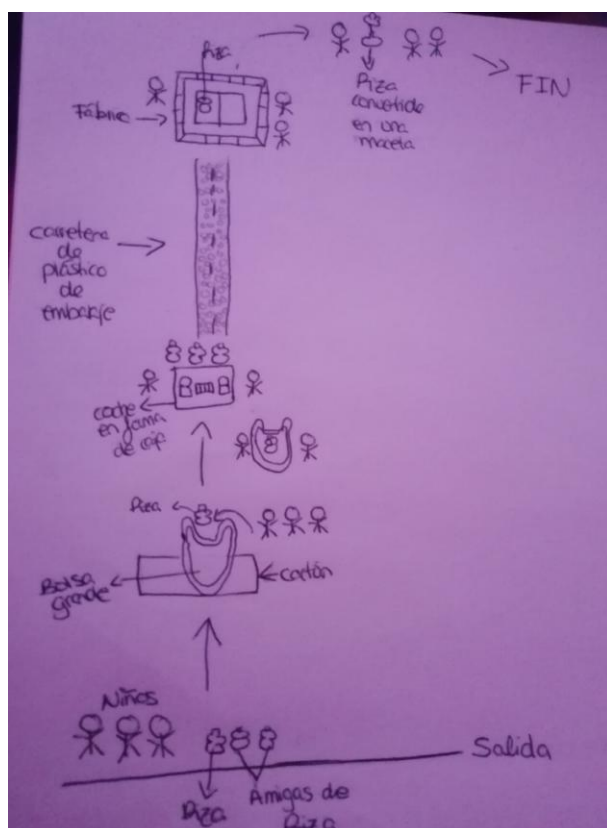
Anexo 14



Juego de memoria.

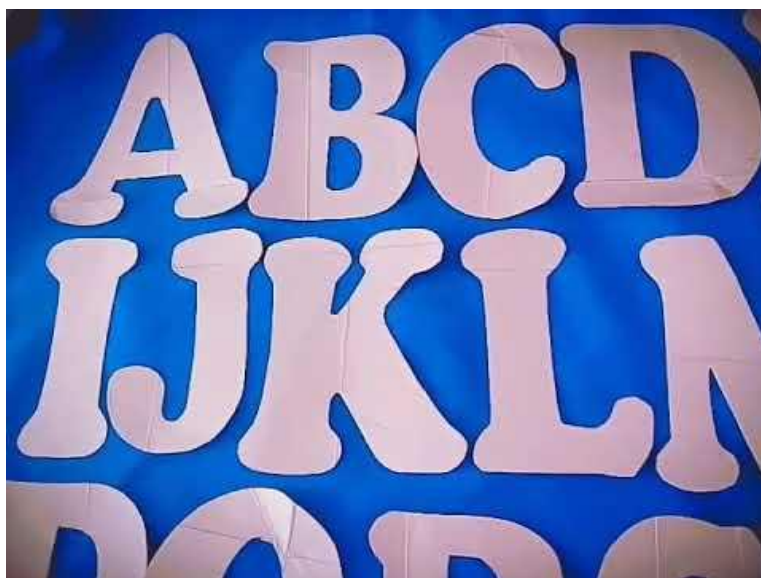
Adaptado de <https://www.pinterest.es/pin/174725660528094050/>

Anexo 15



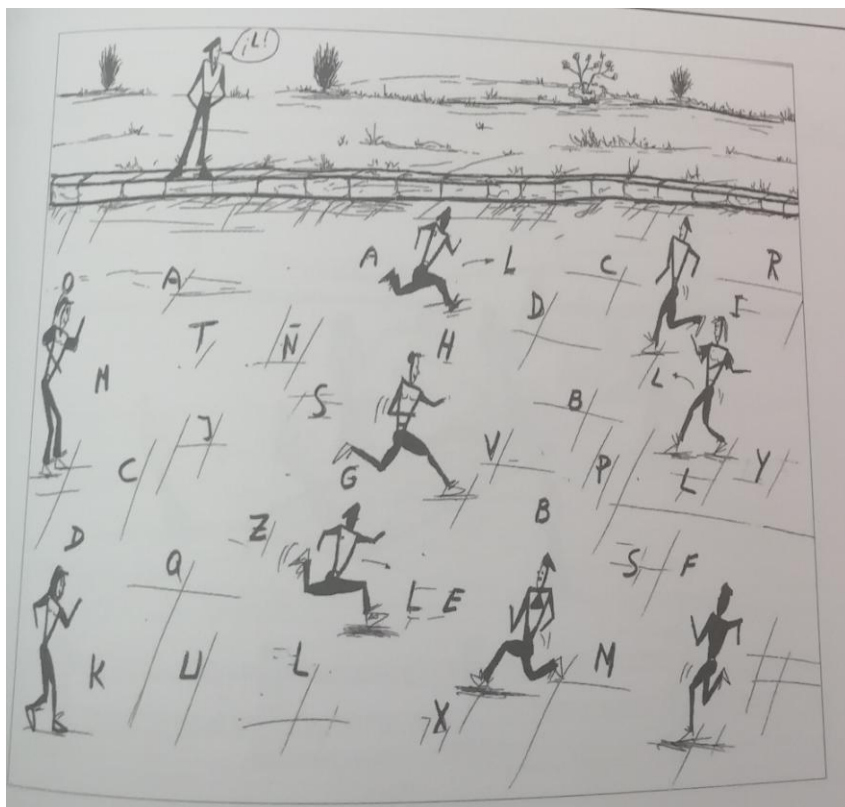
Circuito cuento motor. Elaboración propia.

Anexo 16



Adaptado de <https://www.youtube.com/watch?v=-b76RtRcKv0>

Anexo 17



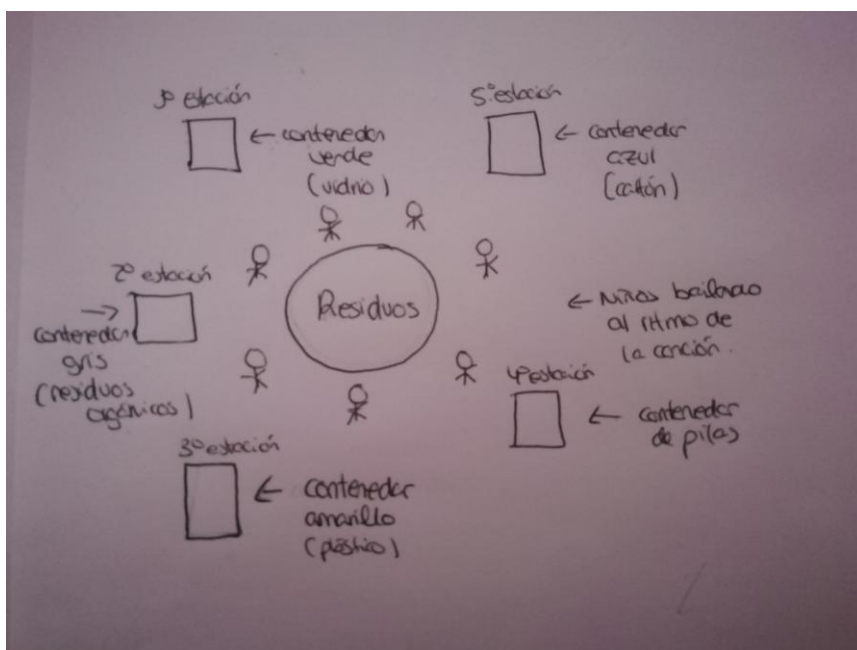
Basado en en el libro “Juegos ecológicos con material alternativo: recursos domésticos y del entorno escolar” de Manuel Gutiérrez Toca. Página 139.

Anexo 18



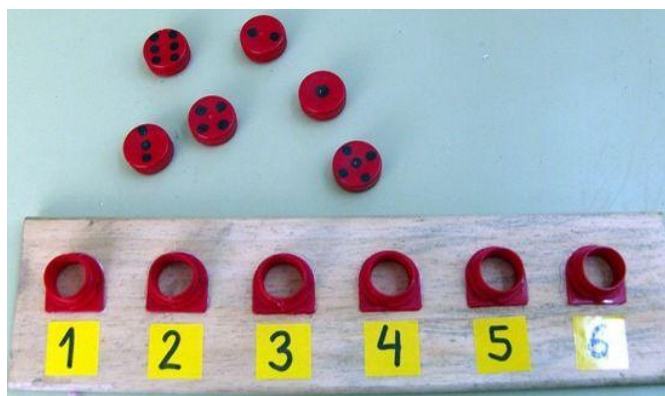
Adaptado de <https://www.pinterest.es/pin/387520742918921862/>

Anexo 19



Circuito canción motriz. Elaboración propia.

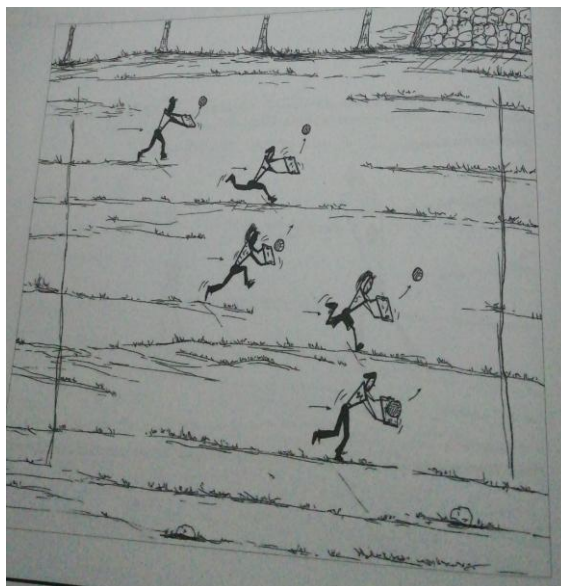
Anexo 20



Basado en

https://www.google.com/search?q=matematicas+para+ni%C3%B1os+con+material+reciclado&source=lnms&tbm=isch&sa=X&ved=0ahUKEwjKpPHY0ebiAhUFWBoKHd90AmAQ_AUIECgB&biw=1366&bih=657#imgsrc=FoNZo3BXvpuA7M:

Anexo 21



Basado en el libro “Juegos ecológicos con material alternativo: recursos domésticos y del entorno escolar” de Manuel Gutierrez Toca. Página 28.

Anexo 22



Maracas con botellas de plástico. Basado en <https://www.pinterest.es/pin/623818985858218293/>

Anexo 23



Guitarra de cartón. Basado en <https://bricolaje10.com/construye-un-tambor-con-una-lata-de-cafe/>

Anexo 24



Tambores de lata. Basado en

<https://www.ideas4all.com/ideas/130424-utilizar-latas-y-tambores-de-carton-en-carnavales>

Anexo 25



Trivial gigante sobre el reciclaje. Basado de

<http://www.mandragoraactividades.com/actividad/trivial-mandr%C3%A1gora>