



**UNIVERSITAT
JAUME·I**

TRABAJO FINAL DE GRADO EN MAESTRA DE EDUCACIÓN PRIMARIA

PROYECTO SOBRE EL RECICLAJE E INTERPRETACIÓN MUSICAL CON INSTRUMENTOS RECICLADOS

Nombre de la alumna: Yaiza Pérez Ocaña

Nombre de la tutor del TFG: Jose María Peñalver Vilar

Área de Conocimiento: Música

Curso académico: 2020/2021

ÍNDICE

1. RESUMEN
2. JUSTIFICACIÓN
3. OBJETIVOS GENERALES DEL TRABAJO
4. MARCO TEÓRICO
5. INTERVENCIÓN EDUCATIVA
 - a. METODOLOGÍA
 - b. PROPUESTA DIDÁCTICA
 - i. OBJETIVOS Y CONTENIDOS
 - ii. CONOCIMIENTOS PREVIOS
 - iii. TEMPORALIZACIÓN / ACTIVIDADES
 - iv. CRITERIOS E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN
 - v. ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD
 - vi. RESULTADOS
6. CONCLUSIONES
7. BIBLIOGRAFÍA Y WEBGRAFÍA
8. ANEXOS
 - a. Anexo 1. Patrones ritmos corporales
 - b. Anexo 2. Patrones corporales canción “Uptown funk” de Bruno Mars
 - c. Anexo 3. Tarjetas mascletà
 - d. Anexo 4. Partitura de “Les tres erres” de El pot petit
 - e. Anexo 5. Plantilla de instrumentos reciclados
 - f. Anexo 6. Multimedia / Audiovisuales
 - g. Anexo 7. Respuestas iniciales y finales de los cuestionarios
 - h. Anexo 8. Rúbricas

RESUMEN

En este trabajo se introduce en el tema del reciclaje a través de la música. Para ello se va a realizar un proyecto interdisciplinar en un curso de 6º de educación primaria de una escuela de educación infantil y primaria de la provincia de Castellón de la Plana. El punto de partida será la idea que tienen sobre el reciclaje y qué se puede hacer con este material para hacer música.

Actualmente en España se recicla, según Ecoembes, un 78% de envases de plástico, latas, briks y envases de papel y cartón. A pesar de este elevado porcentaje en el que nos encontramos hoy en día en nuestra sociedad, en nuestros centros educativos y nuestras aulas no existe un buen uso del reciclaje, y es por esto que las escuelas son un foco sensacional para potenciar y seguir aumentando este porcentaje de reciclaje; a la vez que demostrando a todos que con todo ese material se puede hacer música. ¿De qué forma? Creando sus propios instrumentos a través de materiales que los alumnos/as tiran diariamente en sus casas. Al mismo tiempo que se les enseña que se puede hacer creaciones nuevas o interpretaciones con los instrumentos que ellos han diseñado y creado; así como realizó la organización de Ecoembes con partes de instrumentos viejos y material de reciclaje.

Por todo ello, los objetivos a conseguir con este proyecto es principalmente dar uso a esos materiales que podemos reciclar para darles una nueva vida y hacer música con ellos; creando instrumentos musicales e interpretando piezas musicales con ellos y, con ello, hacer uso y conocimiento de la regla de las tres erres (reducir, reutilizar y reciclar).

Con este trabajo fin de grado se pretende conseguir concienciar al alumnado de que el reciclar favorece nuestro medio ambiente y a la vez, crear instrumentos originales con esos materiales que se pueden reciclar para poder, finalmente, hacer una interpretación musical con dichos instrumentos ante el resto de la comunidad educativa.

Palabras clave: Educación Primaria, Música, Instrumentos reciclados, Educación Medioambiental

ABSTRACT

In this work, he introduces himself to the topic of recycling through music. To this end, an interdisciplinary project will be carried out in a 6th grade primary school course in a nursery and primary school in the province of Castellón de la Plana. The starting point will be the idea they have about recycling and what can be done with this material to make music.

Currently in Spain, according to Ecoembes, 78% of plastic containers, cans, cartons and paper and cardboard containers are recycled. Despite this high percentage in which we find ourselves today in our society, in our educational centers and our classrooms there is no good use of recycling, and that is why schools are a sensational focus to promote and continue to increase this recycling percentage; while demonstrating to everyone that with all that material you can make music. How? Creating their own instruments through materials that the students throw away daily at home. At the same time that they are taught that new creations or interpretations can be made with the instruments that they have designed and created; as well as the organization of Ecoembes with parts of old instruments and recycling material.

Therefore, the objectives to be achieved with this project is mainly to use those materials that we can recycle to give them a new life and make music with them; creating musical instruments and interpreting musical pieces with them and, with this, make use and knowledge of the rule of the three r's (reduce, reuse and recycle).

With this final degree project, the aim is to make students aware that recycling favors our environment and, at the same time, creates original instruments with those materials that can be recycled to be able, finally, to make a musical performance with said instruments before the rest of the students the educational community.

Keywords: Primary Education, Music, Recycled Instruments, Environmental Education

1. JUSTIFICACIÓN

En la sociedad en la que nos encontramos actualmente, el siglo XXI, el uso excesivo de materiales contaminantes va en aumento. Todo ello viene dado, generalmente, por el desconocimiento que se tiene acerca del tema del reciclaje, la reutilización y la reducción de dichos materiales. Es por esto, que si en las escuela, a los niños/as, se les enseña todo aquello que está relacionado con la regla de las tres erres de la organización ecologista Greenpeace (reducir, reutilizar y reciclar) se puede conseguir cosas muy favorable para nuestro medio ambiente, porque a través de ellos se puede concienciar a mucha gente, ya que ellos no son los únicos sino que detrás está la familia, los amigos, es decir, su entorno más próximo a los que estos niños/as pueden concienciar.

Uno de los principales motivos por los que es necesario realizar esta investigación es el hecho de que los niños/as de gran parte de España no conocen nada acerca del reciclaje, incluso algunos desconocen los diferentes contenedores y es por ello por lo que no se recicla como se indica según el informe Symonds & Ass el 90% de los 13 millones de toneladas de materiales inertes que se generan cada año en España acaban en vertederos y sólo un 5% se recicla. Además, tras observar durante un período de tiempo a los alumnos/as del Centro de Educación Primaria e Infantil Cervantes de la provincia de Castellón, se puede ver varias cosas, pero se destacan dos de ellas. La primera es el uso poco o nada concienciado del papel, ya que los niños/as utilizan un folio detrás de otro, sin ningún límite y este, normalmente, no suele ser reutilizado para nada. Por otro lado, algo que me llamó mucho la atención es el mal uso que hacen de los contenedores de reciclaje, a pesar de tener un cartel en él donde indica qué puedes tirar en él y qué no puedes tirar en él.

Por eso existe la necesidad de elaborar una propuesta didáctica en el curso de 6º de Educación Primaria realizada en varias áreas del currículum, ya que cualquier momento del día y cualquier asignatura es válida para concienciar a los niños/as de los beneficios que tiene reciclar, enseñarles que los materiales que tiramos tienen otra vida y pueden ser reutilizados para crear nuevas cosas, y qué material va a cada contenedor.

Durante el desarrollo del proyecto en el centro escolar, por falta de tiempo de horas en el área de música no se terminó de desarrollar todas las actividades propuestas a continuación. De la misma manera, a la hora de mostrar el póster interactivo no se pudo dejar mostrado como se quería ya que el centro no disponía de red WI-FI y sin esto la interacción no se podía llevar a cabo.

2. OBJETIVOS GENERALES DEL TRABAJO

A continuación, se nombran los objetivos generales que se quieren conseguir con este trabajo.

- Concienciar de aquello que favorece el reciclaje en el medio ambiente
- Interpretar piezas musicales con instrumentos creados con materiales reciclados

Ahora, se muestran los objetivos específicos de dicho trabajo.

- Plantear una propuesta didáctica para llevar a cabo en un centro educativo de Educación Primaria.
- Concienciar a la comunidad educativa, tanto alumnado como profesorado, de que la música no es solo para aquellos que la estudian fuera de la escuela.
- Demostrar que todo el mundo puede hacer música.
- Mostrar que hay diversas maneras de hacer música.
- Concienciar de la importancia del reciclaje.

3. MARCO TEÓRICO

Para tener claro el modelo de proyecto que se desarrolla en este trabajo final de grado se necesita de una breve explicación sobre el significado del ABP (Aprendizaje Basado en Proyectos). Como indica Marisabel Maldonado Pérez (Maldonado Pérez, Marisabel, 2008: 160) en la revista de Educación Laurus, en el ABP se proporciona una experiencia de aprendizaje que involucra al estudiante en un proyecto complejo y significativo, mediante el cual desarrolla integralmente sus capacidades, habilidades, actitudes y valores. Además, se estimula en los estudiantes el desarrollo de habilidades para resolver situaciones reales, con lo cual se motivan a aprender; los estudiantes se entusiasman con la investigación, la discusión y proponen y comprueban sus hipótesis, poniendo en práctica sus habilidades en una situación real. En esta experiencia, el estudiante aplica el conocimiento adquirido en un producto dirigido a satisfacer una necesidad social, lo cual refuerza sus valores y su compromiso con el entorno, utilizando además recursos modernos e innovadores. El ABP implica formar equipos conformados por personas con perfiles diferentes, áreas disciplinares, profesiones, idiomas y culturas que trabajan juntos para realizar proyectos con el propósito de solucionar problemas reales.

Para empezar a hablar sobre lo que en este trabajo se va a desarrollar se necesita centrar la atención en el reciclaje y todo lo que ello conlleva. En primer lugar, se define el reciclaje como “un proceso donde las materias primas que componen los materiales que usamos en la vida diaria como el papel, vidrio, aluminio, plástico, etc., una vez terminados su ciclo de vida útil, se transforman de nuevo en nuevos materiales” (Conciencia Eco, 2012: 1). Y para ello, en España, la Ley de Envases de 1997 estableció, tomando como horizonte el 30 de Junio del año 2001, el objetivo de valorizar entre el 50 y el 65% de los envases generados, con el compromiso de reciclar entre el 25 y el 45% de los residuos.

El concepto de reciclaje nos lleva a hablar de la regla de las tres erres, (Reducir, Reutilizar y Reciclar), que sintetiza gran parte de la práctica para conseguir un buen medio ambiente y favorecer los factores del cambio climático. (Kondakjian et al., 2017, p.22).

Estas tres erres hacen referencia a Reducir, Reutilizar y Reciclar; para hacer un adecuado uso de ellas hay que tener claro que tienen un orden:



Por eso, primero hay que tratar de reducir la cantidad de envases y materiales que se utilizan en nuestro día a día, si esto no es posible de reducir más, se pasa a la siguiente erre, la de reutilizar, donde podemos dar una nueva vida a todos esos materiales que no utilizamos y es aquí donde se pueden producir verdaderas cosas porque como dice Favio Chávez «Nuestros instrumentos no valen nada, son basura, pero funcionan como un instrumento, sólo que no se puede vender ni empeñar. Sólo tiene valor en las manos de alguien que lo toque, como hacen ellos» porque se tratan de verdaderos instrumentos creados a partir de material encontrado en vertederos. Y, por último, la tercera erre, la de reciclar, donde se debe separar de manera correcta cada material para su posterior reutilización en las plantas recicladoras.

Además de este tipo de instrumentos de cuerda y de viento creados con materiales reciclados, existen los llamados cotidiáfonos. Estos fueron denominados en 1995 por la pedagoga J. Akoschky, quien los definió como “instrumentos sonoros realizados con objetos y materiales de uso cotidiano, de sencilla construcción, que producen sonido mediante simples mecanismos de excitación” (Díaz Gómez, Maravillas; 1998: 86). Es por eso que Akoschky no solo les da un nombre, sino que también los clasifica en cotidiáfonos simples (aquellos que no necesitan ninguna construcción para realizar un sonido) como puede ser una bolsa de plástico y; cotidiáfonos compuestos (aquellos que sufren alguna modificación para realizar sonidos) como son maracas con rollo de cartón y piedras.

Como se indica en el DECRETO 108/2014, de 4 de julio, del Consell, por el que establece el currículo y desarrolla la ordenación general de la educación primaria en la Comunitat Valenciana (página 16644), existe un contenido a trabajar en el área de música que dice lo siguiente: Construcción de instrumentos sencillos con objetos de uso cotidiano o con material reciclado. Lo que nos lleva a relacionar de manera directa este contenido con los cotidiáfonos y con uno de los temas principales de este trabajo.

Es por ello que, Ramírez (2012), propone la elaboración de instrumentos musicales con el fin de estimular y desarrollar las áreas de creatividad y motivación. De la misma forma que Bermeo, (2011), cuenta que la elaboración de un instrumento con material reciclable es un procedimiento complejo, porque requiere de todas las capacidades manuales, motrices e intelectuales; a la vez que, permite al niño/a tener un contacto más estrecho con la música, realizar un trabajo en equipo e interrelacionarse con los demás. Por ello, con este proyecto se pretende conseguir algo similar a lo que Bermeo presenta: hacer que el niño/a participe activamente en el proceso de enseñanza aprendizaje es la elaboración de los Instrumentos Musicales propios generados gracias a su imaginación y creatividad, mismos que serán puestos en funcionamiento al momento de entonar una melodía (Bermeo, 2011).

En cuestión, el estado del tema del trabajo educacional del reciclaje junto con la música no tiene mucha presencia en las aulas, aunque podemos encontrar algunos manuales que investigan sobre el aprendizaje de los niños/as en este campo como explican en una ponencia en México sobre “El aprendizaje en niños, por medio de instrumentos musicales realizados con materiales reciclados.” De la misma forma que se encuentran diversos TFG de diferentes comunidades que trabajan la intervención de música y reciclaje en las aulas.

Además, actualmente, en la Comunidad Valenciana existe un proyecto llamado “La Comunidad Valenciana recicla con los cinco sentidos”. En este proyecto se trabajan diferentes talleres sobre el reciclaje, pero el llamado “La música del reciclaje” realiza la enseñanza a alumnos/as de educación primaria que se puede hacer música con envases; haciendo que cada alumno/a aporte un envase que utilizan habitualmente en sus casas para convertirlo en instrumentos y; finalmente, hacerlos sonar todos juntos mediante unos ritmos.

4. INTERVENCIÓN EDUCATIVA

a. METODOLOGÍA

La principal metodología empleada en esta intervención es el Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP) donde el alumnado está implicado en todas las tareas de aprendizaje, resolviendo los problemas de manera autónoma (Jones, Rasmussen, & Moffitt, 1997: pág. 1).

Por ello, será necesario que el alumnado se convierta, en todo momento, en participantes activos, ya que ellos serán los protagonistas del desarrollo del aprendizaje junto al maestro/a: quien será el guía durante el desarrollo del proyecto. Al mismo tiempo que se quiere hacer que no sea una simple transmisión de conocimientos sino que ellos mismos tengan iniciativa de buscar e indagar sobre el tema, ampliando así sus conocimientos sobre ellos.

Además, se pretende fomentar el trabajo en equipo, “en la elaboración de un diseño curricular compatible e integrado en la programación oficial que nos permite trabajar los valores a través de la educación musical” (Peñalver; 2019: 40) para promover el principio de socialización, desarrollando así las habilidades sociales, la resolución de problemas entre iguales a través de la argumentación y el respeto hacia los demás y la cooperación que ello conlleva. De manera que todos puedan expresarse con total libertad, sin restricciones, sus opiniones, llevando a cabo el principio de libertad en todo momento.

Por último, cabe destacar que esta metodología tiene algo diferente, ya que no se utiliza solo en una asignatura, sino que se desarrolla en todas y cada una de las áreas en las que se trabaja (Ciencias Sociales, Música, Informática y Plástica), por lo que existe un cambio en la dinámica convencional de trabajar los contenidos, y, es más, una metodología en la que todo va conectado, por lo tanto, los alumnos/as deben estar atentos a todo lo que se trabaja en cada una de las áreas para poder desarrollar con fluidez el proyecto.

b. PROPUESTA DIDÁCTICA

La propuesta didáctica se desarrolla en el CEIP Cervantes de Castellón de la Plana, concretamente en el aula de 6ºB de Educación Primaria formada por 21 alumnos/as. En ella se trabaja de manera interdisciplinar, abordando la temática desde las áreas de Ciencias de la Naturaleza, Informática, Música y Plástica; por lo que se necesita una buena coordinación y actitud para poder realizar la tarea de manera correcta y conseguir su fruto.

i. OBJETIVOS Y CONTENIDOS

Para poder tener claro que se quiere trabajar con este proyecto a continuación se mostrarán los contenidos relacionados con el currículum de primaria con respecto a cada una de las áreas de trabajo junto con sus objetivos y competencias.

CIENCIAS SOCIALES

OBJETIVOS	CONTENIDOS	ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE	COMPETENCIAS	EVALUACIÓN
<ul style="list-style-type: none"> ● Concienciar de la necesidad que hay de reciclar. ● Aprender a realizar un correcto reciclaje. ● Conocer los beneficios que tiene el reciclaje. 	<ul style="list-style-type: none"> - El cambio climático: Causas y consecuencias. Consumo responsable. - Los problemas de la contaminación. 	<ul style="list-style-type: none"> - Explica el uso sostenible de los recursos naturales proponiendo y adoptando una serie de medidas y actuaciones que conducen a la mejora de las condiciones ambientales de nuestro planeta. - Explica las causas y consecuencias del cambio climático y las actuaciones responsables para frenarlo. 	<p>CSC: Competencias Sociales y Cívicas</p> <p>CMCT: Competencia matemática y competencias básicas en Ciencia y Tecnología</p> <p>CAA: Competencia Aprender a Aprender</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Interpretar las demandas de las tareas de aprendizaje, mantener la concentración mientras las realiza, mostrar perseverancia y flexibilidad ante los retos y dificultades, esforzándose y manteniendo la calma y la motivación, intentando resolver las dudas por sus propios medios haciéndose preguntas y buscando ayuda si la necesita. - Actuar de modo eficaz en equipos de trabajo, participando en la planificación de metas comunes, tomando decisiones razonadas, responsabilizándose de su rol y su tarea, haciendo propuestas valiosas, reconociendo el trabajo ajeno y animando a los otros miembros del grupo, utilizando el diálogo igualitario para resolver conflictos y discrepancias.

INFORMÁTICA				
OBJETIVOS	CONTENIDOS	ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE	COMPETENCIAS	EVALUACIÓN
<ul style="list-style-type: none"> • Aprender a programar por bloques (Scratch) • Realizar una búsqueda concreta • Sintetizar toda la información encontrada sobre el reciclaje • Hacer un buen uso de los aparatos de grabación de sonido 	<ul style="list-style-type: none"> - Recursos tecnológicos e informáticos aplicados en la fase de grabación (cámaras, micrófono, iluminación), fase de edición o montaje (programas informáticos) y efectos especiales. - Organización en diferentes soportes (físico y digital) y registros. 	<ul style="list-style-type: none"> - Maneja programas informáticos sencillos de elaboración y retoque de imágenes digitales (copiar, cortar, pegar, modificar tamaño, color, brillo, contraste...) que le sirvan para la ilustración de trabajos con textos. 	<p>CAA: Competencia Aprender a Aprender</p> <p>CSC: Competencias Sociales y Cívicas</p> <p>CEC: Conciencia y Expresiones Culturales</p> <p>CCLI: Competencia en Comunicación Lingüística</p> <p>CD: Competencia Digital</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Elaborar de forma cooperativa producciones audiovisuales sencillas planificando las fases del proceso de trabajo, desarrollo del guión, grabación y montaje. - Utilizar las tecnologías de la información y la comunicación para buscar, crear y difundir producciones audiovisuales sencillas propias y ajenas de manera responsable. - Actuar de modo eficaz en equipos de trabajo, participando en la planificación de metas comunes, tomando decisiones razonadas, responsabilizándose de su rol y su tarea, haciendo propuestas valiosas, reconociendo el trabajo ajeno y animando a los otros miembros del grupo, utilizando el diálogo igualitario para resolver conflictos y discrepancias.

MÚSICA				
OBJETIVOS	CONTENIDOS	ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE	COMPETENCIAS	EVALUACIÓN
<ul style="list-style-type: none"> • Crear composiciones rítmicas con los diferentes instrumentos reciclados • Acompañar una canción con instrumentos reciclados • Entonar una canción correctamente 	<ul style="list-style-type: none"> - Creación de piezas musicales instrumentales buscando variedad expresiva. - Creación de acompañamientos sencillos utilizando un secuenciador. - Construcción de instrumentos sencillos con objetos de uso cotidiano o con material de reciclaje. 	<ul style="list-style-type: none"> - Utiliza el lenguaje musical para la interpretación de obras. - Interpreta piezas vocales e instrumentales de diferentes épocas, estilos y culturas para distintos agrupamientos con y sin acompañamiento. - Utiliza los medios audiovisuales y recursos informáticos para crear piezas musicales y para la sonorización de imágenes y representaciones dramáticas. 	CEC: Conciencia y Expresiones Culturales CD: Competencia Digital	<ul style="list-style-type: none"> - Interpretar piezas vocales ajustando la técnica vocal a la expresión musical. - Interpretar con precisión el repertorio adquirido y crear acompañamientos musicales de expresividad variada, así como iniciarse en la construcción de instrumentos con objetos de uso cotidiano o material de reciclaje, evaluando los procesos y los resultados para buscar la mejora de los mismos. - Actuar de modo eficaz en equipos de trabajo, participando en la planificación de metas comunes, tomando decisiones razonadas, responsabilizándose de su rol y su tarea, haciendo propuestas valiosas, reconociendo el trabajo ajeno y animando a los otros miembros del grupo, utilizando el diálogo igualitario para resolver conflictos y discrepancias.

PLÁSTICA

OBJETIVOS	CONTENIDOS	ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE	COMPETENCIAS	EVALUACIÓN
<ul style="list-style-type: none"> ● Analizar los diferentes materiales obtenidos del reciclaje ● Crear un instrumento musical con dichos materiales ● Buscar el mayor rendimiento a cada uno de los materiales para realizar un instrumento ● Desarrollar la creatividad e imaginación ● Crear un póster sobre el reciclaje a través, únicamente, de imágenes 	<p>- Técnicas y materiales de la expresión plástica:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Técnicas tridimensionales: modelado, talla, ensamblaje. - Materiales y soportes propios y de desecho. Papeles y cartones de diferentes tipos, lápices de grafito, carboncillo, difumino, lápices de colores, tizas, rotuladores, ceras, pinturas al agua, tejidos, pinceles de diferentes tamaños, plantillas, arcilla, alambres, maderas, corcho blanco, sierras de pelo, plásticos, colas, pegamentos, cuerdas, materiales de la naturaleza. <p>- Organización en diferentes soportes (físico y digital) y registros.</p>	<p>- Organiza y planea su propio proceso creativo partiendo de la idea, recogiendo información bibliográfica, de los medios de comunicación o de Internet, desarrollándola en bocetos y eligiendo los que mejor se adecúan a sus propósitos en la obra final, sin utilizar elementos estereotipados, siendo capaz de compartir con otros alumnos el proceso y el producto final obtenido.</p>	<p>CEC: Conciencia y Expresiones Culturales CAA: Competencia Aprender a Aprender CCLI: Competencia en Comunicación Lingüística CD: Competencia Digital</p>	<p>- Realizar producciones artísticas bidimensionales, tridimensionales y mixtas eligiendo los materiales y recursos informáticos y tecnológicos más adecuados para conseguir diferentes efectos expresivos con precisión y calidad de ejecución.</p>

se les ocurre al pensar en reciclaje.

- Actividad 3: con el tiempo restante de la sesión se pone a disposición los ordenadores para buscar información sobre el reciclaje, el medio ambiente o el cambio climático y que, así, vayan familiarizándose con el tema que se va a desarrollar en el área de ciencias sociales.

Sesión 2:

Durante las siguientes sesiones de informática se trabaja con el grupo-clase dividido en dos subgrupos debido al número de ordenadores de los que se disponen en el aula de informática. Uno trabaja en el aula de informática mientras el otro subgrupo trabaja con el tutor en el aula ordinaria.

- Actividad 1: para poder profundizar en el tema se realizan unos puntos orientativos para trabajar el tema durante la sesión. Ahora se realiza la asignación aleatoria de los siguientes puntos :
 - Tipos de materiales
 - Materiales que se pueden reciclar y materiales que no se pueden reciclar
 - Tipos de contenedores y que material va en cada uno
 - Qué significa cada una de las R
 - Ejemplos de cómo se puede hacer cada una de las R
 - Pasos o recorrido que se hacen con los materiales desde que se tiran en el contenedor azul
 - Pasos o recorrido que se hacen con los materiales desde que se tiran en el contenedor amarillo
 - Pasos o recorrido que se hacen con los materiales desde que se tiran en el contenedor verde
 - Dónde van los residuos que no se reciclan
 - Cosas que suceden si reciclamos
 - Cosas que suceden si no reciclamos
- Actividad 2: con el punto asignado a cada uno de los alumnos/as se ponen a trabajar en la búsqueda de información en Internet sobre su punto asignado y del cual realizan un documento de texto para su utilización posteriormente en la realización de la grabación para el póster (ver sesión 6 del área de ciencias sociales). Este documento debe de realizarse como si de una exposición fuera, seleccionando las cosas más importantes sobre el tema a tratar.

Sesión 3:

En esta sesión se realizarán las mismas actividades que en la sesión 2 pero con el segundo

subgrupo del grupo-clase. Por lo que cada uno de los puntos a trabajar son realizados por dos alumnos/as, uno de cada subgrupo de la clase general.

Sesión 4:

En esta se realizará la programación por bloques, mediante el programa libre online “Scratch”, de la interacción del póster, ya que este se accionará a través de un simulador interactivo llamado “Makey Makey”. Porque para que el póster se accione correctamente se deben sincronizar las imágenes con las grabaciones realizadas en la sesión 6 del área de ciencias sociales. Por lo que esta sesión no se puede realizar hasta que no se tengan los audios grabados de dicha sesión.

- Actividad 1: trabajar con algunos ejemplos similares a lo que se quiere programar para el póster y analizar cómo está creado para posteriormente crear la programación correcta de “Scratch”. Ya que este programa ya es conocido y trabajado por los alumnos/as.
- Actividad 2: crear un nuevo proyecto de Scratch e ir colocando en él las imágenes, los audios, etc. necesarios y darles las órdenes que se quieren que realicen cada uno de ellos.

MÚSICA

Sesión 1:

- Actividad 1: se reparten aleatoriamente instrumentos de pequeña percusión (triángulos, cajas chinas, panderetas y claves) para trabajar el seguimiento y la atención de la obra Eine Kleine Nachtmusik de Mozart a través del vídeo interactivo del canal de youtube [Musication](#) .
- Actividad 2: realización de ritmos con percusión corporal. Primero a través de unas imágenes que marcan patrones muy sencillos variando la velocidad mediante un metrónomo. (ver Anexo 2)
- Actividad 3: se visiona un vídeo donde se acompaña con percusión corporal un trozo de la canción “Uptown funk” de Bruno Mars. Después a través de unas imágenes que marcan cada uno de los golpes que realizan en el vídeo (ver Anexo 3) se trabaja a diferentes velocidades, yendo de más lento a más rápido, hasta llegar a la velocidad a la que va la canción original. Una vez trabajada se realiza en conjunto con el vídeo y por último se realiza el acompañamiento únicamente con la música, sin apoyo del vídeo.
- Actividad 4: se muestran dos canciones que hablan sobre el reciclaje: [Verd, groc i blau - Samaruc](#) y [Les tres erres - El Pot Petit](#). De estas dos canciones deben elegir libremente la que quieren que se trabaje. Se realiza una votación y por mayoría se decide trabajar la canción de El Pot Petit.

Sesión 2:

- Actividad 1: con botellas recicladas que los alumnos/as han aportado se juega a crear

mascletadas con unas tarjetas especiales (ver Anexo 4) que según el dibujo que tiene indica un sonido u otro y las repeticiones de dicho sonido. Para crear estas mascletadas se necesita de un pirotécnico/a. En primer lugar, este será la maestra para crear una muestra de cómo es el funcionamiento y, después, serán algunos/as voluntarios/as quienes serán los pirotécnicos/as.

- Actividad 2: Se empieza a trabajar la letra de la canción elegida en la sesión anterior. Primero se lee y recuerda su contenido entre todos los alumnos/as, a modo asamblea. Después, se empieza a aprender de memoria la letra del estribillo. A continuación, la entonación de la misma. Y, por último, los párrafos. Todos ellos se aprenden a través de la repetición.

Sesión 3:

Para la realización de esta sesión es necesario haber realizado los instrumentos reciclados (sesión 2 del área de plástica).

- Actividad 1: los alumnos/as se agrupan en tríos. Cada uno presenta su instrumento a los otros dos miembros del grupo, mostrando que sonidos puede emitir con él. Una vez conocidos los tres instrumentos del trío deben de crear un [ritmo](#) con ellos, creativo y original.
- Actividad 2: el grupo-clase da opiniones, consejos o ideas sobre lo que el resto de los compañeros/as ha mostrado con los instrumentos, todas ellas de manera constructiva.

Sesión 4:

- Actividad 1: con las castañuelas realizadas en la sesión 6 del área de ciencias sociales, se escucha la canción elegida (en este caso “Les tres erres” – El Pot Petit) para que los/as alumnos/as piensen en qué momento de la canción se puede hacer uso de estos instrumentos para acompañar la canción. Si al principio no hay ninguna aportación, algo sencillo que se les puede mostrar para acompañarla es marcar tres negras y un silencio en el momento en el que cantan “re, re, re”.
- Actividad 2: con los instrumentos reciclados que cada alumno/a ha creado, volvemos a escuchar la canción para que piensen y analicen si en algún momento de la canción pueden hacer uso de su instrumento y con qué ritmo.
- Actividad 3: se recuerda la parte de la canción aprendida en la anterior sesión y se continúa con las estrofas que faltan continuando con la repetición, pero esta vez introduciendo los instrumentos reciclados en los momentos que se han acordado anteriormente. Además en los momentos de la canción en la que hay improvisaciones de diferentes instrumentos, serán los/as alumnos/as, de manera voluntaria, en este caso

quienes con sus instrumentos reciclados realicen improvisaciones.

Sesión 5 y 6:

En estas dos sesiones se continuará practicando la canción, al principio con la música y letra y después con la base musical, para llegar a aprenderla en su totalidad. Para que las sesiones no se hagan muy repetitivas y aburridas para el alumnado. En la mitad de la sesión se pueden realizar actividades de desconexión como puede ser la de realizar una *masclètà*, un patrón rítmico con percusión corporal o unos minutos de relajación.

Sesión 7, 8 y 9:

Durante estas sesiones se empezará a trabajar la canción de manera instrumental. Se reparte la partitura de la canción (ver Anexo 5) y los xilófonos disponibles en el aula. Se empieza con los dos primeros compases que corresponden a la primera frase de la canción, a un tempo de 90 la negra y se va cada vez más rápido hasta llegar a tocarla a 120 la negra. Para llevar el tempo de manera correcta y todos a la vez se conecta un metrónomo online.

Después se continúa con el resto de la partitura y por último el estribillo, en el que se sustituyen las tres negras de cada "re, re, re" por tres golpes con las castañuelas creadas en el área de ciencias sociales. De esta manera trabajaremos la coordinación y la atención.

Para conseguir una buena interpretación se les motiva con el acto del Día mundial del reciclaje en el que presentarán aquello que se ha trabajado durante todo este período.

PLÁSTICA

Sesión 1:

- Actividad 1: se inicia visualizando un vídeo sobre una orquesta de instrumentos creados con cosas recicladas: "[La música del reciclaje. La segunda oportunidad](#)" (ver Anexo 7). Tras la visión del vídeo se realiza un pequeño debate para hablar sobre el vídeo.
- Actividad 2: con el material obtenido por parte de la recogida de material reciclable de los alumnos/as, se les ofrece todo ello para que puedan crear su instrumento reciclado. Observan, tocan, analizan, piensan... el material del que disponen y cómo pueden obtener un instrumento con ellos.
- Actividad 3: una vez observado todo el material y decidido qué instrumento quieren hacer deben plasmarlo en la plantilla (ver anexo 6) haciendo un borrador de su instrumento. En la plantilla deben colocar todo el material que van a necesitar para ello y diseñar cómo lo van a decorar.

Sesión 2:

- Actividad 1: con todo el material preparado y el apoyo de la plantilla cada alumno/a crea su instrumento reciclado y lo decora.

Sesión 3:

- Actividad 1: se colocan en los dos subgrupos en los que se trabajó en las sesiones 2 y 3 del área de informática para plasmar en un folio como van a organizar tu póster y qué imagen va a representar cada punto a describir, ya que hay que insistirles en que lo único que se verá es la imagen porque la explicación será el audio. Además, de que esta imagen tiene que ser entendida por cualquier persona externa al trabajo.
- Actividad 2: con el esquema del póster realizado cada miembro del grupo dibuja, pinta y recorta la imagen que representa su punto.

CIENCIAS SOCIALES

Sesión 1:

- Actividad 1: se realiza una lluvia de ideas sobre las tres erres. A partir de la idea que ellos tienen sobre las tres erres se empieza a trabajar realizando una asamblea en la que los alumnos/as son los que nos explican que significa cada una de las erres (reducir, reutilizar y reducir).
- Actividad 2: se visualiza el vídeo de [Reducir, Reutilizar y Reciclar. Para mejorar el mundo](#) (ver Anexo 7)
- Actividad 3: se hace que piensen y razonen si ellos hacen algo para conseguir llevar a cabo alguna de las tres erres y si es así, que hacen para ello.
- Actividad 4: se escucha la canción que se trabajará en el área de música ([Les tres erres - El Pot Petit](#)), prestando atención a la letra para, a continuación, explicar entre todos/as que nos quiere decir y en qué momento nos habla de cada una de las diferentes erres.

Sesión 2:

- Actividad 1: se realiza un pequeño recordatorio entre todos/as del significado de cada una de las erres. Después se les pide que piensen y digan un ejemplo para cada una de las erres (reciclar, reutilizar y reducir).
- Actividad 2: se divide el grupo-clase en equipos de cuatro personas y se les reparte a cada equipo tres materiales aportados por sus compañeros para el área de plástica. Entre todos los miembros del equipo deben analizar cada una de las erres de cada uno de los materiales asignados para, transcurridos unos minutos, explicarlo al resto de compañeros/as, es decir, deben pensar primero si ese material o envase se puede reducir si es así cómo se puede reducir, después en si se puede reutilizar o no y por último si se

puede reciclar o no y si se puede reciclar en qué contenedor se depositaría.

Sesión 3:

- Actividad 1: entre todos/as se genera en la pizarra un esquema de los diferentes contenedores y de los materiales que se depositan en cada uno. Una vez finalizado los alumnos/as lo escribirán en sus libretas.
- Actividad 2: se trabaja de manera dinámica los diferentes contenedores y qué se deposita en cada uno de ellos. Después, se reutilizan cuatro cajas de folios vacías para crear los cuatro contenedores decorando cada uno de ellos con los colores correspondientes.

Sesión 4:

- Actividad 1: se reúne todo el material, los contenedores realizados en la sesión anterior y todo el material de reciclaje aportado para el proyecto. Con los equipos creados en la sesión anterior, se reparte todo el material para reciclar y cada subgrupo debate donde se deposita cada uno.
- Actividad 2: se revisa y resuelven las dudas sobre los materiales que se han depositado en cada uno de los contenedores.

Sesión 5:

- Actividad 1: se realiza una asamblea para tratar los efectos que produce el reciclaje en el medio ambiente. Para llevarlo a cabo se dispone la clase en círculo, después se reparte un texto sobre los efectos del reciclaje y se les da unos minutos para que lo lean y señalen aquello que les parezca curioso, de lo que tengan dudas o de lo que más les haya gustado o al contrario. Posteriormente, cada uno leerá una de sus frases o palabras destacadas y comentando algo sobre ella para que de manera voluntaria sus compañeros/as le respondan o le argumenten lo que piensan u opinan sobre la frase o palabra expuesta.

Sesión 6:

- Actividad 1: se recupera la información buscada y redactada en las sesiones 2 y 3 del área de informática. Con esta información se va saliendo a la puerta del aula por grupos a grabar el audio, para evitar que haya muchos sonidos que perturben el audio. Mientras, el resto de los alumnos/as decoran un lado del cartón de 15x5 con el que se realizará la castañuela reciclada, con el cartón y dos chapas de botellín.

Sesión 7:

- Actividad 1: se vuelve a realizar el mismo cuestionario que al inicio del proyecto con la aplicación de Plickers para analizar posteriormente si se ha obtenido un resultado positivo o

no del proyecto.

- Actividad 2: se realiza una reflexión final en la que los alumnos/as comentan y dicen que les ha gustado más, con qué han aprendido más, si les ha gustado más este tipo de actividades que las de seguir el libro de texto o en qué se podría mejorar, siempre de manera constructiva.

iv. CRITERIOS E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN

En cuanto a los criterios de evaluación, de modo general, se intenta que sean ellos mismos quienes interpreten las demandas de las tareas de aprendizaje marcadas, manteniendo cierta concentración mientras las realizan, esforzándose y manteniendo la calma y la motivación, intentando resolver las dudas por sus propios medios haciéndose preguntas y buscando ayuda si la necesita. De la misma manera que muestran reconocimiento por el trabajo ajeno y animando a los otros utilizando el diálogo igualitario para resolver conflictos y discrepancias.

Por otro lado, con el proyecto final se intenta que realicen producciones artísticas bidimensionales, eligiendo los materiales y recursos informáticos y tecnológicos más adecuados para conseguir efectos expresivos; interpreten piezas vocales ajustando la técnica vocal a la expresión musical; interpreten con precisión el repertorio adquirido y creen acompañamientos musicales de expresividad variada, así como la construcción de instrumentos con objetos de uso cotidiano o material de reciclaje, evaluando los procesos y los resultados para buscar la mejora de los mismos.

En este proyecto gran parte de las actividades son evaluadas a través de la observación diaria a los alumnos/as; aunque esa observación, en algunas de las actividades, la maestra evalúa a través de rúbricas (Ver Anexo 8).

Por un lado, las actividades o sesiones donde el grupo-clase se divide en grupos se evalúan a través de rúbricas como las anteriores (ver Anexo 8), pero en este caso son los miembros del propio grupo quienes opinan que nivel tendrían en cada apartado y después se comentará con el resto de grupo-clase para que den sus opiniones y/o críticas, constructivas en todo momento, de dicha valoración interna del grupo. De la misma manera que se evalúa la creación de instrumentos reciclados.

También se hace una evaluación en el área de ciencias sociales a través del cuestionario de Plickers (ver Anexo 7), donde obtenemos directamente los resultados de cada uno de los alumnos/as, tanto inicialmente como al finalizar el proyecto.

v. ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD

Durante todo el proyecto realizado se intenta llevar a cabo una educación inclusiva, donde todos sean beneficiados por igual, y no únicamente los alumnos/as con necesidades educativas.

En este caso se realiza una adaptación para alumnos con TEA. Dichas adaptaciones no son estrictamente curriculares, sino que se requiere mayor atención en algunas de las sesiones en las que deben utilizar la creatividad. Esta atención es comunitaria, ya que tanto maestro/a como compañeros/as le ayudan a realizar algunas tareas para que se sientan satisfechos.

vi. RESULTADOS

Con esta propuesta didáctica se quiere conseguir diferentes cosas, pero todas ellas relacionadas. Por un lado, se pretende que el alumnado adquiriera los conocimientos mínimos relacionados con el reciclaje, sobre todo, de la existencia de las tres erres para que se conciencien de que no solo se puede reciclar, sino que también se puede reducir o reutilizar los materiales. Esto se puede observar en el cuestionario que se les realiza al inicio y final del proyecto en el que los resultados (ver Anexo 7) muestran que ha habido un aprendizaje.

Por otro lado, se quería demostrar a los alumnos/as que no siempre es necesario tener instrumentos comerciales para hacer música, sino que ellos mismos con materiales cotidianos pueden creárselos, y es en este caso lo que se ha realizado. Los alumnos/as han creado diferentes instrumentos con distintos materiales (ver ejemplos en Imagen 4), han analizado las posibilidades de sus instrumentos y los han puesto en práctica; de esta manera se les ha querido demostrar que existen diversas formas de hacer música, como ellos y ellas realizaron en la actividad 1 de la sesión 3 del área de música.

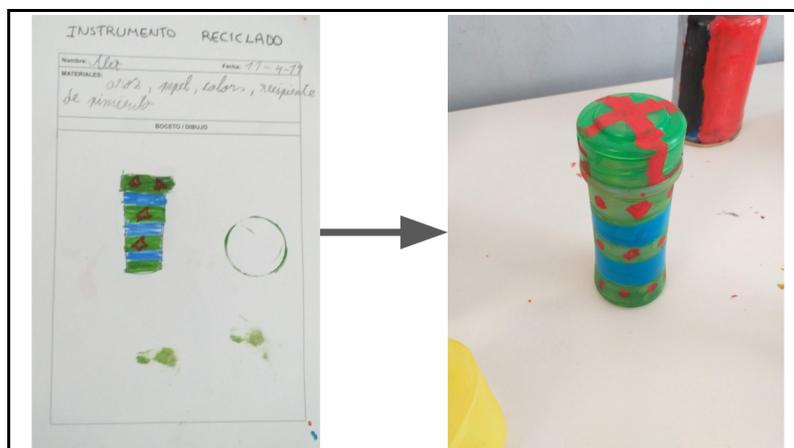


Imagen 4. Ejemplos de instrumentos realizados con materiales reciclados

Además de estos instrumentos creados de manera libre, se realizaron unas castañuelas (ver Imagen 5) guiadas en el área de ciencias sociales con cartón y chapas de botellas; haciéndoles ver que hay una gran diversidad de instrumentos que se pueden crear con materiales que tenemos habitualmente a nuestro alcance. Y, que posteriormente se utilizan para acompañar a la música como se expone en las sesiones 7, 8 y 9 del área de música.



Imagen 5. Ejemplos de castañuelas

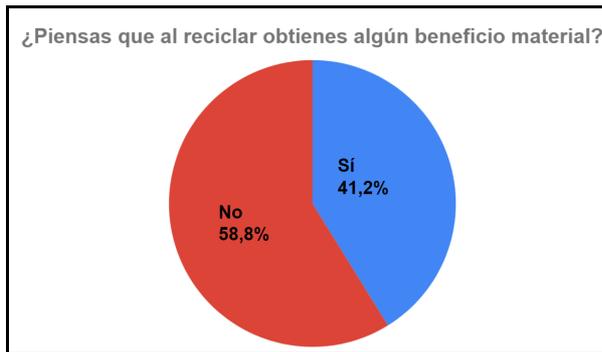
También, se quiere conseguir la plena implicación de los alumnos/as haciéndoles ver que todo esto después será mostrado al resto del centro educativo para que todos ellos también sean conscientes de la importancia que tiene el reciclaje. Por lo que estos resultados finales se pueden hacer visibles de la siguiente manera: por un lado, realizando la interpretación musical de la canción de “Les tres erres” del grupo músico-teatral El Pot Petit con instrumentos reciclados (castañuelas), los xilófonos y sus voces en el patio (o espacio multiusos del centro) el 17 de mayo, celebrando con ello el Día Mundial del Reciclaje declarado por la UNESCO; y, por otro lado, exponiendo el [póster interactivo con el Makey Makey](#) en el hall (lugar de mayor visibilidad) del centro durante toda la semana en la que se celebra el Día Mundial del Reciclaje.

De esta manera, se intenta concienciar a toda la comunidad educativa, tanto al resto de alumnado del centro como al profesorado, de la importancia del reciclaje y de que el área de música no es un área de distracción, sino que tiene la misma importancia que cualquier otra área y, que en ella también se aprenden cosas.

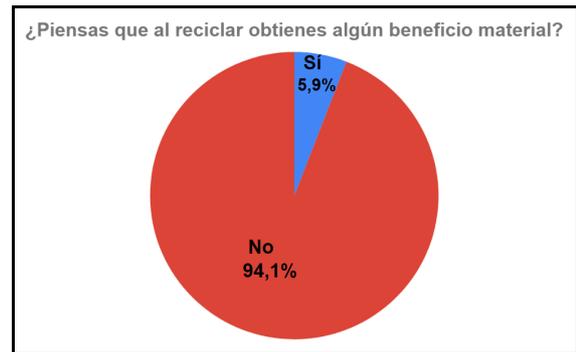
Por último, se pretende dar una visión diferente de la música, es decir, hacerles ver que para hacer música no siempre tienen que depender de instrumento comercial, sino que con material cotidiano y un poco de imaginación se puede hacer una gran composición.

5. CONCLUSIONES

Una de las principales conclusiones que se pueden extraer de este trabajo al haber llevado a cabo, casi en su totalidad, la propuesta didáctica son las diferencias que existen en los resultados a las preguntas del cuestionario (ver Anexo 6) donde me llaman la atención el cambio a la respuesta de la pregunta ¿Piensas que al reciclar obtienes algún beneficio?, ya que los porcentajes inicialmente eran de casi un 50% y al trabajar el proyecto ese 50% pasa a ser casi un 100%; quedando con los siguientes porcentajes:



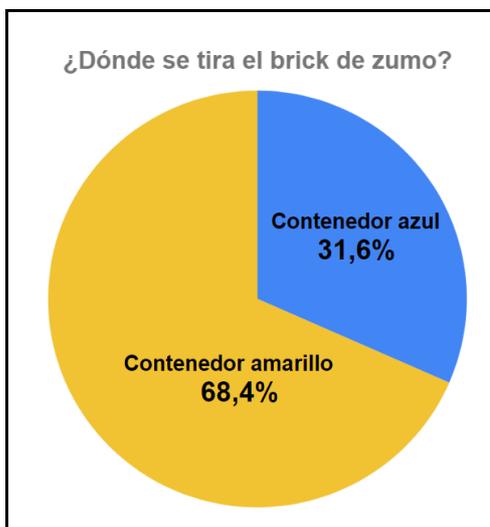
Respuesta inicial



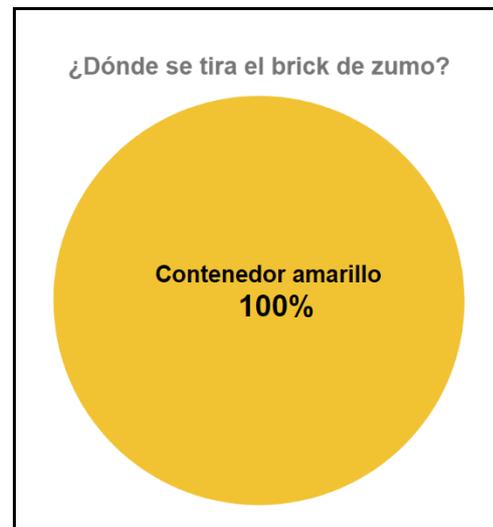
Respuesta final

Con esta pregunta se ve reflejada la importancia que los niños y niñas de hoy en día le dan a las cosas materiales, al hecho de si hacen algo deben recibir otra cosa material como recompensa.

Por otro lado, otro tema con el que me quedé un poco impactada es con la clasificación de la basura en los diferentes contenedores, ya que el porcentaje inicial de algunas de las respuestas ante una pregunta sobre dónde tirar ciertas cosas tenía un porcentaje bastante más elevado del que yo me esperaba, como se puede observar en las siguientes imágenes:



Respuesta inicial



Respuesta final

También cabe decir que por falta de horas, en mi caso, no se pudo exponer dos de las actividades finales: el póster, no se pudo dejar visualizado para el resto del centro educativo, ya que no existía la posibilidad de conectar un cable de internet en ninguna zona que no fuera un aula cerrada ni de conectarlo a través de wi-fi; y, el otro, es la interpretación de la canción “Les tres erres” en el patio ante toda la comunidad educativa para exponer el Día Mundial del Reciclaje.

Y, es que es por este motivo por el que para poder llevar a cabo un proyecto, donde se tiene tantas áreas involucradas y tantas actividades a realizar, se necesita mucha organización y disponer de varias horas para su realización; además, de ser maestro de todas las áreas en las que quieres trabajarlo o tener una buena compenetración con el/la maestro/a que imparta las áreas que tú no vas a llevar a cabo, para que todo el proyecto funcione correctamente y paralelamente en todas las áreas ya que se necesita en ciertos momentos la una de la otra.

Por otra parte, tras haber realizado la propuesta didáctica, hay una cosa que añadiría: hacer dos responsables del reciclaje para cada semana, para conseguir que todos estén atentos a qué tiran en cada contenedor y los responsables pendientes de revisar cuando vacían las papeleras que no haya material o residuos en un contenedor que no corresponde, ya que de esta manera acabarían afianzando el reciclaje al 100%.

Además, otra de las cosas a tener en cuenta es el temporalizar ciertas actividades, incluso llegando a poner una cuenta atrás para conseguir que se limiten a realizarla en ese tiempo, siempre teniendo un tiempo acorde con la actividad a realizar correctamente, ya que tras haber puesto en práctica la propuesta me he dado cuenta de que en la actividad de diseñar el instrumento con el material reciclado se perdía demasiado el tiempo dando vueltas a los materiales que habían sin pararse a pensar en nada en concreto hasta que se les ponía un poco de presión. Ciertas limitaciones en algunos casos son beneficiosas.

Para concluir, pienso que se deberían de plantear en los centros educativos más propuestas didácticas interdisciplinarias, ya que esto hace tener involucrado a todos/as y hace que otros puedan ver resultados que un libro no puede hacer. De la misma manera que hacer que la música no solo sea para los maestros de música, sino que se puede hacer mucho con ella. Y, por último, decir, que el reciclaje es un tema que no se trabaja con mucha profundidad y hay que hacerlo, además es un tema fácil de trabajar de manera lúdica y didáctica, en la que todos aprendemos de todos.

6. BIBLIOGRAFÍA Y WEBGRAFÍA

Arandes, José M.; Bilbao, Javier; López Valerio, Danilo. *Revista Iberoamericana de Polímeros, Volumen 5*, Marzo de 2004, Arandes

Reciclado de residuos plásticos.

Bermeo, M. (Diciembre de 2011). Magalybermeo . Obtenido de <https://magalybermeo.wordpress.com/instrumentos-musicales-materiales-reciclables/>

DECRETO 108/2014, de 4 de julio, del Consell, por el que establece el currículo y desarrolla la ordenación general de la educación primaria en la Comunitat Valenciana.

Del Río, M.; Izquierdo, P.; Salto, I.; Santa Cruz, J. (2010)

La regulación jurídica de los residuos de construcción demolición (RCD) en España. El caso de la Comunidad de Madrid.

Díaz Gómez, Maravillas. Revista de Psicodidáctica, núm. 5, 1998, pp. 83-94. <https://www.redalyc.org/pdf/175/17517803009.pdf>

Materiales para la enseñanza de la música en la educación general.

Guerrero Sánchez, María Elizabeth; Hernández Jacobo, Ana Isabel; Cuenca Alvares, Estela Guerrero Sánchez, Estefany; Matus Gutiérrez, José Eduardo. Instituto Tecnológico Superior de Coatzacoalcos (ITESCO) EDU-02 Ponencia recomendada por el comite educacion del capitulo de potencia del ieee seccion mexico y presentada en la reunion internacional de verano, rvp-ai/2015

El aprendizaje en niños, por medio de instrumentos musicales realizados con materiales reciclados.

Jones, Rassmussen & Moffitt (1997) Actualidad pedagógica, pág. 1. http://www.estuaria.es/wp-content/uploads/2016/04/estudios_aprendizaje_basado_en_proyectos1.pdf

Qué dicen los estudios sobre el Aprendizaje Basado en Proyectos

Kondakjian, Ana et al. (2017) Guía de Reutilización Creativa. CABA: Ministerio de Educación del Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires.

Maldonado Pérez, Marisabel, *Laurus*, 2008, vol. 14 (septiembre - noviembre), núm. 28, pp. 158-180.

APRENDIZAJE BASADO EN PROYECTOS COLABORATIVOS. Una experiencia en educación superior.

PEÑALVER VILAR, José María (2019). Música popular contemporánea y educación en valores: la movida madrileña en el Grado de Maestro de Educación Primaria. *Dedica. Revista de Educação e Humanidades*, n. 15, p. 29-42. Recuperado 15-04-2021:

http://repositori.uji.es/xmlui/bitstream/handle/10234/183610/Penalver_2019_Musica.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Peralta Ferreyra, Ilda. Sonidos de la Tierra. *Aularia, volumen 2 Orquesta «Los reciclados»*, pp.74, www.aularia.org

Música con objetos reciclados PARAGUAY. Arte inclusivo para paliar la delincuencia juvenil «el joven que durante el día interpreta a mozart por la noche no rompe vidrieras».

Ramirez, J. (2012). Fiscal Mixto María Franco. Universidad Técnica de Machala. Machala: Machala: Universidad Técnica de Machala.

Elaboración de instrumentos musicales con materiales de reciclaje para el desarrollo de la imaginación y de habilidades intelectuales en el proceso de enseñanza- aprendizaje en los niños y niñas del jardín de infantes.

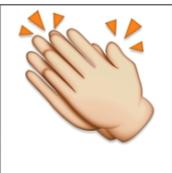
Real Decreto 126/2014, de 28 de febrero, por el que se establece el currículo básico de la Educación Primaria.

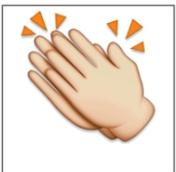
<https://www.ecoembes.com/es/ciudadanos/envases-y-proceso-reciclaje/reciclaje-en-datos>

<http://www.reciclaconloscincosentidos.com/talleres/educacion-infantil-y-primaria/>

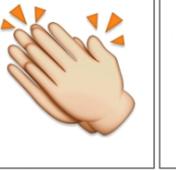
1. ANEXOS

a. Anexo 1. Patrones de ritmos corporales

					
1	2	1			
					
1	2	3	4	1	2

					
1	2	1			
					
1	2	3	4	1	2



1



2



3



4



1



2



1

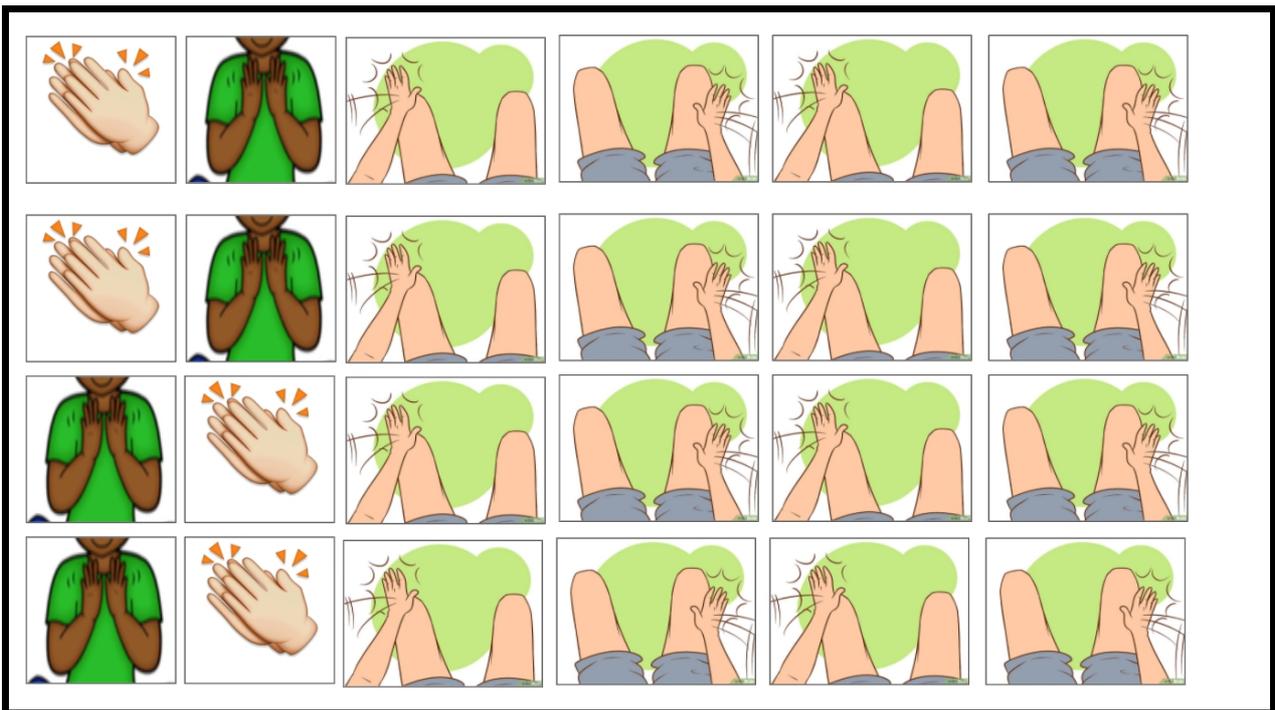


1



2

b. Anexo 2. Patrones corporales canción "Uptown funk" de Bruno Mars



c. Anexo 3. Tarjetas mascletà

PUM!: golpear en la mesa con la botella tantas veces como petardos aparecen en la tarjeta.



PAM!: con la primera señal de la tarjeta rodar la botella entre las manos y dar un golpe en la mesa a la segunda señal de la tarjeta.



FIUUU!: empezar a silbar mientras la tarjeta está en alto y al desaparecer la tarjeta dar un golpe en la mesa con la botella.



d. Anexo 4. Partitura de "Les tres erres" de El pot petit

LES TRES ERRES

EL POT PETIT

$\text{♩} = 120$

5

11

e. Anexo 5. Plantilla de instrumentos reciclados

INSTRUMENTOS RECICLADOS	
Nombre:	Fecha:
MATERIALES:	
BOCETO / DIBUJO	

f. Anexo 6. Multimedia / Audiovisuales



[Reducir, Reutilizar y Reciclar. Para mejorar el mundo](#)



[La música del reciclaje. La segunda oportunidad \(Ecoembes\)](#)

g. Anexo 7. Respuestas iniciales y finales de los cuestionarios

RESPUESTAS INICIALES

¿Sabes si existe una recogida de basura selectiva?

Sí: 12

No: 8

¿Conoces los diferentes tipos de contenedores que existen?

Sí: 10

No: 10

¿Sabes con certeza que debes depositar en cada contenedor?

Sí: 10

No: 10

¿Piensas que con los residuos reciclados se pueden generar nuevos envases y materiales?

Sí: 17

No: 3

¿Reciclas?

Sí: 9

No: 11

¿En qué contenedor se depositan los restos de comida?

Contenedor verde: 0

Contenedor azul: 1

Contenedor amarillo: 0

Contenedor gris/marrón: 19

¿En qué contenedor se depositan las latas?

Contenedor verde: 5

Contenedor azul: 3

Contenedor amarillo: 9

Contenedor gris/marrón: 3

¿En qué contenedor se depositan el papel/servilletas con restos de aceite o usados?

Contenedor verde: 0

Contenedor azul: 13

Contenedor amarillo: 2

Contenedor gris/marrón: 5

¿En qué contenedor se depositan las botellas de vino (vidrio)?

Contenedor verde: 15

Contenedor azul: 3

Contenedor amarillo: 2

Contenedor gris/marrón: 0

¿En qué contenedor se depositan las botellas de plástico?

Contenedor verde: 0

Contenedor azul: 0

Contenedor amarillo: 20

Contenedor gris/marrón: 0

¿En qué contenedor se depositan los bricks?

Contenedor verde: 0

Contenedor azul: 8

Contenedor amarillo: 10

Contenedor gris/marrón: 2

¿En qué contenedor se depositan los folios o cartulinas utilizadas?

Contenedor verde: 0

Contenedor azul: 18

Contenedor amarillo: 2

Contenedor gris/marrón: 0

¿Piensas que al reciclar obtienes algún beneficio material?

Sí: 9

No: 11

¿Piensas que está bien malgastar papel?

Sí: 0

No: 20

¿Piensas que si reciclas papel ayudas de manera positiva al planeta?

Sí: 19

No: 1

¿El reciclaje hace que aumente la contaminación atmosférica?

Sí: 2

No: 18

RESPUESTAS FINALES

¿Sabes si existe una recogida de basura selectiva?

Sí: 20

No: 0

¿Conoces los diferentes tipos de contenedores que existen?

Sí: 20

No: 0

¿Sabes con certeza que debes depositar en cada contenedor?

Sí: 18

No: 2

¿Piensas que con los residuos reciclados se pueden generar nuevos envases y materiales?

Sí: 20

No: 0

¿Reciclas?

Sí: 18

No: 2

¿En qué contenedor se depositan los restos de comida?

Contenedor verde: 0

Contenedor azul: 0

Contenedor amarillo: 0

Contenedor gris/marrón: 20

¿En qué contenedor se depositan las latas?

Contenedor verde: 2

Contenedor azul: 0

Contenedor amarillo: 15

Contenedor gris/marrón: 3

¿En qué contenedor se depositan el papel/servilletas con restos de aceite o usados?

Contenedor verde: 0

Contenedor azul: 5

Contenedor amarillo: 1

Contenedor gris/marrón: 14

¿En qué contenedor se depositan las botellas de vino (vidrio)?

Contenedor verde: 18

Contenedor azul: 0

Contenedor amarillo: 2

Contenedor gris/marrón: 0

¿En qué contenedor se depositan las botellas de plástico?

Contenedor verde: 0

Contenedor azul: 0

Contenedor amarillo: 20

Contenedor gris/marrón: 0

¿En qué contenedor se depositan los bricks?

Contenedor verde: 0

Contenedor azul: 0

Contenedor amarillo: 20

Contenedor gris/marrón: 0

¿En qué contenedor se depositan los folios o cartulinas utilizadas?

Contenedor verde: 0

Contenedor azul: 20

Contenedor amarillo: 0

Contenedor gris/marrón: 0

¿Piensas que al reciclar obtienes algún beneficio material?

Sí: 1

No: 19

¿Piensas que está bien malgastar papel?

Sí: 0

No: 20

¿Piensas que si reciclas papel ayudas de manera positiva al planeta?

Sí: 20

No: 0

¿El reciclaje hace que aumente la contaminación atmosférica?

Sí: 0

No: 20

h. Anexo 8. Rúbricas

RÚBRICA DE EVALUACIÓN DE LA INTERPRETACIÓN MUSICAL				
	Experto 10	Avanzado 7,5	Aprendiz 5	Novel 2,5
Canto	Memoriza la letra y la melodía. Entona todas las notas. Marca un ritmo constante.	Memoriza la letra y la melodía. Entona todas las notas.	Memoriza la letra y la melodía. Entona casi todas las notas.	No memoriza toda letra y la melodía. Entona algunas notas.
Coordinación	Conoce los momentos exactos en los que hay que hacer sonar los instrumentos creados.	Conoce los momentos en los que hay que hacer sonar los instrumentos creados tarde.	Conoce los momentos en los que hay que hacer sonar los instrumentos creados cuando ya se ha terminado la estrofa.	Conoce que hay momentos en los que hay que hacer sonar los instrumentos creados pero no los asocia con la estrofa.
Atención	Está atento/a a las instrucciones del director/a para empezar, pausar y acabar la interpretación. Necesita concentrarse para no equivocarse con las notas que debe tocar.	Está atento/a a las instrucciones del director/a para empezar, pausar y acabar. Necesita concentrarse para no equivocarse con las notas que debe tocar.	Pierde la atención en algún momento de las instrucciones del director/a. No se concentra totalmente en qué notas debe tocar. Alguna vez se confunde con ellas.	No tiene atención ni concentración en las indicaciones del director/a. No sabe qué notas tiene que tocar.
Actitud y participación en clase / interés	Muestra un gran interés por la actividad. Participa de manera activa en cada una de las actividades.	Muestra interés por la actividad. Participa de manera activa.	Muestra algo de interés por la actividad. En ocasiones participa de manera activa.	No muestra interés por la actividad. No realiza ninguna participación.

RÚBRICA DE EVALUACIÓN DE TRABAJO EN EQUIPO				
	Experto 4	Avanzado 3	Aprendiz 2	Novel 1
3R	Han analizado y resuelto cada una de las erres (reducir, reutilizar y reciclar).	Han analizado y resuelto 2 de las 3R (reducir, reutilizar y reciclar).	Han analizado y resuelto 1 de las 3R (reducir, reutilizar y reciclar).	No han analizado ni resuelto ninguna de las 3R (reducir, reutilizar y reciclar).
Resolución	Se ha resuelto toda la tarea de manera exitosa.	Se ha resuelto gran parte de la tarea de manera exitosa.	Se ha resuelto alguna parte de la tarea de manera exitosa.	No se ha resuelto la tarea de manera exitosa.
Participación / Trabajo en equipo	Todos los miembros del grupo han participado en la actividad.	Casi todos los miembros del grupo han participado en la actividad.	La mitad de los miembros del grupo han participado en la actividad.	Casi ninguno de los miembros del grupo han participado en la actividad.

RÚBRICA DE EVALUACIÓN DE LA CREACIÓN DE INSTRUMENTOS RECICLADOS				
	Experto 4	Avanzado 3	Aprendiz 2	Novel 1
Originalidad	Es un instrumento creado a través, únicamente, de la creatividad; sin ayuda de imágenes inspiradoras.	Es un instrumento creado a través de una imagen de un instrumento musical.	Es un instrumento creado a través de imágenes de cotidiáfonos.	No es un instrumento creado.
Utilidad	Se puede hacer 2 o más tipos de sonidos diferentes con él.	Se puede hacer 2 tipos de sonidos diferentes con él.	Solo puedes hacer un tipo de sonido con él.	No se puede hacer sonidos con él.