



UNIVERSIDAD DE JAÉN
Centro de Estudios de Postgrado

Trabajo Fin de Máster

RECICLARTE + SOLIDARIZARTE

Alumno/a: **Miñarro González, Ana**

Tutor/a: Prof. Dña. Carmen Montoro Cabrera
Dpto: Didáctica de la Expresión Plástica

Junio, 2015

*Este proyecto a está dedicado a todas las personas que
sufren las desigualdades e injusticias sociales del mundo,
y a todas aquellas otras que luchan por erradicarlas.*

INDICE DEL PROYECTO

1. RESUMEN Y PALABRAS CLAVE	3
2. INTRODUCCIÓN.....	4
3. FUNDAMENTACION EPISTEMOLÓGICA	7
3.1. Antecedentes y estado de la cuestión	7
3.1.1. Sectores y productos que se reciclan habitualmente.....	8
3.1.2. La acción social y el reciclaje.....	10
3.1.3. El arte y el reciclaje	13
3.2. El trabajo por proyectos como metodología didáctica.....	20
4. PROYECCIÓN DIDÁCTICA.....	24
4.1. Justificación didáctica del proyecto	24
4.2. Legislación educativa	26
4.3. Adscripción a una etapa, ciclo y nivel educativo	28
4.4. Aspectos psicológicos y pedagógicos del alumnado	29
4.5. Contextualización del centro, de la materia y del tema elegido	31
4.6. Elementos curriculares	32
4.6.1. Objetivos	32
4.6.2. Competencias.....	35
4.6.3. Contenidos	37
4.6.4. Metodología didáctica	38
4.6.5. Estándares de aprendizaje evaluables y criterios de evaluación	52
4.6.6. Evaluación	55
4.7. Elementos curriculares complementarios	56
4.7.1. Atención a la diversidad. Aprendizaje entre iguales y cooperativo.....	56
4.7.2. Transversalidad e Interdisciplinariedad	58
4.8. Innovación.....	59
5. Conclusiones	61
6. Bibliografía	62
ANEXO I	65

INDICE DE IMAGENES

Imagen 1.- Actividades de reutilización y reciclaje	9
Imagen 2.- Campaña de recogida de gafas para África.....	11
Imagen 3.- Botellas del proyecto solidario <i>Revivalabirra</i>	11
Imagen 4.- Bolso de la empresa <i>Getxophoto</i> realizado con fotografía en lona reciclada	12
Imagen 5.- Campaña de recogida de tapones de plástico	12
Imagen 6.- “ <i>Naturaleza muerta con silla de rejilla</i> ” (1912). Pablo Picasso.....	13
Imagen 7.- “ <i>Frutero y vaso</i> ” (1912). George Braque.....	13
Imagen 8.- “ <i>La Fuente</i> ” (1917).	14
Imagen 9.- “ <i>Cabeza de Toro</i> ” (1942).	14
Imagen 10.- “ <i>Assemblages d'empreintes</i> ” (1955) Jean Dubbuffet	15
Imagen 11.- “ <i>Le Figaro</i> ” (1954) Wolf Vostell	15
Imagen 12.- “ <i>Lustre ampoules</i> ” (1958). Armand Pierre Fernández.....	17
Imagen 13.- “ <i>The Big Fishes</i> ” (2012). Playa Botafogo, Rio de Janeiro (Brasil)	18
Imagen 14.- Pulsera realizada con vidrio reciclado de la firma <i>INKA&CO</i>	19
Imagen 15.- Ejemplo del uso de botellas de vidrio recicladas en la arquitectura	19
Imagen 16.- “ <i>Consumidor Final</i> ”, Cristina Pino y Gustavo Suasnábar	19
Imagen 17.- “ <i>The Glass Rider</i> ”, Nicola Nikolov. Vidrio, alambre y metal reciclado.....	19
Imagen 18.- Esquema de las fases del proyecto	25
Imagen 19.- Calendario previsto para el desarrollo del Proyecto	41
Imagen 20.- Ejemplos de artículos realizados con botellas de plástico desechables.	45
Imagen 21.- Ejemplos de artículos realizados con botellas de vidrio reciclado.....	45
Imagen 22.- Ejemplos de carteles y logotipos solidarios	48
Imagen 23.- Ejemplos de estanterías realizadas con cajas de madera y cartones desechables	49
Imagen 24.- Esquema del proyecto y sus fases	52

INDICE DE TABLAS

Tabla 1.- Temporalización semanal del proyecto	42
Tabla 2.- Desarrollo Fase I del Proyecto	43
Tabla 3.- Desarrollo Fase II del Proyecto	47
Tabla 4.- Desarrollo Fase III del Proyecto	50
Tabla 5.- Criterios de Evaluación y Estándares de Aprendizaje.....	54
Tabla 6.- Criterios de Calificación	56

1. RESUMEN Y PALABRAS CLAVE

Resumen

Con la intención de contribuir, con verdadero sentido de la responsabilidad, a la educación de los miembros que constituyen la sociedad en la vivimos, se plantea el presente proyecto educativo. Arte, reciclaje y acción social se unen para involucrar al alumnado en un proceso, donde se pretende el desarrollo de la creatividad y la iniciativa del alumnado a través de las artes plásticas y visuales, con la finalidad de expresar, comunicar y sensibilizar al propio alumnado y a su entorno, sirviendo como eje del proceso la búsqueda de la motivación del alumnado y el protagonismo que éste adquiere durante el proceso pedagógico.

Palabras Clave

Arte, reciclaje, acción social, creatividad, sensibilidad, cooperación.



Abstract

This project is intended to contribute to the education of members in the society we live in, with a deep sense of responsibility. Art, recycling and social action join together to involve students in an educational process, which intends on developing their creativity and initiative, though plastic and visual arts, with the objective of being capable of expressing, communicating and sensitizing each student and everyone around them, at the same time we will use as the central idea of the project, the search of the student's motivation and the prominence they acquire during this pedagogical process.

Key Words

Art, recycling, social action, creativity, sensibility, cooperation.

2. INTRODUCCIÓN

El proyecto *“ReciclARTE + SolidarizARTE”* se ubica en el contexto de la denominada “cultura verde”. E. B. Taylor definió el término cultura como *“aquel todo complejo que incluye el conocimiento, las creencias, el arte, la moral, el derecho, las costumbres, y cualesquiera otros hábitos y capacidades adquiridos por el hombre”*. El término “verde” hace referencia a la preocupación social del estado del medio ambiente, la ecología, el consumo y la energía. Así surgió la regla de las tres erres (reducir, reutilizar y reciclar), presentada por el Primer Ministro del Japón, *Koizumi Junichiro*, cuya finalidad es construir una sociedad orientada hacia el reciclaje, surgiendo así, la correspondiente “cultura del reciclaje”.

El reciclaje, tal y como lo conocemos hoy, es algo que ha surgido durante el último siglo, como una solución al problema actual de tratamiento y eliminación de los residuos generados en nuestras actividades diarias, así como de conservación y ahorro de energía y de recursos naturales. Esta tendencia, se ha ido extendiendo a numerosos sectores de la sociedad para conseguir otras finalidades, además de las puramente medioambientales.

Sin embargo el aprovechamiento y reutilización de los materiales es algo que ha estado presente desde el comienzo de la historia del ser humano, pues la basura ha existido desde que el hombre apareció en el mundo.

Desde el punto de vista artístico, son numerosos los artistas contemporáneos para los cuales, el reciclaje y la reutilización de materiales es de vital importancia, y que han realizado intervenciones y proyectos alrededor del mundo, empleando materiales considerados desechos y residuos. De este modo, se promueve la cultura del arte y del reciclaje, donde el artista encuentra la oportunidad de expresar el potencial que se esconde bajo los materiales aparentemente desechables, prolongando la vida de éstos. En esta asociación de ideas cuya finalidad es crear soluciones originales, transformando lo inútil y feo, en útil y bello, encontramos el fomento y desarrollo de la creatividad y el sentido estético como elementos básicos del diseño de todo aquello que nos rodea. En otras palabras, se pretende acercar el arte a lo cotidiano.

Por otra parte, la LOMCE,¹ fomenta el desarrollo de valores tales como la solidaridad, la igualdad, la tolerancia, la justicia y el respeto, durante el desarrollo del proceso de aprendizaje, que favorezcan la libertad personal, la responsabilidad y la ciudadanía democrática, y ayuden a superar cualquier tipo de discriminación, como principios en los que se inspira el Sistema Educativo Español.

¹ Extraído del preámbulo de la Ley Orgánica 8/2013. BOE núm. 295 de 10 de diciembre de 2013.

Así, en la programación de este proyecto, se ha planteado la transversalidad y educación en valores como un aspecto clave en la educación del alumno, fomentando durante el proceso de aprendizaje, la formación de personas críticas, autónomas y con pensamiento propio, acercando a la escuela, problemas y situaciones propias de la vida fuera de ella, incentivando la iniciativa y el espíritu emprendedor del alumnado, al mismo tiempo que descubra, conozca y ponga en práctica contenidos interdisciplinarios establecidos en el currículo oficial.

Por todo lo anteriormente expuesto, el proyecto *“ReciclARTE + SolidarizARTE”*, se plantea bajo la idea de tres conceptos fundamentales: Arte, Reciclaje y Acción Social.

“ReciclARTE + SolidarizARTE”, está dirigido al alumnado de 4º curso de Educación Secundaria Obligatoria, quienes por medio de este proyecto trabajarán una serie de objetivos y contenidos didácticos del currículo oficial establecidos para el área de Educación Plástica y Visual, a través del reciclado artístico unido a la acción social, permitiendo a su vez, la conexión a los contenidos propios de otras materias. Para ello, se propone como tema transversal, la denuncia de las injusticias y desigualdades sociales. Con esta intención, utilizaremos la figura de una botella con una doble finalidad. Por un lado, como finalidad artística, transformaremos las botellas y envases similares de material vítreo y plástico, considerados ya como residuos, en elementos artísticos. Por otro lado, utilizaremos la figura de la botella igualmente para denunciar y desarrollar una actitud crítica frente a las desigualdades e injusticias del mundo: Lo que para algunos carece de valor, para otros puede ser de gran importancia. Las botellas y envases como elementos de suministro de algo básico para la vida, cobran diferente importancia según la región del mundo a la que nos refiramos, especialmente, si miramos a aquellos países que luchan por mejorar el abastecimiento y la calidad de algo tan básico como el agua.

De otra parte, el concepto de “reutilizar” y “reciclar” materiales, nos remite al concepto de “reinventar”, el cual nos conduce a su vez a la idea de “innovar”, concepto definido como *“mudar o alterar algo, introduciendo novedades”*.² Así pues, considero de vital importancia la idea de innovación en la educación, incorporándola en el presente proyecto, desde el punto de vista del desarrollo de la capacidad artística y creativa en la tarea de reinventar el uso, las formas y aplicación de nuevos objetos y materiales transformándolos, mediante el reciclaje y la reutilización, del mismo modo que la innovación en la educación supone una reinvención respecto a las metodologías pedagógicas tradicionales.

El presente proyecto, pretende ser innovador también, desde el punto de vista del desarrollo del aprendizaje, pues busca una metodología que rompa con el

² Definición dada por el Diccionario de la Lengua Española. Real Academia Española.

tradicional aprendizaje memorístico de contenidos escasamente relacionados en la mayoría de los casos y de escasa repercusión mas allá de las aulas, la metodología expositiva y unidireccional centrada en el docente, la evaluación mediante exámenes, el trabajo individual en actividades plásticas centradas en numerosas ocasiones en la destreza manual, etc.

De esta manera, se persigue que el alumno se sienta protagonista del proceso de aprendizaje, que interactúe y descubra por sí mismo los contenidos didácticos del currículo oficial, que aprenda a relacionarlos con los de otras materias, que se exprese y desarrolle una actitud crítica al mismo tiempo que sea capaz de respetar las opiniones de los demás, que aprenda a reflexionar, a autoevaluarse y valorar el trabajo propio y el de sus compañeros, que comprenda y ponga en práctica la capacidad expresiva de las actividades plásticas y visuales, así como la creatividad y el sentido estético en todo aquello que nos rodea, buscando como eje fundamental del proceso educativo, la motivación del alumnado como base de la implicación de éste en el proceso educativo.

Englobar este conjunto de objetivos en el aula, solo es posible mediante una metodología de trabajo por proyectos, la cual se plantea como necesidad urgente de cambio frente al alto nivel actual de abandono y fracaso escolar.

Con la finalidad de superar todas estas deficiencias en el actual panorama educativos y de conseguir los objetivos descritos, se plantea el proyecto *“ReciclARTE + SolidarizARTE”*.

3. FUNDAMENTACION EPISTEMOLÓGICA

El proyecto *“ReciclARTE + SolidarizARTE”*, surge de la unión de tres conceptos básicos en su desarrollo: Arte, Reciclaje y Acción Social.

Se pretende desarrollar en este apartado, la influencia del reciclaje y del empleo de materiales reutilizados, considerados como desechos, en la creación de obras artísticas. Su influencia y evolución desde diversas tendencias artísticas surgidas a comienzo del siglo XX, nos conduce a un momento donde el empleo de materiales reciclados en el diseño de diferentes artículos y productos, se han convertido en una tendencia actual en la cual, numerosos diseñadores buscan la originalidad añadida de sus diseños en el hecho de estar ideados sobre materiales reciclables.

Por otra parte, actualmente diferentes movimientos y organizaciones de ayuda en acción, colaboran con las regiones más desfavorecidas del planeta a través del reciclaje y reutilización de diferentes productos pertenecientes a diversos sectores, alargando la vida de estos materiales, al mismo tiempo que contribuyen a cuidar el medio ambiente.

3.1. Antecedentes y estado de la cuestión

El reciclaje, en su más extendida definición, es un proceso cuyo objetivo es convertir materiales considerados desechos en productos nuevos, hallando en este proceso diversas finalidades: prevenir el desuso de materiales potencialmente útiles, reducir el consumo de nuevas materias primas, reducir el uso de energía empleada en la fabricación de productos, reducir la contaminación del aire (a través de la incineración) y del agua (a través de los vertederos) reduciendo la necesidad de los sistemas de desechos convencionales, disminuir las emisiones de gases de efecto invernadero en comparación con la producción de plásticos, etc. El reciclaje es un elemento clave en la reducción de desechos, siendo el tercer componente de las tres erres (3R): *“Reducir, Reutilizar, Reciclar”*.

Este proceso, ha sido potencialmente extendido durante los últimos años, llegando algunos autores a hablar de la denominada *“cultura del reciclaje”*, considerada como parte de la *“cultura verde”* o *“ecocultura”*, y extendiéndose a otros campos para perseguir finalidades distintas a las puramente relacionadas con el ámbito medioambiental.

De este modo, la cultura del reciclaje, extendida en los últimos años, convierte al reciclaje en algo más que un proceso, es decir, en una tendencia, con diversas finalidades. Dentro de éstas, se encuentran entre otras, las finalidades artísticas, los fines relacionados con la acción social, así como la finalidad comercial, siendo estos tres objetivos de gran peso en el presente proyecto.

3.1.1. Sectores y productos que se reciclan habitualmente

Hoy en día, la concienciación y preocupación por el medio ambiente, han hecho que el proceso del reciclaje esté tan arraigado en nuestras vidas, que casi sin darnos cuenta, forma parte de nuestros hogares. Tal es el caso, que arquitectos e ingenieros tiene la obligación en su labor profesional, de incluir en el diseño de los edificios de uso residencial, espacios destinados a la clasificación de residuos para su posterior recogida y tratamiento.³ Así, cada vez son más los espacios habitables en los que se recicla habitualmente papel y cartón, vidrio, plástico y envases, con la finalidad de convertir esos desechos en productos que se puedan volver a usar.

No obstante, existen otros sectores y productos que se reciclan con la intención de prevenir los efectos perjudiciales sobre el medio ambiente, así como de aprovechamiento de materias primas y materiales. Como ejemplos se pueden citar:

- Elementos relacionados con la industria metalúrgica y siderúrgica, donde se reciclan metales como el aluminio, acero, cobre, bronce, latón y plomo, para su aprovechamiento en la generación de nuevos metales.
- Oro, obtenido bien directamente de artículos de joyería, o a través viejos componentes electrónicos y circuitos como los chips.
- Aparatos electrónicos y electrodomésticos, para la reutilización de materiales aprovechables, así como para el tratamiento y almacenamiento de aquellos que son altamente contaminantes.
- Aparatos informáticos y telefonía, donde además de reutilizar materiales con la misma finalidad indicada en el punto anterior, se contempla la acción social en el reciclaje de ordenadores y teléfonos móviles.
- Sector de la automoción, donde se reciclan gran parte de los elementos metálicos, así como neumáticos, aceites, etc.
- Sector industrial, reciclándose entre otros, aceites para ser posteriormente utilizados como lubricantes, así como para su uso como combustible industrial. De igual modo se reutiliza el agua industrial de diferentes maneras.
- Residuos generados a partir de aceites domésticos, de donde se obtiene gran cantidad de materia para producir jabón.
- Ámbito de la medicina y farmacia, reciclándose embases y cajas de plástico de medicamentos, y tratando adecuadamente los productos químicos de medicinas evitando que lleguen a contaminar el mar.

³ RD 314/2006 por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación. Documento Básico HS2. BOE núm. 74 de 28 de marzo de 2006.

- Óptica y prótesis, hallándose diversas organizaciones sociales para la reutilización benéfica de estos productos.
- Sector de la construcción, siendo éste uno de los sectores de mayor producción de residuos, donde la producción y gestión de residuos de construcción y demolición, se halla regulada por la legislación vigente.⁴
- Productos textiles, prolongando la vida útil de los artículos textiles, en comercios de segunda mano, o siendo rediseñados, así como destinados a obras sociales.
- Sector de la carpintería, para el reciclaje y reutilización de muebles y artículos de madera.
- Artículos de juguetería, reparándose los juguetes usados antes de ser puestos de nuevo a la venta. También se contemplan diversas campañas benéficas de recogida de juguetes para ser destinados a obras sociales.
- Sector agrícola, donde no encontraríamos mejor ejemplo en tierras jiennenses para considerar la biomasa y el hueso de aceituna, como combustible obtenido de los residuos de la actividad agrícola.
- Residuos orgánicos y desechos de jardinería, utilizados para producir sustancias de abono.



Imagen 1.- Actividades de reutilización y reciclaje: reciclaje de telefonía móvil, hueso para uso de material combustible y planta de reciclaje de residuos de construcción y demolición

Como se puede comprobar, existen gran cantidad de sectores y productos donde el reciclaje y la reutilización de materiales, son tratados en mayor o menor medida, con diferentes finalidades. De esta manera, el reciclado se puede considerar una actividad multidisciplinar, que podría ser considerada desde diversas disciplinas académicas.

⁴ Real Decreto 105/ 2008, BOE núm. 38 de 13 de febrero de 2008.

3.1.2. La acción social y el reciclaje

El proyecto “*ReciclARTE + SolidarizARTE*”, surge de la idea de promover la educación en valores en el aula, y de sensibilizar y educar a través del arte, concretamente, mediante un proyecto de reciclado artístico.

Si analizamos proyectos sociales realizados recientemente en los que el reciclaje se realiza con finalidades benéficas, encontramos numerosas organizaciones, instituciones, e incluso empresas en los que se realizan procesos de reutilización y reciclaje unidos a la acción social. Observamos y detectamos que la diversidad de objetos que se reciclan y se reutilizan es muy amplia.

Entre ellos, destacamos los siguientes proyectos:

Organizaciones no gubernamentales como *Medicus Mundi*, mantiene una campaña de recogida de gafas usadas, a través de diversos puntos de recogida, para que las puedan reutilizar las personas más desfavorecidas. Otras fundaciones como la denominada *Ruta de la Luz*, e instituciones como la *Universidad de Óptica de Granada* o la *Universidad Complutense de Madrid*, colaboran en la misma acción social (ver imagen 2).

Otro ejemplo similar lo encontramos con la ropa usada que desecharnos, donde organizaciones como *Cáritas*, *Humana*, o *Asociación Madre Coraje*, entre otras muchas, realizan programas de desarrollo social y cooperación, mediante la recogida de ropa usada.

Asociación Madre Coraje, también lleva a cabo un proyecto de recogida de aceite usado para ser reciclado y utilizado en la fabricación tradicional de jabón, el cual envían a Perú para ser usado en la higiene personal, desinfección de heridas y limpieza de hogares desfavorecidos.

Los ordenadores pueden lograr una segunda vida, gracias a la colaboración de organizaciones no gubernamentales como *Telecomunicaciones Solidarias*, *Nuevas Tecnologías para África*, *Ingeniería sin Fronteras*, etc., que distribuyen ordenadores usados entre los colectivos más desfavorecidos de España y de países en vías de desarrollo.

Oxfam Intermón, *Eurekamovil*, *Movilsolidario* o *Terracycle*, son ejemplos de organizaciones no gubernamentales que se dedican igualmente a la obtención de fondos mediante el reciclaje de teléfonos móviles.

Los juguetes que se desechan también encuentran una segunda oportunidad entre los más favorecidos gracias a organizaciones como *Rehabilitación de Marginados*, o *Traperos de Emaús*, cuyo lema es trabajar por la inclusión social y la erradicación de la pobreza.

Oxfam Intermón también cooperan con grupos artesanos de Nepal, trabajando para el desarrollo de la población femenina y la educación de la infancia, con mujeres en condiciones muy precarias que elaboran artesanía en papel reciclado.

La sensibilidad frente a las desigualdades sociales, también es tratado por empresas de diferente índole, donde encontramos proyectos interesantes como el llamado “*Revivalabirra*”, el cual surge como una iniciativa de dos empresas asturianas, en el cual, una botella de cerveza vacía se convierte en toda una obra de arte, cuyos beneficios tras su venta van destinados a fines sociales (ver imagen 3).



Img. 2.- Campaña de recogida de gafas para África



Img. 3.- Botellas del proyecto solidario *Revivalabirra*

Getxophoto, es una empresa que se dedica al reciclaje de fotografías artísticas impresas en lona, una vez concluida su exhibición, transformándose éstas en originales y piezas únicas, a través de organizaciones dedicadas al reciclaje y a la inserción socio-laboral de personas con dificultades de acceso al mercado de trabajo (ver imagen 4).

Respecto al reciclaje de envases de vidrio y plástico, materiales que protagonizan el proyecto “*ReciclARTE + SolidarizARTE*”, encontramos proyectos como *Plastic Bank*, ideado por David Katz y Shaun Frankson, para concienciar a la población de las toneladas de plástico que llegan a las costas y océanos, mediante su recogida y posterior reciclaje, al mismo tiempo que ayuda a las personas de bajos recursos a salir de la pobreza y entrar al mundo de los negocios.

Proyectos como *Tapones para todos*, o *Tapones para una vida* de la *Fundación Seur*, son solo dos ejemplos de las numerosas campañas de recogida de tapones de plástico para su entrega en una planta de reciclaje, con la finalidad de obtener fondos para diversas obras sociales (ver imagen 5).

En este tipo de campañas de recogida de tapones de plástico, encontramos el concepto del “*reciclaje colaborativo*”. Como ejemplo, cabe señalar la iniciativa de Héctor Escudero, artista barcelonés, quien en colaboración con otros artistas procedentes de otros países, diseñan y crean objetos dotados de funcionalidad,

empleando únicamente tapones de plástico, los cuales son posteriormente subastados y cuyos beneficios se destinados a diferentes obras sociales y fundaciones.

Las botellas de vidrio también son objeto de reciclaje en el proyecto "*Recicla Vidrio, Ayuda a un Niño - REVIAN*" en Perú, con la finalidad de llevar a cabo obras de bien social en beneficio de niños y niñas con discapacidad y/o de escasos recursos económicos. Así mismo, la *Corporación de Ayuda al Niño Quemado* (COANIQUEM) recicla botellas y envases de vidrio para financiar sus centros de atención a niños quemados.

Desde el punto de vista educativo, también se contemplan numerosos proyectos educativos que utilizan el proceso del reciclaje, unido al tema transversal de la acción social. Como ejemplo de ello, el colegio *Juan de Valdés* de Madrid, llevó a cabo un proyecto de recogida de aceite usado para su posterior reciclado, durante el curso 2010/2011, cuyos fondos obtenidos fueron destinados a la construcción de una depuradora de agua para el suministro de agua potable a toda la Comunidad de Crist Roy de Puerto Príncipe y, en especial al Colegio del Buen Pastor, devastado por el terremoto en Haití.

En esta línea, la propia Universidad de Jaén ha participado recientemente en una competición denominada "*The Vidrio Game*" en la cual se requería juntar 8.430 piezas de vidrio para obtener un premio de 6.000 € que iría destinado a becas escolares.



Imagen 4.- Bolso de la empresa *Getxophoto* realizado con fotografía en lona reciclada



Imagen 5.- Campaña de recogida de tapones de plástico con beneficios para niños enfermos

Como podemos comprobar, el reciclaje y la reutilización de materiales, y la acción social, se unen en numerosos proyectos con materiales y finalidades diversas que comprenden la ayuda económica, la integración al mercado laboral, la lucha contra la discriminación a la mujer, la ayuda sanitaria, y en general la concienciación social y sensibilidad ante cualquier manifestación social de las injusticias y desigualdades.

3.1.3. El arte y el reciclaje

A comienzos del siglo XX, surgen las primeras manifestaciones del reciclaje y la reutilización de materiales y objetos en el arte, dando lugar a diferentes tendencias y estilos artísticos, siendo numerosos los artistas que han realizado obras empleando materiales desechables, transformándose éstos previamente en mayor o menor medida.

Pablo Picasso (1881-1973) y *George Braque* (1882-1963) fueron de los primeros artistas en incorporar en sus obras, materiales susceptibles de ser reciclados. Cabe citar como ejemplos de los famosos collages de Picasso, su obra "*Naturaleza muerta con silla de rejilla*" (1912) donde Picasso utilizó rejilla de hule en ella (ver imagen 6).

George Braque, en sus obras realizadas con la técnica del "*papier collé*" (papel pegado), técnica inspirada en los collages de Picasso, pegaba piezas planas de papel, tela, etc., de manera que las forma de las piezas determinaba el objeto en sí. Un ejemplo de ello se observa en su obra "*Frutero y vaso*" (1912) donde se combinan tres pedazos de papel de empapelar imitando maderas, con un dibujo al carbón (ver imagen 7).



Imagene 6.- "*Naturaleza muerta con silla de rejilla*" (1912). Pablo Picasso



Imagene 7.- "*Frutero y vaso*" (1912). George Braque

Marcel Duchamp, (1887-1968), fue el creador del término *ready-made*, en francés "*objets trouvée*", que dio lugar en español, al "*arte encontrado*". Esto es, el arte realizado mediante objetos cualesquiera sometidos a muy escasa, y en ocasiones nula alteración material, elevados a la categoría de arte por la mera voluntad del artista. Esta idea supuso un desafío chocante para la distinción hasta entonces aceptada entre lo que se consideraba arte en oposición a lo que no era arte.

Duchamp realizó su primer *ready-made*, titulado “*Rueda de bicicleta*” en 1913. Un orinal firmado con seudónimo “R. Mutt” al que tituló “*La Fuente*”, creado en 1917, constituye uno de los iconos más significativos del arte del siglo XX, al mismo tiempo que confundió al mundo del arte⁵ (ver imagen 8).

Picasso también hizo uso de los *objets trouvés* cuyo resultado más conocido es “*Cabeza de toro*”, en 1942, en la se limitó a unir un manillar y un sillín de bicicleta para obtener una imagen de asombrosa sencillez (ver imagen 9).⁶

Más tarde, también realizó modelados empleando un patinete sin ruedas para convertirlo en un pájaro, o una hoja de palmera para reproducir a una mujer embarazada, entre otros ejemplos.



Imagen 8.- “*La Fuente*” (1917).
Marcel Duchamp



Imagen 9.- “*Cabeza de Toro*” (1942).
Pablo Picasso

Durante la década de los años 50, surge un proceso artístico que se denominó “*assemblage*” (ensamblaje), término acuñado por *Jean Dubuffet* (1901-1985) en su obra “*assemblages d'empreintes*” (1955), la cual consistía en una serie de collage con motivos de alas de mariposa (ver imagen 10).

La técnica de *assemblage* se basa en la unión de distintos materiales y objetos preexistentes, consiguiendo un efecto tridimensional, donde la contribución del artista se halla fundamentalmente en establecer conexiones entre objetos, para lograr expresar un mensaje o emoción. La muestra “*The Art of Assemblage*” celebrada en 1961, en el Museo de Arte Moderno de Nueva York, mostró las obras de una generación de jóvenes artistas europeos entre los que se hallaban, Braque, Kurt Schwitters, Dubuffet, Picasso o Marcel Duchamp.⁷

⁵ TOMKINS, Calvin (1996:181-186)

⁶ LUQUE TERUEL, Andrés (2011:467)

⁷ MORTELLANO, Itzel Rodríguez (2013)

Hallamos otro término relacionado con el collage y el reciclaje: el “*Dé-coll/age*”, ideado por *Wolf Vostell* (1932-1998), artista alemán de los más representativos de la segunda mitad del siglo XX. En su primer viaje a París en 1954, leyendo un titular del periódico “*Le Figaro*” sobre un accidente aéreo donde murieron la mayor parte de los pasajeros de un avión que acababa de despegar, reacciona analizando el significado de las palabras “*dé-coll-age*”: despegar, desprender, separar lo que está pegado. Para el artista, estas situaciones de separación o fragmentación, se daban tanto en la vida como en los objetos, motivo por el que decidió convertir el “*dé-coll-age*” en un método de creación artística con diversas posibilidades de expresión. Así, estas obras incluían jirones de carteles, objetos y fotografías emborronadas (ver imagen 11).



Imagen 10.- “*Assemblages d'empreintes*”
(1955) Jean Dubuffet



Imagen 11.- “*Le Figaro*”
(1954) Wolf Vostell

Estas obras materiales, así como los *happenings*,⁸ hallan su origen en el impulso del principio de la estética de la destrucción, pretendiendo mostrar el aspecto agresivo y negativo del mundo contemporáneo.⁹

Un subgénero específico dentro del *arte encontrado* es lo que se conoce como “*arte basura*” (*trash art o junk art*), considerado como un movimiento americano durante la época de los años 50, que surgió como reacción al idealismo del expresionismo abstracto. Estas obras están formadas principalmente de componentes que han sido tirados, incluso a menudo vienen literalmente de la basura. El arte basura supone una rebelión contra el empleo tradicional de materiales nobles, y con un deseo

⁸ El término “*happening*” hace referencia a un tipo de espectáculo que combina elementos de las artes visuales y del teatro, donde el artista representa una función, generalmente planeado aunque con cierto grado de espontaneidad.

⁹ LOZANO BARTOLOZZI, María del Mar (2000:14)

de demostrar que las obras de arte también pueden crearse aprovechando objetos y materiales despreciables y humildes, mostrando los aspectos impuros y degradantes de la vida humana, lo malsano y todo lo que la hipocresía social trata de esconder, mostrando el descontento frente al mundo simbólico, hallándose la experiencia estética en el disgusto más que en el gusto.¹⁰

Nace con la “*Combine- Paintings*” de *Robert Rauschenberg* (1925-2008) y, hasta 1962, constituyó el medio en el que el *assemblage* evoluciona hacia los *happenings* y los *environments*,¹¹ a través del cual se desarrolla el interés por el objeto cotidiano que conduce al *arte pop*. *Rauschenberg* empleaba en sus obras objetos de desecho, procedentes de la industria y de la mecánica del consumo y la producción, con la intención de mostrar que su arte apostaba por introducir cualquier elemento de la cultura popular y del mundo real.¹²

El “*Junk Art*” de los EE.UU tuvo sus analogías con la obra de artistas españoles como *Antoni Tàpies*, y con el italiano *Alberto Burri* y el *arte povera* surgido en Italia, así como con otros movimientos similares que surgieron en la mayoría de los países europeos y en Japón, donde los materiales y la chatarra dejados por la guerra, eran tratados y transformados para su uso artístico. Algunos artistas *junk* destacados son *Dine, Chamberlain, Oldenburg, Kaprow, Di Suvero, Samaras o Stankiewicz*.

Respecto al mencionado “*arte povera*”, del italiano “arte pobre”, se presenta como una tendencia artística surgida a finales de la década de 1960, ideada por una generación de artistas italianos cuyas obras se realizaron empleando materiales nada tradicionales. Este hecho supuso una importante reflexión estética sobre la relación artística entre la obra, el material, y su proceso de fabricación, al mismo tiempo que el autor, exclama un claro rechazo hacia la creciente industrialización y a la mecanización de todo aquello que le rodea, incluido el mundo del arte.¹³

El *arte povera*, propone un modelo de extremismo operacional basado en valores pobres y marginales, empleando en las obras un alto grado de creatividad y espontaneidad, implicando la recuperación de la inspiración, del placer, la energía y la ilusión convertida en utopía. El artista busca el contacto directo con los materiales, especialmente con aquellos que carecen de significación cultural alguna, sin importar su procedencia ni uso, para que puedan ser reutilizados o transformados por el artista. De esta manera, los artistas que cultivaron el *arte povera*, utilizaban materiales de fácil obtención, considerados pobres, incluso materiales de desecho, como hojas o rocas,

¹⁰ ALZURO, Pedro (2010:9-10)

¹¹ El término “*environments*” hacer referencia a una tendencia artística surgida en la década de los 60 a través de la cual, el artista rodea y envuelve al espectador en un espacio tridimensional programado, a través de múltiples estímulos sensoriales: auditivos, táctiles, visuales, cinéticos y en ocasiones olfativos.

¹² ANGOSTO DE GUZMAN, Diana (2005:55-56)

¹³ FERNANDEZ POLANCO, Aurora (2003:9-15)

madera, vegetales, vajilla, cristal, plomo, vegetales, telas, carbón o arcilla, todos ellos carentes de valor. Entre los artistas característicos del arte povera distinguimos la figura de *Mario Merz* (1925-2003), famoso entre otras muchas obras, por sus «iglú», estructuras hemisféricas realizadas con materiales diversos.

Otro artista francés, que trabajó una tendencia relacionada con el arte y la reutilización de materiales, fue *Armand Pierre Fernández* (1928-2005). Concretamente sus obras denominadas "*Acumulaciones*", suponen una crítica a la sociedad consumista de usar y tirar y a las contradicciones del progreso descontrolado. Estas obras consisten en una composición a base de agrupar cosas del mismo tipo presentadas en conjunto, y desubicadas de su contexto habitual. Son ejemplos de éstas, las obras "*Lustre ampoules*" (1958), "*La vida llena de dientes*" (1960), "*Le massacre des innocents I*" (1960) o "*Accumulation di brocche*" (1960) (ver imagen 12).



Imagen 12.- "*Lustre ampoules*" (1958). Armand Pierre Fernández

Jean Tinguely (1925-1991) a través de su arte, también satirizó la producción de bienes sin sentido fabricados por la sociedad industrial avanzada, empleando igualmente en sus obras materiales preexistentes. Sus primeras obras, fueron expuestas en París, y se constituían a base de piezas monumentales moviéndose gracias a motores eléctricos, que representaban el universo irónico de las máquinas inútiles, que aparentemente estaban produciendo.

Estos son algunos ejemplos de conocidos artistas que idearon diversas tendencias o técnicas artísticas, en las cuales emplearon la reutilización de materiales preexistentes en sus obras, dando lugar a lo que hoy en día conocemos como *arte reciclado*.

El *arte reciclado*, se define como el arte hecho a partir de residuos y objetos que comúnmente son considerados desechos o basura. Para los artistas que trabajan este tipo de arte, la basura no existe, simplemente es considerada como el desorden del ser humano. Algunos de estos artistas, recogen lo muerto, y logran darle vida a través de sus obras. Para ello utilizan cualquier material que sea reutilizable, o susceptible de ser reciclado, combinando distintos materiales como metal, cartón, vidrio, madera, botellas de plástico, piezas de automóviles, latas, tela, artefactos electrónicos, papel, etcétera. Se trata de asumir que los materiales nunca mueren y que éstos pueden cambiar rotundamente la función para la que fueron creados, empleando el arte para ello, así como para darles vidas más bellas. Alcanzar esa

apariencia, implica considerar al material como nuevo aún siendo viejo, sin tener en cuenta su uso anterior para el que fue ideado.

También los “*artistas urbanos*” encuentran en el “*arte efímero*” una oportunidad de expresar y comunicar mediante el empleo y transformación de diversos materiales y residuos urbanos hallados en el espacio urbano, con carácter perecedero y transitorio. Un ejemplo de este tipo de creaciones, muy relacionado con el presente proyecto educativo, lo encontramos en la escultura “*The Big Fishes*”, creada en junio de 2012 en la playa de Botafogo de Rio de Janeiro (Brasil), con motivo de la Conferencia de Sostenibilidad y Desarrollo, celebrada en dicha ciudad, construida a base de botellas de plástico desechables, elemento clave en el proyecto “*ReciclARTE + SolidarizARTE*” (ver imagen 13).



Imagen 13.- “*The Big Fishes*” (2012). Playa Botafogo, Rio de Janeiro (Brasil)

El arte reciclado, está viviendo un importante auge en la sociedad de nuestros días. El primer *Museo Internacional de Reciclaje Artístico* se ubica en Barranquilla (Colombia). En España, el pasado mes de diciembre de 2014, se celebró la 11ª edición del *Festival internacional de reciclaje artístico*, también conocido como “*Drap Art*”. Pero no solo artistas plásticos emplean el *reciclado artístico* (también denominado *upcycling*) para crear sus obras, sino que también diseñadores de todo el mundo crean productos mediante el empleo y/o transformación de materiales desechables, obteniendo como resultado un producto llamativo, y que al mismo tiempo lo es por estar fabricado con material reutilizado, hecho que repercute a favor de la naturaleza y del medio ambiente.

Hoy en día, numerosas empresas se dedican al diseño y producción de artículos obtenidos a partir de materiales reciclables y reutilizables. Recogemos uno de los casos más extremos en cuanto a la comercialización de productos, en los que el diseño se une al empleo de materiales desechables. Tal es el caso de *Justin Gignac*, diseñador de arte y creador en 2011 de una obra denominada “*NY Garbage*”, la cual consistía en una

cierta cantidad de basura recogida directamente en la ciudad de Nueva York, y empaquetada en cubos de plexiglás con un diseño moderno y minimalista. Su producto se convirtió en un éxito de ventas y más de 1.300 cubos rellenos de basura fueron vendidos y repartidos en más de 30 países del mundo.

Se puede comprobar, que actualmente existe una oleada de artistas y diseñadores dedicados a la creación de obras y artículos, que mediante el uso de diferentes técnicas, estilos o tendencias, tienen en común el empleo de materiales reciclados o reutilizados como elemento protagonista de ellos mismo. Concretamente, en cuanto al reciclaje y reutilización de botellas de plástico o vidrio, elementos protagonistas del proyecto *“ReciclARTE + SolidarizARTE”*, encontramos numerosos artistas y diseñadores, muchos de ellos anónimos, que han creado una amplia variedad de obras, artículos y productos, mediante el empleo y la transformación en mayor o menor medida, de botellas de plástico y de vidrio, que abarcan desde sencillos elementos decorativos o artículos de decoración, hasta complejos elementos arquitectónicos generado un original entramado realizado con botellas de vidrio (ver imágenes 14-17).



Imagen 14.- Pulsera realizada con vidrio reciclado, de la firma *INKA&CO*



Imagen 15.- Ejemplo del uso de botellas de vidrio recicladas en la arquitectura y construcción



Imagen 16.- *“Consumidor Final”*, Cristina Pino y Gustavo Suasnábar.
Vidrio, plástico y elementos electrónicos



Imagen 17.- *“The Glass Rider”*, Nicola Nikolov.
Vidrio, alambre y metal reciclado.

Con todo ello, se pretende destacar el fomento y la importancia del empleo y la reutilización de materiales reciclables en los diferentes sectores de producción y creación, siendo de especial interés en este proyecto, su aplicación en el ámbito artístico, así como el fomento de la sensibilidad y la acción social.

Con la finalidad de plantear el reciclaje artístico en el aula a través de una metodología didáctica que involucre al alumno en el aprendizaje, de manera que se sienta protagonista del proceso, y se fomenten, entre otros aspectos, su autonomía e iniciativa, se plantea una metodología didáctica de trabajo por proyectos. Los proyectos suponen numerosas ventajas frente a la tradicional metodología de desarrollo didáctico a través de unidades didácticas, como se puede deducir del siguiente apartado.

3.2. El trabajo por proyectos como metodología didáctica

La metodología didáctica que se plantea en el presente proyecto, corresponde con la tipología propia de los trabajos por proyectos.

A pesar de que trabajar por proyectos en la escuela se considera como una tendencia innovadora, lo cierto es que el origen de esta metodología, surge a comienzos del siglo XX, como consecuencia de la necesidad de adaptar las funciones de la escuela a las necesidades de la sociedad.

Fernando Hernández¹⁴ realiza un recorrido histórico de los proyectos como práctica educativa, recogiendo diferentes periodos del siglo XX, en los que éstos han tenido reconocimiento bajo diferentes denominaciones usadas de manera indistinta, aunque con importantes variaciones de contexto y contenido. Entre estas denominaciones, se hallan los métodos de proyectos, los centros de interés, el trabajo por temas, la investigación del medio y los proyectos de trabajo. A continuación, procedo a señalar brevemente las particularidades más significativas de su evolución.

El origen de éstos, lo sitúa especialmente en 1918, cuando *Kilpatrick*, tratara de llevar al aula algunas aportaciones de Dewey, fundamentalmente aquella en la que afirma que *“el pensamiento tiene su origen en una situación problemática que uno ha de resolver mediante una serie de actos voluntarios”*. Hernández recoge la calificación que Dewey hizo de la escuela en 1910, como:

“abrumada por la multiplicación de materias, cada una de las cuales se presenta a su vez sobrecargada de fragmentos inconexos, solo aceptados basándose en la repetición o la autoridad”.¹⁵

¹⁴ HERNANDEZ, Fernando (1996:48-53)

¹⁵ HERNANDEZ, Fernando (1996:48)

Esta idea, unida a la de Fernando Sainz, en 1931, en el intento de acercar la vida exterior a la vida escolar dando a la escuela un enfoque activo, esbozó algunas ideas de los primeros proyectos. En ellos, el proceso de aprendizaje parte de una situación problemática vinculada al mundo de fuera de la escuela, al mismo tiempo que suponía una alternativa a la fragmentación de materias.

En 1989, Dewey atribuye a los proyectos, cuatro condiciones a las que denomina ocupaciones constructivas: el interés del alumno, el valor intrínseco de la actividad, la generación de problemas que inciten curiosidad y necesidad de seguir aprendiendo, y la consideración de un margen de tiempo para su ejecución.

Esta primera versión de los proyectos obtuvo varias críticas, principalmente por los defensores de una exposición lógica y sistemática de las materias, quienes además mantenían que con los proyectos dejaban de impartirse ciertos contenidos, afectando además a la organización de los centros.

Hernández justifica la paralización de estas ideas, a partir de la Segunda Guerra Mundial, a causa de la racionalidad tecnológica, según la cual todo tiene una secuencia y una respuesta lógica. Habría que esperar a mediados de los años 60, cuando el *trabajo por temas* y la importancia de las *ideas clave*, despierta de nuevo el interés de los proyectos. Las ideas de Piaget sobre el desarrollo de la inteligencia, y el papel que en este proceso desempeña el aprendizaje de conceptos, llevaron a Bruner a plantear la enseñanza centrada en el desarrollo de *conceptos clave* a partir de las disciplinas. En este momento los proyectos suponen una alternativa para abordar esta metodología basada en la enseñanza de los conceptos claves en un currículo interdisciplinar, dado que varias disciplinas tienen conceptos clave comunes. Este enfoque de proyecto se plantea como un método para enseñar conceptos y estrategias a diferentes niveles, en concordancia con la edad del alumnado, (concepto considerado como *currículo en espiral*), vinculados a experiencias cercanas e interesantes para ellos. Esta concepción del proyecto se puso en práctica en áreas relacionadas con el Conocimiento del Medio, Social y Natural, aunque de nuevo fue criticado por quienes sostenían que muchas ideas clave no podían representarse mediante formas simples para que las aprendiera el alumno, ni éste podría comprenderlas si no tiene una base organizada de conocimientos.

Durante los años 80, los proyectos vuelven a ser objeto de interés debido a dos factores:

- El impacto de la revolución cognitiva en la enseñanza, debida a la visión constructivista del aprendizaje, basada en las ideas de la teoría constructivista de Vigotsky.

- La aparición de las nuevas tecnologías en el almacenamiento, tratamiento y distribución de la información, como medio de investigación que propicia la participación e interacción.

Hernández expone que el contenido de las disciplinas necesita configurarse mediante una variedad de lenguajes (verbal, escrito, gráfico y audiovisual), con la finalidad de que los estudiantes puedan comprender y aplicar el conocimiento a otras realidades. Así, se relacionan conceptos de diferentes materias, obteniendo el alumnado la oportunidad de transferir el aprendizaje a otros contextos.

Los proyectos se consideran una forma de currículo escolar globalizado, cuya función es crear estrategias de organización de los conocimientos. En este contexto, el término “globalización” se refiere a tres sentidos diferentes, equivalentes a tres estadios evolutivos del sentido de globalización. El primer sentido se refiere a la globalización como “sumatorio de materias”, es decir, se parte de un tema al que habrán de confluir las diferentes materias disciplinares. En segundo lugar, se contempla la globalización como “interdisciplinariedad”, el cual requiere que los profesores de las diferentes materias trabajen en equipo, y sean los alumnos quienes descubran que los temas están relacionados entre sí. En tercer lugar, la globalización como estructura psicológica de aprendizaje, basada en las aportaciones del enfoque constructivista y en las premisas del aprendizaje significativo, aunque fundamentada en la secuencia de aprendizaje y en las interrelaciones entre profesor y el alumno, a través del establecimiento de nuevos objetivos de saber, mediante el planteamiento de un tema o problema que reclame la convergencia de los conocimientos, posibilitando a su vez nuevas interconexiones.¹⁶

Como se puede comprobar, la metodología de trabajo por proyectos, supone numerosas ventajas frente a la metodología tradicional. Muchos de estos aspectos didácticos positivos que plantean los proyectos, los cuales se ponen en práctica en el presente proyecto educativo, se recogen detalladamente en el apartado 4.6.4 correspondiente a *“El trabajo por proyectos”* de este proyecto. Entre ellos cabe citar, el fomento de la conexión entre conocimientos y experiencias multidisciplinares, su conexión con el ambiente fuera del aula, la puesta en práctica de las ventajas de la interacción social en el aprendizaje donde la actitud de cooperación adquiere gran relevancia, la interpretación, el análisis y la crítica a través de las indagaciones e investigaciones del alumno, incluso trasciende mas allá de lo formal y académico, favoreciendo la expresión de emociones y sentimientos a través de la confianza, la comprensión y el reconocimiento.

¹⁶ HERNANDEZ, Fernando (1988:12-14)

Tobón¹⁷ expone la amplia variedad de espacios para la formación de las distintas competencias, donde destaca la integración de los diferentes saberes del currículo (saber hacer, saber conocer y saber ser), y la formación del espíritu emprendedor resolviendo problemas del contexto profesional mediante la creación e invención de propuestas, y vinculando el proceso formativo a las actividades productivas.

Sin embargo, y ante todas estas ventajas que presentan la metodología por proyectos, cabría preguntarnos por qué esta práctica no se halla ampliamente extendida. La respuesta la podríamos encontrar en ciertas dificultades que encuentran su implantación y desarrollo en los centros. Pozuelos y Rodríguez¹⁸ resaltan algunos obstáculos hallados relativos al docente y al centro, entre los que cabe citar la organización de los centros en cuanto a la rigidez del horario lectivo dividido en franjas de una hora, la reducción de la identidad profesional ligada a las disciplinas, incertidumbre y miedo a dar los primeros pasos en una metodología tan diferente, el hecho de que un equipo reducido del centro siga esta metodología innovadora apartada del resto puede originar fragmentación entre compañeros docentes, la necesidad de formación adecuada del docente y el gran esfuerzo que supone para ellos el planteamiento de esta metodología en el aula.

No obstante, ante un panorama educativo donde en muchos casos, aún continúa prevaleciendo la metodología expositiva, la información memorística y superficial de escasa repercusión mas allá de las aulas, mediante currículos cargados de contenidos escasamente relacionados entre ellos y poco motivadores, planteamos el proyecto *“ReciclARTE + SolidarizARTE”*, no pretendiendo seguir una moda o tendencia innovadora, sino más bien como una necesidad de cambio que urge en las aulas, ante la elevada cifra de fracaso y abandono escolar.

Con la intención de contribuir con sentido de la responsabilidad a la compleja labor de la educación, se plantea el presente proyecto educativo.

¹⁷ TOBON, Sergio. (2006:4)

¹⁸ POZUELOS Francisco J. y RODRÍGUEZ, Francisco de P. (2008:13-20)

4. PROYECCIÓN DIDÁCTICA

4.1. Justificación didáctica del proyecto

Es nuestra obligación como futuros docentes, desarrollar un proceso de aprendizaje en el aula que incluya objetivos, contenidos, competencias, metodología y criterios de evaluación, enmarcados dentro del currículo oficial que establece la legislación vigente.

En esta línea, nuestra principal y más difícil tarea es idear y llevar a cabo un proceso de aprendizaje buscando la motivación del alumnado como base del éxito del proceso educativo, en el que él mismo se sienta protagonista del proceso.

Para ello, el desarrollo del presente proyecto educativo, conlleva la necesidad de investigar, desarrollar y poner en práctica aspectos y contenidos relacionados con el proceso de diseño y la cultura visual y audiovisual, donde la creatividad y el sentido de la estética cobrarán gran importancia. A la vez que se adquieren estos conceptos, se pretende que el alumnado trabaje en el aula problemas y aspectos de la vida cotidiana fuera de ella, y que descubra por sí mismo, la relación de los contenidos tratados en este proyecto, con los de otras materias, favoreciendo así el aprendizaje significativo.

A través del trabajo en equipo y cooperativo que plantea el presente proyecto, se pretenden poner en práctica importantes aspectos de la metodología pedagógica, con la finalidad de fomentar la enseñanza recíproca, la tutoría entre iguales, la atención a la diversidad.

Por otra parte, más allá de los objetivos formales y curriculares, el fin de la Educación Artística es, según cita Marín Viadel en Viñao,¹⁹

“el conocimiento, el disfrute y la transformación de los aspectos visuales, constructivos, simbólicos, artísticos y estéticos de la naturaleza y la cultura de la experiencia humana lo que debe mejorar la calidad de nuestras vidas a nivel personal y social”.

De esta manera, la educación a través del arte contribuye a iluminar y a intensificar las situaciones vitales en las cuales acontece la práctica de los valores, desarrollando la actitud reflexiva, crítica y la sensibilidad personal. Así, emplearemos las artes plásticas en el proyecto de referencia, para conseguir uno de los objetivos clave de éste: la solidaridad, sensibilidad y respeto hacia cualquier forma de vida.

¹⁹ VIÑAO, Silvia (2005:37)

Estos aspectos que acabamos de citar de interdisciplinariedad, transversalidad y educación en valores, son fácilmente integrados en la metodología pedagógica que plantea el presente proyecto y que se corresponde con la propia de los trabajos por proyectos, frente a la metodología expositiva y aprendizaje memorístico del tradicional desarrollo por unidades didácticas.



Del deseo de fusionar las artes plásticas, desde un punto de vista creativo, entusiasta y motivador para el alumnado, y el fomento de la sensibilidad y la solidaridad, nace el proyecto *“ReciclARTE + SolidarizARTE”*, diseñado bajo tres ideas básicas integradas en una serie de tareas y actividades planteadas en el presente proyecto educativo.

Estas son: Arte, Reciclaje y Acción Social.

El desarrollo del proyecto *“ReciclARTE + SolidarizARTE”*, se plantea dividido en tres fases con objetivos y contenidos claramente diferenciados. A continuación, se describen en el siguiente esquema, la idea global de cada una de las fases del proyecto y la relación entre ellos.



Imagen 18.- Esquema de las fases del proyecto

Según este esquema, el proyecto comienza con una primera fase denominada *ReciclARTE*, de seis semanas de duración, centrada en la investigación y desarrollo de un proyecto de diseño de artículos y productos realizados con materiales reciclados, concretamente con botellas y envases de plástico y/o vidrio, elementos que servirán para hacer una reflexión, crítica y denuncia de las desigualdades e injusticias sociales.

Una vez concluida ésta, comenzaría la fase II denominada *SolidarizARTE*, centrada en los contenidos relativos al diseño y realización de la exposición solidaria,

llevada a cabo en el centro educativo, de los artículos realizados en la fase I, para su venta y posterior donación de beneficios a los fines solidarios que los alumnados elijan, así como la realización de su publicidad, con la intención de que la exposición sea visitada por el alumnado del centro y por personas ajenas a él (amigos, familiares, vecinos, etc.). Esta fase tendrá una duración total de cuatro semanas y en él se trabajarán contenidos relativos al diseño arquitectónico y diseño gráfico, la cultura visual y los sistemas de representación.

La fase III se centra en el diseño y creación de un documento audiovisual que recoja un resumen del desarrollo del proyecto. Su inicio se prevé desde el comienzo del proyecto, pues el alumnado deberá recoger imágenes y documentos visuales desde el inicio del proceso. Por ello, esta tercera fase del proyecto, que cuenta con tres semanas de duración, está dedicada al diseño y composición del documento audiovisual, a partir de las imágenes y videos realizados por los alumnos durante las dos fases anteriores.

Al finalizar el proyecto, el alumno deberá entregar un portafolio que recoja una reflexión y análisis personal del proyecto realizado, el cual será considerado como parte de la evaluación del alumno.

4.2. Legislación educativa

Desde que en 1970 se aprobara la Ley Orgánica de Educación, han sucedido en España diversos hechos, cambios sociales y económicos, que han llevado a los sucesivos gobiernos de la democracia española a reformar las leyes educativas.

Concretamente, la Constitución española establece que *“Todos tienen el derecho a la educación”* y añade a continuación *“Se reconoce la libertad de enseñanza”*.²⁰

Desde aquel momento, hechos importantes como el establecimiento de la democracia en la sociedad española, la división del territorio español en comunidades autónomas, el desarrollo industrial, y los avances científicos y técnicos, han provocado un incremento en la demanda educativa, lo cual ha llevado a las diferentes fuerzas políticas en el poder, a llegar a aprobar hasta un total de siete leyes orgánicas que han regulado el sistema educativo durante los treinta y siete años de democracia en España. Sin embargo, de todas éstas, las más significativas han sido la Ley Orgánica de Ordenación General del Sistema Educativo (LOGSE) y la Ley Orgánica de Educación (LOE) aprobadas en el año 1990 y 2006 respectivamente.

Existen una actitud de tendencia generalizada hacia el rechazo de las continuas idas y venidas en los cambios legislativos respecto a la educación, protagonizado no

²⁰ Constitución Española. Título I. De los derechos y deberes fundamentales. Art. 27. BOE núm. 311 de 29 de diciembre de 1978.

solo por los docentes afectados por un sector sometido continuamente a los cambios a correspondientes con el equipo de gobierno de cada legislatura, sino también por los propios alumnos y estudiantes afectados, los cuales se manifiestan a través de protestas y manifestaciones públicas, buscando como posible solución un pacto de Estado que le dé una estabilidad imprescindible para la mejora educativa, tan necesaria hoy en día, ante un panorama educativo que muestra como resultado un alto grado de fracaso y abandono escolar.

En este sentido, la reciente Ley Orgánica para la Mejora de la Calidad Educativa, también se presentó acompañada de polémica, pues lo que en principio se presentó como una reforma parcial de la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación (LOE), finalmente se ha convertido en un cambio de gran calado, duramente criticada por su tendencia hacia lo que muchos llaman “retroceso educativo”.

Así, la normativa que se ha tenido en cuenta para la realización del presente proyecto, correspondiente al primer nivel de concreción curricular, es la siguiente:

Normativa a Nivel Estatal:

- *ORDEN ECD/65/2015, de 21 de enero, por la que se describen las relaciones entre las competencias, los contenidos y los criterios de evaluación de la educación primaria, la educación secundaria obligatoria y el bachillerato.*
- *REAL DECRETO 1105/2014, de 26 de diciembre, por el que se establece el currículo básico de la Educación Secundaria Obligatoria y del Bachillerato.*
- *LEY Orgánica 8/2013, de 9 de diciembre, para la mejora de la calidad educativa.*
- *LEY Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación.*
- *REAL DECRETO 1631/2006, de 29 de diciembre, por el que se establecen las enseñanzas mínimas correspondientes a la Educación Secundaria Obligatoria.*
- *ORDEN ECI/2220/2007, de 12 de julio, por la que se establece el currículo y se regula la ordenación de la Educación Secundaria Obligatoria.*

Cabe aclarar, que la LEY Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación (en adelante LOE), está modificada parcialmente por la LEY Orgánica 8/2013, de 9 de diciembre, para la mejora de la calidad educativa (en adelante LOMCE), y que el calendario de implantación de ésta última, concluirá en el curso académico 2017/2018. Su implantación en el curso correspondiente a 4º de Educación Secundaria Obligatoria está prevista para el curso 2016/2017. De igual manera, el citado Real Decreto 1105/2014, ha entrado en vigor paulatinamente y convive con el Real Decreto 1631/2006 hasta concluir su total implantación en el curso 2017/2018.

No obstante, aún tratándose de un momento actual de cambios legislativos, en cual conviven la anterior normativa y la de reciente aprobación, creo conveniente la

aplicación en el presente proyecto educativo, de las leyes, reales decretos y decretos recientemente aprobados, en lugar de aplicar aquellos que se hallan en continuo proceso de derogación.

A Nivel Autonómico, se contempla la siguiente legislación vigente:

- *ORDEN de 12 de diciembre de 2012, por la que se modifica la de 10 de agosto de 2007, por la que se desarrolla el currículo correspondiente a la Educación Secundaria Obligatoria en Andalucía.*
- *ORDEN de 17 de marzo de 2011, por la que se modifican las Órdenes que establecen la ordenación de la evaluación en las etapas de educación infantil, educación primaria, educación secundaria obligatoria y bachillerato en Andalucía.*
- *LEY 17/2007, de 10 de diciembre, de Educación de Andalucía.*
- *ORDEN de 10 de agosto 2007, por la que se establece la ordenación de la evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado de educación secundaria obligatoria en la Comunidad Autónoma de Andalucía.*
- *DECRETO 231/2007, de 31 de julio, por el que se establece la ordenación y las enseñanzas correspondientes a la educación secundaria obligatoria en Andalucía.*

4.3. Adscripción a una etapa, ciclo y nivel educativo

El proyecto “*ReciclARTE + SolidarizARTE*” está dirigido a los alumnos que cursan la asignatura de Educación Plástica y Visual, de 4º curso de Educación Secundaria Obligatoria.

En este curso, la materia de Educación Plástica y Visual es optativa, dispone de un total de tres horas lectivas por semana, y está destinada a alumnos de edades comprendidas entre los quince y dieciséis años (excepcionalmente incluso dieciocho años).

A esa edad, el alumnado ya dispone de cierto grado de madurez, de sentido de la responsabilidad, está en contacto permanente con las últimas tendencias y nuevas tecnologías, comienza a tener conciencia de los problemas y desigualdades sociales, y se precisa desarrollar en ellos el sentido de la sensibilidad y solidaridad, siendo todos estos aspectos englobados en el presente proyecto. Además, sus deseos de autonomía, de descubrir y experimentar, normalmente hallados a esa edad, se corresponden con la metodología de aprendizaje propia de los trabajos por proyectos.

El presente proyecto, se plantea llevarlo a cabo durante el tercer trimestre, como proyecto final que cierra el curso y la etapa de educación obligatoria, por lo que

entendemos que en este momento el alumnado ya es conocedor de gran parte de los conceptos y contenidos puestos en práctica durante el mismo.

Por otro lado, el desarrollo de la iniciativa y el espíritu emprendedor puesto en práctica durante la realización del proyecto, confiere al alumnado un acercamiento cada vez más cercano, a su incorporación al mundo laboral, donde la creatividad y el trabajo en equipo son cualidades muy valoradas.

Por todo ello, considero acertado y justificado el planteamiento de este proyecto a esta etapa, ciclo y nivel educativo.

4.4. Aspectos psicológicos y pedagógicos del alumnado

Tal y como se acaba de citar en el punto anterior, el presente proyecto está destinado a alumnos de 4º curso de Educación Secundaria Obligatoria, lo cual implica un alumnado de edades comprendidas entre los quince y dieciséis años.

A pesar de la amplia diversidad de alumnado que nos podemos encontrar en un aula correspondiente a este curso, influenciados por factores tanto intrínsecos como extrínsecos, todos ellos tienen en común el hecho de estar viviendo una etapa de su vida sometida a los cambios propios del paso de la niñez a la vida adulta. Esta etapa es comúnmente conocida como la época adolescente.

El desarrollo de la época adolescente, es frecuentemente analizada desde tres aspectos diferentes correspondientes al:

- Desarrollo biológico
- Desarrollo cognitivo
- Desarrollo de la personalidad

Por otra parte, nadie puede negar la influencia de los aspectos psicológicos en el proceso educativo. En este sentido, Nassif²¹ reproduce las palabras de John Dewey, para el cual, la psicología es propiamente *“una fuente de la ciencia de la educación”*.

Por ello, nos centraremos en el desarrollo cognitivo, así como en el desarrollo de la personalidad, propio de la época adolescente, con indicación de su influencia en el proceso pedagógico. A continuación se exponen las principales ideas deducidas:

- En relación al desarrollo cognitivo, y según los estadios de desarrollo cognitivo de Piaget, el estadio de las *“operaciones formales”* es el cuarto y último estadio de desarrollo cognitivo, el cual emerge, entre los 11 y los 15 años. Las características de este pensamiento operacional formal, se basan en la capacidad para hacer conjeturas sobre situaciones imaginarias y razonar lógicamente sobre ellas. Es decir, los adolescentes no están limitados a las

²¹ NASSIF, Ricardo (1967:4)

experiencias actuales concretas como anclajes del pensamiento, sino que su pensamiento es más abstracto, idealista y más lógico. Este tipo de razonamiento, lo denominó *razonamiento hipotético-deductivo*. Así, existen más posibilidades de que un adolescente utilice el pensamiento formal en aquellas áreas donde tiene más experiencia y donde tiene más conocimientos.²²

- El conocimiento está distribuido entre personas y ambientes, que incluyen objetos, herramientas, libros, y las comunidades donde viven las personas, lo que sugiere que el conocimiento se adquiere mejor a través de la interacción con otras personas en actividades cooperativas, idea fundamental del constructivismo social de Vigotsky.²³
- Respecto al desarrollo de la personalidad, destaco las ideas de Erikson sobre la *identidad*, definida como la brecha existente entre la seguridad propia de la infancia y la autonomía propia de la etapa adulta. La experimentación con diferentes roles y la personalidad son dos ingredientes fundamentales de la teoría de la identidad de Erikson.²⁴
- El *desarrollo moral*, como conjunto de los pensamientos, sentimientos y comportamientos relacionados con los criterios del bien y del mal, constituye otro aspecto fundamental de la etapa de la adolescencia. La teoría del desarrollo moral de Kohlberg, basada en la interiorización personal del comportamiento, establece las interacciones entre iguales como parte fundamental de la estimulación social, que motiva a los individuos a modificar su orientación moral.²⁵
- Por último, cabe citar la importancia de la influencia de la familia y los iguales, así como la conformidad y el estatus en el grupo de iguales.²⁶

En conclusión, dada la importancia que tiene la acumulación de prácticas y experiencias en la elaboración gradual de conocimientos, así como el llevar a cabo una metodología pedagógica que fomente el aprendizaje cooperativo, la tutoría entre iguales y la enseñanza recíproca, fruto de la interacción social que conlleva una metodología pedagógica a través de trabajo en equipo y del trabajo cooperativo, se plantea el desarrollo del proyecto *“ReciclARTE + SolidarizARTE”*, como una oportunidad global de desarrollar estos aspectos psicológicos y pedagógicos de gran importancia en la época adolescente.

²² SANTROCK, John W. (2003:84 y 85)

²³ SANTROCK, John W. (2003:90)

²⁴ SANTROCK, John W. (2003:253 y 254)

²⁵ SANTROCK, John W. (2003:326 y 327)

²⁶ SANTROCK, John W. (2003:153-155)

4.5. Contextualización del centro, de la materia y del tema elegido

El proyecto “*ReciclARTE + SolidarizARTE*” se podría plantear prácticamente en cualquier centro educativo, pues no requiere ninguna particularidad específica para su realización, en cuanto al tipo de centro educativo se refiere.

Tras realizar las prácticas del Máster en el centro educativo “La Milagrosa” de Úbeda, me planteé la posibilidad de realizar el presente proyecto en dicho centro, visualizando de manera positiva el posible resultado que éste provocaría, entre otros motivos, por ser un centro donde se fomenta la actitud de ayuda a los más necesitados, así como la defensa de la vida humana y del medio ambiente, llevándose a cabo diversas actividades a lo largo del curso con dicha finalidad, siendo estos valores fundamentales los que se pretenden tratar de manera transversal en el presente proyecto educativo.

El centro educativo “La Milagrosa”, está ubicado en la población de Úbeda, cuyas características socio-económicas responden a una distribución de la población por sectores de producción, donde el sector agrario representa solo un 10% de la población, frente al 67% de la población dedicada al sector comercial, dedicándose el resto de la población al sector servicios e industrial.

La oferta educativa que ofrece el centro, abarca desde la educación infantil hasta la educación secundaria obligatoria, ambas incluidas. Concretamente, cuenta con una línea de educación infantil, y dos líneas para cada una de las etapas correspondientes a la educación primaria y educación secundaria obligatoria. El proyecto educativo de este centro combinan la preocupación por la preparación y rendimiento académico de los alumnos, con la educación en valores propia de la organización y de los fundadores de este centro: *Vicente de Paul* y *Luisa de Marillac*, haciendo hincapié en los más desfavorecido y presentando la cultura como medio de comunión entre los hombres, y el saber, como un compromiso de servicio.

El proyecto de referencia, se plantea para el curso correspondiente al nivel de 4º de educación secundaria obligatoria. En este nivel, actualmente encontramos la asignatura de Educación plástica y visual como una asignatura optativa y alternativa a la asignatura de Física y Química, de 3 horas lectivas semanales, por lo que el número de alumnos que cursan esta asignatura de Educación plástica y visual durante el presente curso, es reducido. Dentro de esta materia educativa, el presente proyecto trata de trabajar contenidos del currículo oficial relacionados con el arte, la cultura visual, el diseño, las formas bidimensionales y tridimensionales, y los sistemas de representación, sirviendo como ejes del proyecto, el reciclaje artístico y la acción social, y empleando en su desarrollo una metodología didáctica activa e interdisciplinar, propia de los trabajos por proyectos.

4.6. Elementos curriculares

Tanto la LOMCE, como el RD 1105/2014, definen el currículo como:

“la regulación de los elementos que determinan los procesos de enseñanza y aprendizaje para cada una de las enseñanzas”.

Según establece el RD 1105/2014, el currículo está integrado por los siguientes elementos:

- a) Los objetivos de cada enseñanza y etapa educativa.*
- b) Las competencias, o capacidades para aplicar de forma integrada los contenidos propios de cada enseñanza y etapa educativa.*
- c) Los contenidos, o conjuntos de conocimientos, habilidades, destrezas y actitudes que contribuyen al logro de los objetivos de cada enseñanza y etapa educativa y a la adquisición de competencias.*
- d) La metodología didáctica, que comprende tanto la descripción de las prácticas docentes como la organización del trabajo de los docentes.*
- e) Los estándares y resultados de aprendizaje evaluables.*
- f) Los criterios de evaluación del grado de adquisición de las competencias y del logro de los objetivos de cada enseñanza y etapa educativa.*

A continuación, procedo a desarrollar cada uno de estos elementos referidos al proyecto *“ReciclARTE + SolidarizARTE”*.

4.6.1. Objetivos

El artículo 2 del RD 1105/2014 define los objetivos del currículo como:

“referentes relativos a los logros que el estudiante debe alcanzar al finalizar cada etapa, como resultado de las experiencias de enseñanza-aprendizaje intencionalmente planificadas a tal fin”.

Objetivos generales de la Educación Secundaria Obligatoria

El artículo 11 del mismo RD 1105/2014, establece que la Educación Secundaria Obligatoria contribuirá a desarrollar en los alumnos y las alumnas las capacidades que les permitan:

- a) Asumir responsablemente sus deberes, conocer y ejercer sus derechos en el respeto a los demás, practicar la tolerancia, la cooperación y la solidaridad entre las personas y grupos, ejercitarse en el diálogo afianzando los derechos humanos y la igualdad de trato y de oportunidades entre mujeres y hombres, como valores comunes de una sociedad plural y prepararse para el ejercicio de la ciudadanía democrática.*

- b) Desarrollar y consolidar hábitos de disciplina, estudio y trabajo individual y en equipo como condición necesaria para una realización eficaz de las tareas del aprendizaje y como medio de desarrollo personal.*
- c) Valorar y respetar la diferencia de sexos y la igualdad de derechos y oportunidades entre ellos. Rechazar la discriminación de las personas por razón de sexo o por cualquier otra condición o circunstancia personal o social. Rechazar los estereotipos que supongan discriminación entre hombres y mujeres, así como cualquier manifestación de violencia contra la mujer.*
- d) Fortalecer sus capacidades afectivas en todos los ámbitos de la personalidad y en sus relaciones con los demás, así como rechazar la violencia, los prejuicios de cualquier tipo, los comportamientos sexistas y resolver pacíficamente los conflictos.*
- e) Desarrollar destrezas básicas en la utilización de las fuentes de información para, con sentido crítico, adquirir nuevos conocimientos. Adquirir una preparación básica en el campo de las tecnologías, especialmente las de la información y la comunicación.*
- f) Concebir el conocimiento científico como un saber integrado, que se estructura en distintas disciplinas, así como conocer y aplicar los métodos para identificar los problemas en los diversos campos del conocimiento y de la experiencia.*
- g) Desarrollar el espíritu emprendedor y la confianza en sí mismo, la participación, el sentido crítico, la iniciativa personal y la capacidad para aprender a aprender, planificar, tomar decisiones y asumir responsabilidades.*
- h) Comprender y expresar con corrección, oralmente y por escrito, en la lengua castellana y, si la hubiere, en la lengua cooficial de la Comunidad Autónoma, textos y mensajes complejos, e iniciarse en el conocimiento, la lectura y el estudio de la literatura.*
- i) Comprender y expresarse en una o más lenguas extranjeras de manera apropiada.*
- j) Conocer, valorar y respetar los aspectos básicos de la cultura y la historia propias y de los demás, así como el patrimonio artístico y cultural.*
- k) Conocer y aceptar el funcionamiento del propio cuerpo y el de los otros, respetar las diferencias, afianzar los hábitos de cuidado y salud corporales e incorporar la educación física y la práctica del deporte para favorecer el desarrollo personal y social. Conocer y valorar la dimensión humana de la sexualidad en toda su diversidad. Valorar críticamente los hábitos sociales relacionados con la salud, el consumo, el cuidado de los seres vivos y el medio ambiente, contribuyendo a su conservación y mejora.*
- l) Apreciar la creación artística y comprender el lenguaje de las distintas manifestaciones artísticas, utilizando diversos medios de expresión y representación.*

El presente proyecto, engloba la consecución de todos estos objetivos propuestos en la legislación, a excepción de la primera parte del apartado “K”, en lo que se refiere al funcionamiento del propio cuerpo y el de los otros.

Objetivos específicos del área de Educación Plástica y Visual en la ESO

La ORDEN ECI 2220/2007, establece que la enseñanza de la Educación plástica y visual en esta etapa tendrá como finalidad el desarrollo de las siguientes capacidades:

- 1. Observar, percibir, comprender e interpretar de forma crítica las imágenes del entorno natural y cultural, siendo sensible a sus cualidades plásticas, estéticas y funcionales.*
- 2. Apreciar los valores culturales y estéticos, identificando, interpretando y valorando sus contenidos; entenderlos como parte de la diversidad cultural, contribuyendo a su respeto, conservación y mejora.*
- 3. Comprender las relaciones del lenguaje plástico y visual con otros lenguajes y elegir la fórmula expresiva más adecuada en función de las necesidades de comunicación.*
- 4. Expresarse con creatividad, mediante las herramientas del lenguaje plástico y visual y saber relacionarlas con otros ámbitos de conocimiento.*
- 5. Utilizar el lenguaje plástico para representar emociones y sentimientos, vivencias e ideas, contribuyendo a la comunicación, reflexión crítica y respeto entre las personas.*
- 6. Utilizar las diversas técnicas plásticas y visuales y las Tecnologías de la Información y la comunicación para aplicarlas en las propias creaciones.*
- 7. Representar cuerpos y espacios simples mediante el uso de la perspectiva, las proporciones y la representación de las cualidades de las superficies y el detalle de manera que sean eficaces para la comunicación.*
- 8. Planificar y reflexionar, de forma individual y cooperativamente, sobre el proceso de realización de un objeto partiendo de unos objetivos prefijados y revisar y valorar, al final de cada fase, el estado de su consecución.*
- 9. Relacionarse con otras personas participando en actividades de grupo con flexibilidad y responsabilidad, favoreciendo el diálogo, la colaboración y la comunicación.*

Como se puede comprobar en el apartado 4.6.4 correspondiente al “Desarrollo del proyecto y sus fases” se indican los objetivos que se desarrollarán en cada una de las fases del proyecto, deduciéndose de ahí que prácticamente la totalidad de estos objetivos específicos, serán trabajados en este proyecto, a través de las diferentes actividades y tareas planteadas.

4.6.2. Competencias

Definidas como las *“capacidades para aplicar de forma integrada los contenidos propios de cada enseñanza y etapa educativa, con el fin de lograr la realización adecuada de actividades y la resolución eficaz de problemas complejos”*, según el RD 1105/2014.

En esta misma línea, la ORDEN ECD/65/2015, de 21 de enero, por la que se describen las relaciones entre las competencias, los contenidos y los criterios de evaluación de la educación primaria, la educación secundaria obligatoria y el bachillerato (en adelante ORDEN ECD/65/2015), defiende la transversalidad, el dinamismo y el carácter integral del proceso de enseñanza-aprendizaje abordado desde las diferentes áreas del conocimiento, a través del aprendizaje basado en competencias, a las que denomina *“competencias clave”*, con la finalidad de conseguir el desarrollo personal y lograr una correcta incorporación en la sociedad de todas las personas.

El Anexo I de la ORDEN ECD/65/2015, establece un total de siete competencias clave. A continuación, procedo a describir cada una de estas competencias clave y su grado de contribución a través del proyecto *“ReciclARTE + SolidarizARTE”*:

1. Comunicación lingüística

El lenguaje como elemento socializador y comunicativo, deberá ser utilizado como medio de comunicación tanto a nivel individual como en grupo, durante el desarrollo de las clases, empleando las formas de expresión oral y escrita. También durante la elaboración del portafolio desarrollarán esta competencia. Dado que el centro donde se prevé el desarrollo del presente proyecto es un centro bilingüe, la publicación del montaje audiovisual en la web del centro irá acompañada de una descripción redactada en idioma extranjero.

2. Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología

Se aplicarán conceptos matemáticos y se emplearán operaciones numéricas referidas al espacio y la forma. En este sentido, se aplicará la competencia matemática en las dimensiones de los productos diseñados, en su representación y escala numérica aplicable, en la elaboración de un resumen de presupuesto de gastos de la exposición, así como en el replanteo del lugar donde tendrá lugar la exposición y venta de los artículos y productos, y en su descripción y representación en bocetos y planos.

La competencia básica de ciencia y tecnología se desarrollará, por un lado, a través del conocimiento de los problemas medioambientales, la composición de los materiales reciclables, su perjuicio al medio ambiente, y la aplicación del reciclaje como una de las muchas iniciativas para su mejora a través del aprovechamiento de

recursos cercanos. Por otro lado, el proceso del reciclaje, y su relación con los procesos industriales, el uso de herramientas y maquinaria, nos remite al desarrollo tecnológico.

3. *Competencia digital*

El uso de las aplicaciones informáticas le permitirá al alumnado acceder a la información, analizarla e interpretarla. Las nuevas tecnologías serán empleadas en este proyecto tanto con finalidades de investigación e indagación, individual y en grupo, así como para la creación de imágenes en formato digital necesarias para la elaboración del cartel, logotipo, etiquetado, etc., una vez diseñados éstos por el alumno. Así mismo, el alumnado hará también uso de estos medios para realizar el documento audiovisual que recoja el proceso llevado a cabo en el proyecto.

4. *Aprender a aprender*

Como consecuencia del protagonismo del alumnado en el presente proyecto, será éste quien organice su propio ritmo y metodología de trabajo. La autonomía del alumno en los trabajos y tareas del proyecto, lo conducirán a reflexionar para obtener el resultado más adecuado. El hecho de tener que elegir democráticamente el logotipo y cartel que definitivamente represente la exposición del proyecto, le hará autoevaluar su trabajo y el de los demás, al mismo tiempo que desarrollarán actitudes de motivación y respeto hacia el trabajo. Así, una vez concluido el proyecto, el alumno verá cumplidas sus metas desarrollando una actitud de auto-eficiencia y confianza.

5. *Competencias sociales y cívicas*

La participación activa durante todo el proceso de desarrollo del proyecto así como la interacción social que supone trabajar en grupo, les hará desarrollar esta competencia, desarrollando habilidades sociales para resolver los posibles conflictos que puedan surgir, tomar decisiones en equipo, elegir democráticamente la mejor propuesta de los trabajos desarrollados. Además, la interacción social va mas allá del grupo clase, pues se pretende el acercamiento de personas ajenas al aula (padres, vecinos, amigos), para conocer el proyecto que desarrollarán los alumnos.

Por otra parte, el conocimiento de la sociedad real del mundo en el que vivimos, la concienciación y sensibilización del alumnado respecto a las injusticias y desigualdades sociales y económicas del mundo, tienen un gran peso en este proyecto. La acción social y la donación de beneficios obtenidos del proyecto de referencia, implicará su investigación y conocimiento hacia las organizaciones no gubernamentales existentes en la actualidad, y de la labor que éstas realizan.

6. *Sentido de iniciativa y espíritu emprendedor*

El proyecto “*ReciclARTE + SolidarizARTE*”, supone recrear una actividad comercial, que parte de la iniciativa del alumnado, que será quien diseñe y cree los productos que posteriormente serán expuestos para su venta, teniendo en cuenta, aunque solo sea de manera superficial, las necesidades de mercado. El alumno deberá

de poner precio a su trabajo, experimentando un acercamiento al mundo laboral, al mismo tiempo que descubrirá la importancia de la calidad, la creatividad y el trabajo en equipo como cualidades fundamentales exigidas hoy en el mercado laboral.

7. Conciencia y expresiones culturales

El reciclaje artístico, protagonista de este proyecto, le mostrará al alumnado otras formas menos evidentes del arte, a través de las cuales, el alumnado desarrollará una actitud crítica, abierta y respetuosa sobre las diferentes manifestaciones artísticas. Además, experimentarán la importancia de la capacidad estética, y de la capacidad expresiva y comunicativa a través del arte, de la cultura visual y audiovisual, del disfrute a través del arte y el acercamiento de las actividades artísticas a todo lo que nos rodea.

4.6.3. Contenidos

El RD 1105/2014, define los contenidos como:

“Conjunto de conocimientos, habilidades, destrezas y actitudes que contribuyen al logro de los objetivos de cada enseñanza y etapa educativa y a la adquisición de competencias. Los contenidos se ordenan en asignaturas, que se clasifican en materias y ámbitos, en función de las etapas educativas o los programas en que participe el alumnado”.

Según la ORDEN ECI 2220/2007, los contenidos previstos para el 4º curso de la Educación Secundaria Obligatoria, en la materia de Educación Plástica y Visual, son los siguientes:

- *Bloque 1. Procesos comunes a la creación artística.*
- *Bloque 2. Expresión plástica y visual.*
- *Bloque 3. Artes gráficas y diseño.*
- *Bloque 4. Imagen y sonido.*
- *Bloque 5. Descripción objetiva de formas.*

El proyecto educativo *“ReciclARTE + SolidarizARTE”*, engloba el desarrollo de gran parte de los contenidos pertenecientes a los bloques de contenidos citados. Concretamente, los contenidos que pretenden desarrollarse son:

- Fase I: Diseño y creación de un proyecto artístico (*Bloques 1 y 2*).
- Fase II: Diseño y realización de la exposición y su publicidad. (*Bloques 3 y 5*).
- Fase III: Diseño y realización del documento audiovisual. (*Bloque4*).

No obstante, en las Tablas 2, 3 y 4 se especifican detalladamente los contenidos relativos a cada una de las fases del proyecto.

4.6.4. Metodología didáctica

El RD 1105/2014 define metodología didáctica como:

“conjunto de estrategias, procedimientos y acciones organizadas y planificadas por el profesorado, de manera consciente y reflexiva, con la finalidad de posibilitar el aprendizaje del alumnado y el logro de los objetivos planteados”.

Así mismo, la ORDEN de 10 agosto de 2007 establece que:

“Los centros docentes elaborarán sus propuestas pedagógicas para esta etapa desde la consideración de la atención a la diversidad y del acceso de todo el alumnado a la educación común. Asimismo, arbitrarán métodos que tengan en cuenta los diferentes ritmos de aprendizaje del alumnado, favorezcan la capacidad de aprender por sí mismos y promuevan el trabajo en equipo”.

“En esta etapa educativa (Educación Secundaria Obligatoria) se fomentará especialmente una metodología centrada en la actividad y participación del alumnado, que favorezca el pensamiento racional y crítico, el trabajo individual y cooperativo del alumnado en el aula, así como las diferentes posibilidades de expresión. Asimismo, se integrarán en todas las materias referencias a la vida cotidiana y al entorno del alumnado”.

“Se asegurará el trabajo en equipo del profesorado, con objeto de proporcionar un enfoque multidisciplinar del proceso educativo, garantizando la coordinación de todos los miembros del equipo docente que atienda a cada alumno o alumna en su grupo”.

Idear una metodología que reúna los citados requisitos, es decir, que tenga en cuenta los diferentes ritmos de aprendizaje, promueva la capacidad de aprender y de trabajar en equipo, que esté centrada en el alumno, que combine el trabajo individual y el cooperativo, que disponga de un enfoque multidisciplinar, acercando la vida cotidiana al aula, se consigue a través de la metodología de trabajo por proyectos, e integrando los objetivos y contenidos citados anteriormente conforme a la legislación vigente.

El trabajo por proyectos

Si contemplamos el actual panorama educativo y las sucesivas reformas educativas, obtenemos como resultado un sistema educativo que, como bien expresa Robinson,²⁷ se mantiene escasamente evolucionado desde que fuera creado en la cultura intelectual de la Ilustración y en las circunstancias económicas de la Revolución Industrial, y que deja de lado aspectos considerados importantes, originando como

²⁷ ROBINSON, Ken “Paradigmas del Sistema Educativo”

consecuencia una división entre las personas consideradas académicas y no académicas, siendo las artes principalmente las víctimas de esta mentalidad.

En este sentido, la metodología del trabajo por proyectos que plantea el presente proyecto educativo, se manifiesta como una alternativa a la metodología tradicional, persiguiendo los objetivos de cambio y mejora en la educación, incluyendo los contenidos del currículo oficial que establece la legislación vigente.

Como ya se ha citado en apartados anteriores del presente proyecto, la metodología de trabajo por proyectos supone numerosas ventajas frente a la metodología tradicional. Hernández²⁸ recoge algunas de éstas, entre las que cabe destacar:

- Los proyectos se plantean como una construcción de nuevas formas de relacionar los conocimientos y los individuos para la construcción del pensamiento complejo, basado en la idea de aprendizaje significativo de David Ausubel, a través de la organización de un currículo interdisciplinar.
- Favorecen el análisis, la interpretación, la toma de decisiones y la crítica, como fruto de la investigación y exposición de diferentes puntos de vista, en base a un tema o problema que puede ser establecido por el propio alumnado.
- Predomina la actitud de cooperación entre el alumnado, donde el profesor adquiere el papel de aprendiz y no de experto, pues ayuda a aprender sobre temas que ha de estudiar con los alumnos, actuando como guía. A su vez, el docente enseña a escuchar y aprender de la opinión de los demás.
- Supone un proceso que busca establecer conexiones entre fenómenos, al mismo tiempo que cuestiona la idea de una versión única de la realidad.
- La variedad de proyectos implica trabajar con diferentes tipos de información, lo cual a su vez implica la imposibilidad de aplicar fórmulas de manera repetida. Así los alumnos aprenden de maneras diferentes a conectar contenidos distintos, a través de recorridos alternativos.
- Realizan un acercamiento actualizado a los problemas de las disciplinas y los saberes, pues permite diseñar propuestas que traten los contenidos del currículo oficial, al mismo tiempo que los relaciona con el ambiente fuera del aula.
- Todos los alumnos pueden encontrar su papel y su lugar dentro del proyecto, en función de sus capacidades, teniendo en cuenta así la diversidad del grupo.

²⁸ HERNANDEZ, Fernando (2000:39-51)

- Predomina el aprendizaje vinculado al hacer, a la actividad manual y a la intuición, frente a la prioridad del aprendizaje conceptual del método tradicional.

Pozuelos y Rodríguez²⁹ coinciden con Hernández en algunas de estas ventajas que suponen los proyectos como metodología didáctica frente al método tradicional, y añade otras ideas entre las que cabe citar:

- El aprendizaje se plantea como un proceso basado en el alumnado, donde éste se involucra directamente en el proceso de aprendizaje, a través de la investigación e indagación, jugando un papel importante el empleo de nuevas tecnologías (TIC).
- Esta participación activa del alumno, así como la variedad temática planteada en los proyectos, disminuye el riesgo de rutinizar el aprendizaje, favoreciendo la motivación del alumnado en el proceso.
- Plantea el trabajo colaborativo, cooperativo y en equipo como elemento fundamental del proceso de aprendizaje, conllevando a numerosas ventajas propias de esta forma de trabajo, entre ellas, el apoyo mutuo, respeto hacia el trabajo de los demás, y la tutoría entre iguales.
- La implicación y participación de las familias, además de acercar la vida exterior a la vida escolar, entusiasma a los alumnos y mejora por tanto su aprendizaje.
- Como experiencia, el aprendizaje por proyectos, trasciende lo estrictamente formal y académico, favoreciendo la expresión de emociones y sentimientos, a través de la confianza, la comprensión y el reconocimiento.

Como se puede deducir del apartado 4.6.4 correspondiente al *“Desarrollo del proyecto y sus fases”*, todas y cada una de estas ventajas y aspectos educativos positivos, son englobados, desarrollados y puestos en práctica en el proyecto *“ReciclARTE + SolidarizARTE”*.

Temporalización del proyecto

Este proyecto tendrá una duración de un trimestre aproximadamente, concretamente se plantea para el tercer trimestre del 4º curso de Educación Secundaria Obligatoria, con la intención de que el alumnado sea conocedor de gran parte de los contenidos que se van a tratar durante el desarrollo del proyecto, al mismo tiempo que el alumno podrá disponer de tiempo suficiente con anterioridad al inicio del proyecto, para almacenar envases de vidrio y plástico, necesarios para la realización de las actividades del presente proyecto.

²⁹ POZUELOS, Francisco J. y RODRIGUEZ, Francisco de P. (2008:5-27)

Además, se contempla la posibilidad de relacionar este proyecto, con el día mundial del reciclaje, celebrado el 17 de mayo, y así poder participar en las actividades extraescolares planteadas.

El presente proyecto tendrá una duración de 13 semanas, cada una de las cuales dispone de tres horas lectivas. El desarrollo aproximado del proyecto se indica en el calendario planteado a continuación, donde se muestra la temporalización de las fases del proyecto, con indicación de los hitos importantes del mismo.

Calendario previsto para el desarrollo del Proyecto

Enero 2016	Febrero 2016	Marzo 2016	Abril 2016
L M M J V S D	L M M J V S D	L M M J V S D	L M M J V S D
1 2 3	1 2 3 4 5 6 7	1 2 3 4 5 6	1 2 3
4 5 6 7 8 9 10	8 9 10 11 12 13 14	7 8 9 10 11 12 13	4 5 6 7 8 9 10
11 12 13 14 15 16 17	15 16 17 18 19 20 21	14 15 16 17 18 19 20	11 12 13 14 15 16 17
18 19 20 21 22 23 24	22 23 24 25 26 27 28	21 22 23 24 25 26 27	18 19 20 21 22 23 24
25 26 27 28 29 30 31	29	28 29 30 31	25 26 27 28 29 30
Mayo 2016	Junio 2016	Julio 2016	Agosto 2016
L M M J V S D	L M M J V S D	L M M J V S D	L M M J V S D
1	1 2 3 4 5	1 2 3	1 2 3 4 5 6 7
2 3 4 5 6 7 8	6 7 8 9 10 11 12	4 5 6 7 8 9 10	8 9 10 11 12 13 14
9 10 11 12 13 14 15	13 14 15 16 17 18 19	11 12 13 14 15 16 17	15 16 17 18 19 20 21
16 17 18 19 20 21 22	20 21 22 23 24 25 26	18 19 20 21 22 23 24	22 23 24 25 26 27 28
23 24 25 26 27 28 29	27 28 29 30	25 26 27 28 29 30 31	29 30 31
30 31			
Septiembre 2016	Octubre 2016	Noviembre 2016	Diciembre 2016
L M M J V S D	L M M J V S D	L M M J V S D	L M M J V S D
1 2 3 4	1 2	1 2 3 4 5 6	1 2 3 4
5 6 7 8 9 10 11	3 4 5 6 7 8 9	7 8 9 10 11 12 13	5 6 7 8 9 10 11
12 13 14 15 16 17 18	10 11 12 13 14 15 16	14 15 16 17 18 19 20	12 13 14 15 16 17 18
19 20 21 22 23 24 25	17 18 19 20 21 22 23	21 22 23 24 25 26 27	19 20 21 22 23 24 25
26 27 28 29 30	24 25 26 27 28 29 30	28 29 30	26 27 28 29 30 31
	31		

Leyenda del Calendario del desarrollo del proyecto

- Desarrollo Fase I – “ReciclARTE”
- Desarrollo Fase II – “SolidarizARTE”
- Desarrollo Fase III – “ReciclARTE en Acción”
- Fecha prevista para vista del taller local de “Arte en cartón-piedra”
- Día Mundial del Reciclaje – Propuesta de visita al “Mercado del Reciclaje”
- Presentación de propuestas de diseño para la exposición y votación
- Fecha prevista para la exposición y venta benéfica de artículos y productos
- Fecha prevista para la publicación en la web del centro del documento audiovisual

(³⁰)

Imagen 19.- Calendario previsto para el desarrollo del Proyecto

³⁰ Se ha considerado como ejemplo un calendario correspondiente al año 2.016. Por ello, las fechas son orientativas y podrán variar en función del año para el que se plantee el proyecto.

La siguiente tabla muestra la programación semanal del proyecto, así como las tareas y actividades previstas semanalmente en cada una de las fases del proyecto.

MES	SEMANA	TAREAS Y ACTIVIDADES PREVISTA
I. "ReciclARTE" – Diseño y Creación de Productos		
Marzo	1ª Semana	✓ Presentación del proyecto y realización del cuestionario inicial.
Marzo/Abril	2ª Semana	✓ Puesta en común sobre: - Reciclaje artístico. - Organizaciones que realizan acción social a través del reciclado. - Sensibilización con las injusticias y desigualdades del mundo.
Abril	3ª Semana	✓ Diseño Industrial de artículos y productos. ✓ Visita al Taller local de <i>Arte en cartón-piedra</i> .
Abril	4ª Semana	✓ Formación de grupos de trabajo y diseño de artículos y productos.
Abril	5ª Semana	✓ Diseño / Creación de artículos y productos.
Abril	6ª Semana	✓ Creación de artículos y productos.
II. "SolidarizARTE" – Diseño y Realización de la Exposición Solidaria		
Mayo	1ª Semana	✓ Diseño gráfico (cartel) y diseño arquitectónico (exposición).
Mayo	2ª Semana	✓ Realización de diseños gráficos y arquitectónicos.
Mayo	3ª Semana	✓ Realización de diseños gráficos y arquitectónicos. ✓ Visita al " <i>Mercado del Reciclaje</i> ". ✓ Presentación de propuestas y votación.
Mayo	4ª Semana	✓ Montaje de la exposición.
III. "Reciclarte en Acción" – Diseño y realización de documento Audiovisual		
Mayo/Junio	1ª Semana	✓ Diseño y creación del documento audiovisual.
Junio	2ª Semana	✓ Creación del documento audiovisual.
Junio	3ª Semana	✓ Presentación de documentos, votación y publicación en la web del centro. ✓ Entrega de portafolios del proyecto.

Tabla 1.- Temporalización semanal del proyecto

Desarrollo del proyecto y sus fases

A continuación, se expone el desarrollo del proyecto según cada una de las fases propuestas. Esta programación del proyecto, servirá de guía para el docente, respecto al desarrollo del proyecto.

No obstante, dado el carácter flexible, propio de los trabajos por proyectos, el desarrollo del mismo quedará sujeto a cuantas iniciativas, cambios y propuestas, sean planteadas por el alumnado en función de sus propios intereses, siempre y cuando permitan ser englobadas en la idea general del proyecto.

Fase I. "ReciclARTE" - Diseño y Creación de Artículos y Productos			
Aula	EP y V	Temporalización	6 semanas
Tareas			
✓ Diseño y creación de artículos y productos con envases desechables de plástico y vidrio.			
Objetivos ³¹			
✓ Generales: a, b, e, f, g, h, l		✓ Específicos: 1, 2, 4, 8, 9	
Contenidos			
✓ El proceso de creación. ✓ La creación en el diseño y en arte. ✓ La creación de un proyecto y sus fases. ✓ El diseño industrial. ✓ Sistemas de representación en el diseño. ✓ El boceto y el croquis. ✓ Elaboración de proyectos plásticos de forma cooperativa.		✓ Elementos del lenguaje plástico. ✓ La línea, el punto y las texturas. ✓ Estructura de la forma. ✓ Trazados geométricos. ✓ El uso del color en el diseño. ✓ El volumen. ✓ Sistemas de representación.	
Temas Transversales			
✓ Educación ambiental ✓ Educación del consumidor		✓ Educación moral ✓ Educación para la cooperación	
Competencias Clave (grado de contribución de 1 - 5)			
✓ Comunicación lingüística (2) ✓ Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología (3) ✓ Competencia digital (3)		✓ Aprender a aprender (4) ✓ Competencias sociales y cívicas (3) ✓ Sentido de la iniciativa y espíritu emprendedor (4) ✓ Conciencia y expresiones culturales (5)	
Recursos materiales y didácticos			
✓ Recursos materiales: Proyector, pizarra digital, ordenador, material propio para el dibujo (papel, lápices de grafito de diferentes durezas, goma, reglas, etc.), envases de plástico y/o vidrio y todo el material de manualidades necesario, según diseño planteado (tijeras, pegamento, temperas, alambre, etc.).			
✓ Recursos didácticos: ✓ Cuestionario inicial. (Anexo I) ✓ Visita al Taller artesanal de "Arte en Cartón Piedra" (Úbeda). ✓ Bibliografía y Webgrafía: ✓ Obras de artistas contemporáneos: Marcel Duchamp, Pablo Picasso, George Braque, Armand Pierre Fernández, Jean Tinguely, Wolf Vostell. ✓ Obras artísticas con materiales reciclados: https://www.veoverde.com ; http://www.amarilloverdeyazul.com ; http://www.cassetteblog.com ; http://ecologismos.com ; http://www.econotas.com ✓ Festival internacional de reciclaje artístico: www.drapart.org			

Tabla 2.- Desarrollo Fase I del Proyecto

³¹ Ver especificaciones de los objetivos generales y específicos en apartado 4.6.1 del proyecto.

Esta primera fase comenzará con la presentación y explicación del proyecto. Para ello, comenzaremos exponiendo los pilares del proyecto *“ReciclARTE + SolidarizARTE”*, que son: Arte, Reciclaje y Acción Social.

Se pedirá a los alumnos que realicen un cuestionario inicial, que carecerá de valor para la evaluación. Su finalidad exclusiva es conocer el grado de conocimiento, ideas y opiniones del alumnado, referente a los temas relacionados con este proyecto.³²

A continuación se dedicarán varias sesiones para tratar estos temas haciendo una puesta en común. Se hablará del reciclaje artístico, tanto a nivel de artistas contemporáneos, como de las tendencias de arte reciclado en diferentes sectores de actualidad, donde se aprovechan los materiales considerados residuos para transformar lo inútil y feo, en útil y bello, y de su capacidad expresiva.

Por otra parte, el docente tratará de conducir los temas a tratar, desde una perspectiva solidaria, de sensibilización y respeto hacia la vida, representada por un lado por el cuidado al medio ambiente, y por otro lado hacia los seres humanos. Trataremos de crear una actitud crítica, reflexiva y de denuncia social, mirando hacia las desigualdades existentes en el mundo. En este sentido, emplearemos la figura de una simple botella desechable, de plástico y/o vidrio, para contrastar el consumismo y la generación de grandes cantidades de productos que desechamos diariamente en los países desarrollados, con la falta de recursos de los países subdesarrollados, donde padecen de algo tan básico como el acceso al agua, y sufren los problemas de la falta de calidad de ésta. Siguiendo esta idea, y haciendo uso de la capacidad expresiva y comunicativa de las artes plásticas, transformaremos las botellas de plástico y vidrio, llevando a cabo un proyecto artístico, que logre sensibilizar al alumnado y otras personas fuera del aula (padres, amigos, vecinos, etc.) a través de acción social y el reciclaje.

La tarea principal que se plantea en esta fase será la creación, previo diseño de artículos y productos, empleando botellas o envases de vidrio y/o plástico. Este trabajo se realizará en grupos de 4 alumnos. Se concederá la máxima libertad en el diseño y creación de estos productos, fomentando el desarrollo de la creatividad y el sentido estético, su relación con la sensibilidad, la solidaridad y la acción social que pretende el proyecto, contemplando la posibilidad de crear productos relacionados con la decoración, objetos útiles, complementos de moda, etc. (ver imágenes 20 y 21).

³² Ver cuestionario inicial en Anexo I



Imagen 20.- Ejemplos de artículos realizados con botellas de plástico desechables.

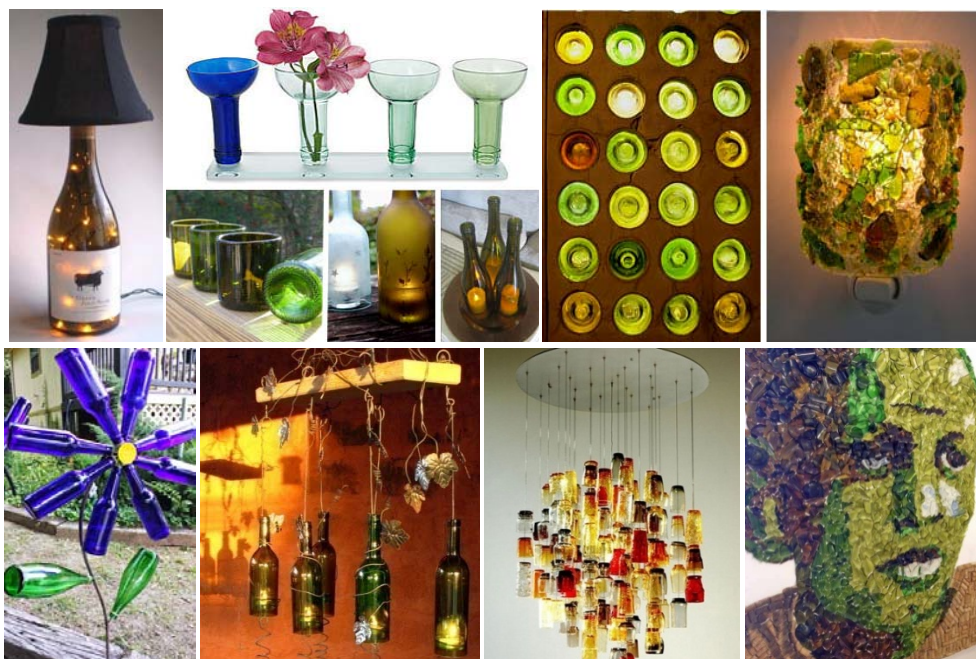


Imagen 21.- Ejemplos de artículos realizados con botellas de vidrio reciclado.

Esta tarea de diseño y realización de artículos, engloba el trabajo de las siguientes actividades:

- Investigación y consulta de todos los contenidos y aspectos relativos al diseño de los artículos y productos reciclados (organizar las fases de un proyecto de diseño, conocer obras y artistas contemporáneos y actuales, indagar en la variedad de diseños existentes, buscar técnicas y metodología empleada, etc.).
- Elaboración del boceto correspondiente al diseño de un artículo o producto empleando botellas o envases de plástico y/o vidrio, consensuado por el grupo.

- Realización de los artículos y productos diseñados, investigando previamente la metodología y forma de llevarlo a cabo.
- Exposición y puesta en común de todos los artículos diseñados, explicando su significado en el contexto del proyecto.

El mayor o menor grado de dificultad en el diseño de los artículos o productos, conllevará la posibilidad de realizar uno o varios de ellos, donde favorablemente se pedirá que empleen ambos materiales, es decir plástico y vidrio.

Los grupos de trabajo, serán heterogéneos. Se plantea que cada uno de los alumnos que forman el grupo adquiera un rol distinto dentro del mismo, que les permita trabajar como “*grupo de expertos*”. En este caso, por tratarse de una actividad que reproduce un proceso de diseño y creación a nivel empresarial, se podrían distinguir cuatro tipos de roles diferentes para cada uno de los integrantes del grupo, similares a cuatro de las grandes áreas existentes a nivel empresarial.

Así, se podría contemplar los siguientes roles:

- ➡ *Jefe de Grupo*: Coordinará todas las fases del proyecto.
- ➡ *Administración y Recursos*: Atribuirá y administrará recursos económicos, materiales y humanos.
- ➡ *Calidad, Medio ambiente y Seguridad y Salud*: Supervisará la calidad del producto final, y la seguridad en la realización.
- ➡ *Investigación y Desarrollo (I+D)*: Reforzará las investigaciones necesarias para el desarrollo de los trabajos.

Durante el desarrollo de las actividades de esta fase, el docente actuará de guía en el análisis de los contenidos a tratar, especialmente relativos al diseño industrial, y apoyará y reforzará las investigaciones indicando bibliografía y webgrafía, referente a esta fase. Estas indicaciones y aclaraciones las realizará directamente al conjunto de los alumnos correspondientes a un rol determinado y relativo a su función. Posteriormente, serán éstos quienes transmitan las indicaciones al resto del grupo, de manera que todos los integrantes del grupo deben ser conocedores de todo el proceso, dando muestras de ello en el portafolio personal del alumno. De esta forma, llevamos a cabo un aprendizaje cooperativo, donde se pone en práctica la enseñanza recíproca y la tutoría entre iguales.

Se propone la visita a un taller artesanal de “*Arte en Cartón Piedra*”, en la propia localidad Úbeda, con la finalidad de que los alumnos observen y comprueben personalmente el proceso de diseño y creación de artículos artesanales.

Fase II. “SolidarizARTE” - Diseño y Realización de la Exposición Solidaria			
Aula	Ep y V / Informática	Temporalización	4 semanas
Tareas			
✓ Realización del cartel publicitario y logotipo de la exposición solidaria. ✓ Realización de la exposición solidaria.			
Objetivos			
✓ Generales: a, b, e, g, h, l		✓ Específicos: 1, 3, 4, 5, 6, 7, 9	
Contenidos			
✓ Reconocimiento y lectura de imágenes del entorno del diseño y la publicidad. ✓ La imagen como medio de transmisión de ideas, emociones y sensaciones. ✓ El diseño gráfico. ✓ El cartel publicitario ✓ El logotipo como signo de identidad.		✓ Técnicas digitales. El <i>Photoshop</i>. ✓ El diseño arquitectónico. ✓ Sistemas de representación de espacios. ✓ El plano y el alzado. ✓ Representación en perspectiva. ✓ La luz.	
Temas Transversales			
✓ Educación ambiental ✓ Educación del consumidor		✓ Educación moral ✓ Educación para la cooperación	
Competencias Clave (grado de contribución de 1 - 5)			
✓ Comunicación lingüística (2) ✓ Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología (3) ✓ Competencia digital (4).		✓ Aprender a aprender (4) ✓ Competencias sociales y cívicas (4) ✓ Sentido de la iniciativa y espíritu emprendedor (4) ✓ Conciencia y expresiones culturales (5)	
Recursos			
✓ Recursos materiales: Proyector, pizarra digital, ordenador, material propio para el dibujo (papel, lápices de grafito de diferentes durezas, goma, reglas, etc.), cinta métrica para medir espacios, maderas desechables, cartones, pinturas, etc., así como cualquier tipo de material necesario para la elaboración de la propuesta elegida para la exposición. ✓ Recursos didácticos: ✓ Visita al “Mercado del Reciclaje” (Madrid). ✓ Bibliografía y Webgrafía: ✓ El cartel publicitario: http://www.fotonostra.com/grafico/cartelesyposters.htm ✓ Manual <i>photoshop</i>: http://www.manualdephotoshop.com/ ✓ Mobiliario reciclado: www.ecodecomobiliario.com; http://www.architectureartdesigns.com/; http://www.architecturendesign.net/ ✓ Directorio ONGs: http://www.guiaongs.org/directorio/ongs/			

Tabla 3.- Desarrollo Fase II del Proyecto

La fase II del proyecto, tiene por finalidad llevar a cabo las tareas correspondientes a la realización de la exposición solidaria de los artículos y productos creados en la fase anterior, para su venta y posterior recaudación de beneficios, así como la publicidad de la misma.

Para ello, durante el trabajo se tendrá presente uno de los temas transversales de más peso en este proyecto, el cual es la denuncia social de las desigualdades e injusticias sociales, manifestada en el presente proyecto a través de la figura de las botellas desechables. Por ello, los alumnos pondrán en práctica la capacidad expresiva de la imagen, empleando conceptos propios de la cultura visual, para crear un cartel con la finalidad de publicitar la exposición solidaria, al mismo tiempo que intenten transmitir un mensaje de solidaridad, al alumnado y al personal del centro educativo, así como a todas las personas ajenas al centro (padres, vecinos, amigos), que podrán visitar la exposición solidaria.

Al igual que en la fase anterior, se trabajará conforme a la misma metodología de trabajo en equipo, debiendo cada uno de ellos de presentar una propuesta de:

- ✓ Diseño de cartel publicitario de la exposición.
- ✓ Diseño de logotipo y etiquetado de artículos y productos.
- ✓ Propuesta de diseño de la exposición solidaria de artículos y productos.
- ✓ Resumen de presupuesto de gastos de la exposición.

Para llevar a cabo las tareas de diseño del cartel y logotipo, los alumnos deberán previamente realizar las actividades correspondientes de investigación e indagación en torno a los contenidos especificados en esta fase, relativos al diseño gráfico, y cultura visual, trabajando la capacidad expresiva de la imagen en la tarea del diseño del cartel publicitario y el logotipo. Se mostrarán ejemplos de carteles y logotipos relacionados con la acción social, analizando las formas, el color, textos, etc. (ver imagen 22).



Imagen 22.- Ejemplos de carteles y logotipos solidarios

Para el diseño y la realización de la exposición de los artículos y productos creados, se plantean las siguientes actividades a realizar por cada grupo:

- Investigar e indagar en los contenidos relacionados con el diseño arquitectónico interior.
- Buscar un espacio del centro que reúna las condiciones apropiadas para ubicar la exposición, atendiendo a la accesibilidad, luz, espacio, etc.
- Hacer un croquis y tomar datos y medidas reales del espacio para posteriormente realizar las vistas de alzado, planta y perspectiva correspondiente.
- Investigar, idear y diseñar los módulos o estanterías donde se ubicaran los artículos expuestos. Para ello, se fomentará el uso de materiales reciclables como maderas desechables, cartón, etc. (ver imagen 23).
- Diseñar y elaborar planos en planta, alzado y vistas en perspectiva ofreciendo una idea de la ubicación y diseño de la exposición, propuesta por el grupo.
- Cada propuesta deberá ir acompañada de un resumen de presupuesto de gastos necesarios para el montaje de la exposición, que será posteriormente valorado.



Imagen 23.- Ejemplos de estanterías realizadas con cajas de madera y cartones desechables

La presentación de las propuestas deberá ser expuesta por todos los componentes del grupo al resto de los compañeros, justificando la solución aportada.

La adjudicación de la propuesta que finalmente se llevará a cabo por el grupo clase, será resuelta siguiendo el concepto de “licitación” donde serán los propios alumnos los que puntúen en función del diseño, y el gasto, las propuestas de los compañeros. La valoración será secreta y anónima, y el grupo clase solo conocerá los resultados de la propuesta de máxima puntuación, evitando así, la posibilidad de herir la sensibilidad de los grupos que obtuvieran escasa puntuación.

No obstante, la propuesta de cada grupo deberá ser adjuntada, justificada y analizada por cada alumno en su portafolio personal, para ser evaluada por el docente.

En esta segunda fase del proyecto, se prevé como actividad extraescolar la visita al “*Mercado del Reciclaje*” organizado en Madrid con motivo del día mundial del reciclaje, el cual se celebra el día 17 de mayo.

Fase III. “ReciclARTE en Acción” - Diseño y realización de documento Audiovisual			
Aula	Ep y V / Informática	Temporalización	3 semanas
Tareas			
✓ Diseño y realización de documento audiovisual del proyecto.			
Objetivos			
✓ Generales: a, b, e, i, l		✓ Específicos: 1, 3, 5, 6, 9	
Contenidos			
✓ El lenguaje televisivo y cinematográfico. ✓ La transmisión de ideas, sensaciones y emociones a través de la expresión audiovisual. ✓ La composición de comunicaciones visuales, como fusión de elementos plásticos. ✓ Interrelación estética, compositiva y comunicativa de la imagen, el texto y el sonido. ✓ Uso de técnicas digitales.			
Temas Transversales			
✓ Educación ambiental ✓ Educación moral		✓ Educación para la cooperación	
Competencias Clave (grado de contribución del 1 - 5)			
✓ Comunicación lingüística (1) ✓ Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología (1) ✓ Competencia digital (5)		✓ Aprender a aprender (4) ✓ Competencias sociales y cívicas (2) ✓ Sentido de la iniciativa y espíritu emprendedor (3) ✓ Conciencia y expresiones culturales (5)	
Recursos			
✓ Recursos materiales: Proyector, pizarra digital, ordenador, cámara o teléfono móvil, dispositivos de almacenamiento masivo.			
✓ Recursos didácticos: ✓ Bibliografía y Webgrafía: ✓ Cultura audiovisual: Blog http://concultura-audiovisual.blogspot.com.es/ ; http://recursos.cnice.mec.es/media/cine/ ; http://www.fundaciontelefonica.com/educacion_innovacion/ ✓ Manual kdenlive: https://kdenlive.org/user-manual			

Tabla 4.- Desarrollo Fase III del proyecto

Como última actividad del proyecto, se pide que los alumnos recojan en un documento audiovisual, un resumen visual del desarrollo del proyecto, desde el comienzo hasta el final, incluyendo incluso las propias opiniones de los participantes.

Por ello, aunque se contemple como fase final del proyecto, la grabación y almacenamiento de imágenes y videos, se deberá compaginar e intercalar en su realización, con las dos anteriores fases. De esta manera, durante esta última fase, los diferentes grupos de trabajo se dedicarán a realizar la composición del documento audiovisual.

Para la grabación de videos y cogida de imágenes, los alumnos podrán emplear las cámaras de sus propios teléfonos móviles. En cuanto a la realización del documento audiovisual, se recomendará el uso de técnicas digitales, empleándose programas informáticos tales como *Kdenlive* o *Movie Maker*.

El alumnado dispondrá de máxima libertad en cuanto su formato y realización, aunque las soluciones planteadas serán reforzadas por el docente, al igual que en las fases anteriores.

De igual modo, el docente reforzará las actividades de investigación en cuanto a los contenidos referidos a esta fase del proyecto, relativos a la expresión audiovisual y a la composición de elementos visuales, así como en las actividades propias del montaje del documento audiovisual.

Los diferentes grupos, mostrarán sus resultados al resto de sus compañeros, realizando un análisis y valoración común.

El documento audiovisual que será publicado en la web del centro, será elegido por todos los grupos de trabajo, siguiendo el mismo proceso de votación que en la fase anterior. La publicación en la web del centro irá acompañada de un texto redactado en idioma extranjero.

La última semana del proyecto, se reservará para concluir los portafolios que deberán realizar los alumnos como parte de su evaluación.

Por otra parte, en esta última fase del proyecto se prevé también la aportación de los beneficios obtenidos de la venta y exposición de los artículos y productos creados, a la organización social que los alumnos decidan.

Para concluir, se prevé dedicar una sesión, o parte de ella, a hacer una puesta en común de los alumnos y el docente, para tratar de exponer algunas ideas y conclusiones generales a cerca del desarrollo del proyecto. Estas ideas, serán tenidas en cuenta por el docente en futuros proyectos educativos a realizar.

A continuación, se expone un resumen gráfico de las fases, tareas y actividades más significativas del proyecto.

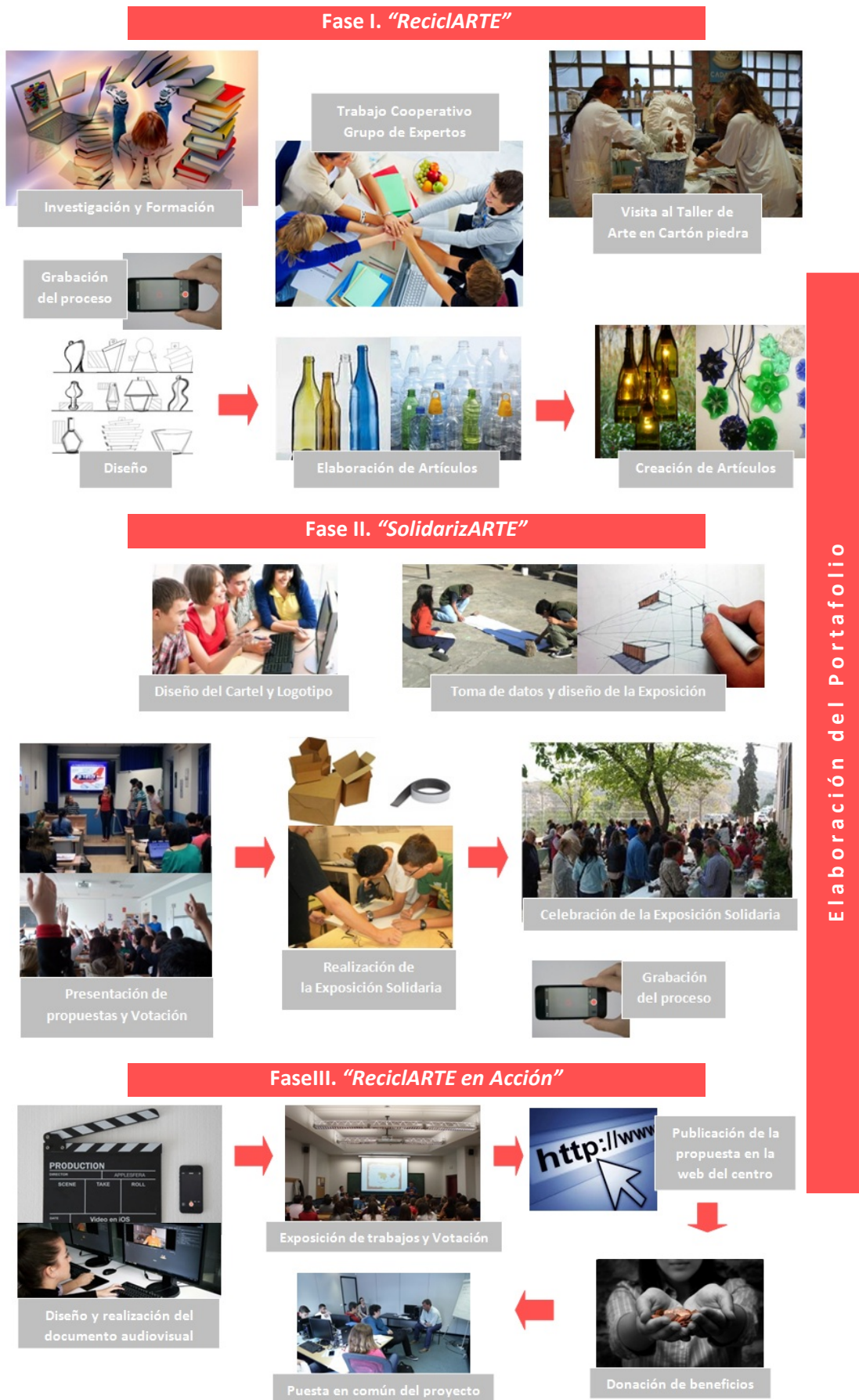


Imagen 24.- Esquema del proyecto y sus fases

4.6.5. Estándares de aprendizaje evaluables y criterios de evaluación

El RD 1105/2014 establece que los estándares de aprendizaje evaluables son:

“especificaciones de los criterios de evaluación que permiten definir los resultados de aprendizaje, y que concretan lo que el estudiante debe saber, comprender y saber hacer en cada asignatura; deben ser observables, medibles y evaluables y permitir graduar el rendimiento o logro alcanzado. Su diseño debe contribuir y facilitar el diseño de pruebas estandarizadas y comparables”.

Así mismo, define los criterios de evaluación, como:

“el referente específico para evaluar el aprendizaje del alumnado. Describen aquello que se quiere valorar y que el alumnado debe lograr, tanto en conocimientos como en competencias; responden a lo que se pretende conseguir en cada asignatura”.

Conforme al Anexo II del RD 1105/2014, los criterios de evaluación y los estándares de aprendizaje evaluables quedan relacionados en la siguiente tabla, los cuales serán tenidos en cuenta en la evaluación del alumnado, en cuanto al desarrollo del presente proyecto, en aquellos contenidos incluidos en el mismo.

Criterios de evaluación	Estándares de aprendizaje evaluables
<i>Bloque 1. Expresión plástica</i>	
1. Realizar composiciones creativas, individuales y en grupo, que evidencien las distintas capacidades expresivas del lenguaje plástico y visual, desarrollando la creatividad y expresándola, preferentemente, con la subjetividad de su lenguaje personal o utilizando los códigos, terminología y procedimientos del lenguaje visual y plástico, con el fin de enriquecer sus posibilidades de comunicación. 2. Realizar obras plásticas experimentando y utilizando diferentes soportes y técnicas, tanto analógicas como digitales, valorando el esfuerzo de superación que supone el proceso creativo. 3. Elegir los materiales y las técnicas más adecuadas para elaborar una composición sobre la base de unos objetivos prefijados y de la autoevaluación continua del proceso de realización. 4. Realizar proyectos plásticos que comporten una organización de forma cooperativa, valorando el trabajo en equipo como fuente de riqueza en la creación artística. 5. Reconocer en obras de arte la utilización de distintos elementos y técnicas de expresión, apreciar los distintos estilos artísticos, valorar el patrimonio artístico y cultural como un medio de comunicación y disfrute individual y colectivo, y contribuir a su conservación a través del respeto y divulgación de las obras de arte.	1.1. Realiza composiciones artísticas seleccionando y utilizando los distintos elementos del lenguaje plástico y visual. 2.1. Aplica las leyes de composición, creando esquemas de movimientos y ritmos, empleando los materiales y las técnicas con precisión. 2.2. Estudia y explica el movimiento y las líneas de fuerza de una imagen. 2.3. Cambia el significado de una imagen por medio del color. 3.1. Conoce y elige los materiales más adecuados para la realización de proyectos artísticos. 3.2. Utiliza con propiedad, los materiales y procedimientos más idóneos para representar y expresarse en relación a los lenguajes gráfico-plásticos, mantiene su espacio de trabajo y su material en perfecto estado y lo aporta al aula cuando es necesario para la elaboración de las actividades. 4.1. Entiende el proceso de creación artística y sus fases y lo aplica a la producción de proyectos personales y de grupo. 5.1. Explica, utilizando un lenguaje adecuado, el proceso de creación de una obra artística; analiza los soportes, materiales y técnicas gráfico-plásticas que constituyen la imagen, así como los elementos compositivos de la misma. 5.2. Analiza y lee imágenes de diferentes obras de arte y las sitúa en el período al que pertenecen

Criterios de evaluación	Estándares de aprendizaje evaluables
Bloque 2. Dibujo técnico	
1. Analizar la configuración de diseños realizados con formas geométricas planas creando composiciones donde intervengan diversos trazados geométricos, utilizando con precisión y limpieza los materiales de dibujo técnico. 2. Diferenciar y utilizar los distintos sistemas de representación gráfica, reconociendo la utilidad del dibujo de representación objetiva en el ámbito de las artes, la arquitectura, el diseño y la ingeniería. 3. Utilizar diferentes programas de dibujo por ordenador para construir trazados geométricos y piezas sencillas en los diferentes sistemas de representación.	1.1. Diferencia el sistema de dibujo descriptivo del perceptivo. 1.2. Resuelve problemas sencillos referidos a cuadriláteros y polígonos utilizando con precisión los materiales de Dibujo Técnico. 1.3. Resuelve problemas básicos de tangencias y enlaces. 1.4. Resuelve y analiza problemas de configuración de formas geométricas planas y los aplica a la creación de diseños personales. 2.1. Visualiza formas tridimensionales definidas por sus vistas principales. 2.2. Dibuja las vistas (el alzado, la planta y el perfil) de figuras tridimensionales sencillas. 2.3. Dibuja perspectivas de formas tridimensionales, utilizando y seleccionando el sistema de representación más adecuado. 2.4. Realiza perspectivas cónicas frontales y oblicuas, eligiendo el punto de vista más adecuado. 3.1. Utiliza las tecnologías de la información y la comunicación para la creación de diseños geométricos sencillos.
Bloque 3. Fundamentos del diseño	
1. Percibir e interpretar críticamente las imágenes y las formas de su entorno cultural siendo sensible a sus cualidades plásticas, estéticas y funcionales y apreciando el proceso de creación artística, tanto en obras propias como ajenas, distinguiendo y valorando sus distintas fases. 2. Identificar los distintos elementos que forman la estructura del lenguaje del diseño. 3. Realizar composiciones creativas que evidencien las cualidades técnicas y expresivas del lenguaje del diseño adaptándolas a las diferentes áreas, valorando el trabajo en equipo para la creación de ideas originales.	1.1. Conoce los elementos y finalidades de la comunicación visual. 1.2. Observa y analiza los objetos de nuestro entorno en su vertiente estética y de funcionalidad y utilidad, utilizando el lenguaje visual y verbal. 2.1. Identifica y clasifica diferentes objetos en función de la familia o rama del Diseño. 3.1. Realiza distintos tipos de diseño y composiciones modulares utilizando las formas geométricas básicas, estudiando la organización del plano y del espacio. 3.2. Conoce y planifica las distintas fases de realización de la imagen corporativa de una empresa. 3.3. Realiza composiciones creativas y funcionales adaptándolas a las diferentes áreas del diseño, valorando el trabajo organizado y secuenciado en la realización de todo proyecto, así como la exactitud, el orden y la limpieza en las representaciones gráficas. 3.4. Utiliza las nuevas tecnologías de la información y la comunicación para llevar a cabo sus propios proyectos artísticos de diseño. 3.5. Planifica los pasos a seguir en la realización de proyectos artísticos respetando las realizadas por compañeros.
Bloque 4. Lenguaje audiovisual y multimedia	
1. Identificar los distintos elementos que forman la estructura narrativa y expresiva básica del lenguaje audiovisual y multimedia, describiendo correctamente los pasos necesarios para la producción de un mensaje audiovisual y valorando la labor de equipo. 2. Reconocer los elementos que integran los distintos lenguajes audiovisuales y sus finalidades. 3. Realizar composiciones creativas a partir de códigos utilizados en cada lenguaje audiovisual, mostrando interés por los avances tecnológicos vinculados a estos lenguajes. 4. Mostrar una actitud crítica ante las necesidades de consumo creadas por la publicidad rechazando los elementos de ésta que suponen discriminación sexual, social o racial.	1.1. Analiza los tipos de plano que aparecen en distintas películas cinematográficas valorando sus factores expresivos. 1.2. Realiza un <i>storyboard</i> a modo de guion para la secuencia de una película. 2.1. Visiona diferentes películas cinematográficas identificando y analizando los diferentes planos, angulaciones y movimientos de cámara. 2.2. Analiza y realiza diferentes fotografías, teniendo en cuenta diversos criterios estéticos. 2.3. Recopila diferentes imágenes de prensa analizando sus finalidades. 3.1. Elabora imágenes digitales utilizando distintos programas de dibujo por ordenador. 3.2. Proyecta un diseño publicitario utilizando los distintos elementos del lenguaje gráfico-plástico. 3.3. Realiza, siguiendo el esquema del proceso de creación, un proyecto personal. 4.1. Analiza elementos publicitarios con una actitud crítica desde el conocimiento de los elementos que los componen.

Tabla 5.- Criterios de Evaluación y Estándares de Aprendizaje

4.6.6. Evaluación

En cuanto a la evaluación del aprendizaje, cabe destacar los siguientes puntos establecidos por la legislación vigente:

“La evaluación del proceso de aprendizaje establecido para el alumnado de la Educación Secundaria Obligatoria deberá ser continua, formativa e integradora”.³³

“La evaluación del alumnado se plantea de manera que el docente pueda medir su desempeño en la resolución de problemas, sus destrezas, movilización y uso del conocimiento, así como su valoración y actitud. Para ello, se podrán utilizar indicadores de logro tales como rúbricas o escalas de evaluación, que a su vez tengan en cuenta el principio de atención a la diversidad”.

“Se precisa incorporar estrategias que permitan al alumnado participar en la propia evaluación de sus logros, como la autoevaluación, evaluación entre iguales o la coevaluación”.³⁴

El trabajo cooperativo planteado en el presente proyecto, la exposición y puesta en común de los trabajos realizados, la votación de una propuesta definitiva escogida entre las soluciones aportadas por los diferentes grupos de clase, conducirá al alumnado a lograr los objetivos citados de coevaluación y evaluación entre iguales.

El portafolio que deberá entregar personalmente cada alumno, aportará información al docente acerca de los resultados del aprendizaje del alumno. En él, el alumno deberá recoger una autoevaluación y valoración de su propio proceso de aprendizaje, sus dificultades y fortalezas durante el desarrollo del proyecto, investigaciones realizadas, consultas bibliográficas, reflexiones y críticas personales.

Ante una metodología de trabajo por proyectos, la evaluación continua se llevará a cabo a través de la observación en el aula del desarrollo de las tareas y actividades realizadas día a día, pues la actitud, el esfuerzo y el grado de implicación del alumnado en el proyecto educativo, cobran mucho valor. De esta manera, se podrán detectar rápidamente las dificultades halladas durante el proceso, así como la necesidad de establecer medidas de refuerzo.

El docente realizará anotaciones sobre las observaciones realizadas durante el proceso del aprendizaje en el aula, de manera que la evaluación final del proyecto recoja de manera global, el grado en el que se han cumplido los objetivos previstos en el presente proyecto, valorando diferentes aspectos relativos a la creatividad y calidad de los trabajos, la implicación del alumno en el proyecto, su actitud y esfuerzo, la

³³ RD 1105/2015. Art. 20. BOE núm. 3 de 3 de enero de 2015.

³⁴ ORDEN ECD/65/2015. Art. 7. BOE núm. 25 de 29 de enero de 2015.

calidad de las exposiciones y expresión de ideas, las conclusiones y contenido del portafolio, conforme al siguiente criterio establecido.

Criterios de Calificación	%
✓ Creatividad y calidad de los trabajos realizados.	30
✓ Esfuerzo, investigación e implicación del alumnado en el proyecto.	10
✓ Actitud (individual y en grupo)	20
✓ Exposición y expresión de ideas y conclusiones	10
✓ Portafolio	30

Tabla 6.- Criterios de Calificación

Conforme a este criterio establecido, y teniendo en cuenta los criterios establecidos en la Tabla 5. *Criterios de Evaluación y Estándares de Aprendizaje*, cada alumno obtendrá una calificación del proyecto valorada de 0 a 10. Para aquellos alumnos cuya calificación no supere la puntuación correspondiente a un 5, se planteará un trabajo de recuperación, según el cual se deberá de realizar un proyecto de diseño y creación de un artículo o producto realizado con materiales reciclados, que simbolice y exprese a su vez algún tema de denuncia social que alumno elija, y que deberá ir acompañado de imágenes y cartel publicitario. A su vez, adjuntarán un portafolio correspondiente a este trabajo, donde quedará reflejado el grado de investigación, reflexiones, actitud, etc.

Por otra parte, la legislación vigente exige también la evaluación de la función del profesorado, de tal forma que el centro educativo, deberá estar sometido a evaluaciones tanto internas como externas llevadas a cabo por la Administración.

De esta manera, el docente realizará una autoevaluación del proyecto donde ha de recoger, entre otros, el grado en el que se han alcanzado los objetivos propuestos en el proyecto, tanto didácticos como de sensibilidad social, la calidad y creatividad de los artículos y productos creados, dificultades encontradas, disponibilidad de recursos, el grado de implicación y motivación del alumnado respecto al tema central del proyecto. Esta valoración deberá ser tenida en cuenta por el docente, en orden de mejorar futuros proyectos que se planteen en el centro.

4.7. Elementos curriculares complementarios

4.7.1. Atención a la diversidad. Aprendizaje entre iguales y cooperativo.

La legislación vigente, establece las medidas necesarias para atender al alumnado con necesidades específicas de apoyo educativo (ANEAD). En este sentido, la ORDEN de 25 de julio de 2008, por la que se regula la atención a la diversidad del alumnado que cursa la educación básica en los centros docentes públicos de

Andalucía, plantea una serie de medidas destinadas a este alumnado con necesidades específicas, tales como, adaptaciones curriculares, programas de diversificación curriculares, programas de refuerzo, refuerzos educativos y apoyos especiales.

Sin embargo, al hablar de atención a la diversidad, no solo nos referiremos al alumnado con necesidades educativas específicas, sino a la necesidad general de dar respuesta a los diferentes capacidades del alumnado, los diferentes ritmos y estilos de aprendizaje, sus intereses y motivaciones, además de su propia situación cultural, social y de salud.

Ante esta amplitud en la diversidad de alumnado que podemos hallar en el aula, nuestra función principal será asegurar la integración y la igualdad de oportunidades de todos los alumnos en el proceso de aprendizaje, evitando el fracaso del proceso educativo.

Para ello, la metodología didáctica que plante el presente proyecto, integra un proceso de aprendizaje cooperativo, ideado para atender esta diversidad de capacidades, ritmos y estilos propios de cada alumno.

Duran y Vidal³⁵ señalan a autores internacionales como *Stainback, Thousand, Villa y Nevin*, así como en el ámbito nacional *Gavilón, Pujolas o Monedero*, como personalidades que describen el aprendizaje cooperativo y el aprendizaje entre iguales, como estrategias fundamentales de atención a la diversidad.

Estos autores señalan que la heterogeneidad en la que se basa el aprendizaje cooperativo, es considerada como un elemento positivo en el proceso de aprendizaje, beneficiándose el docente de ello, de forma que los diferentes niveles de conocimiento del alumnado no quedan vistos como un inconveniente para el docente, sino todo lo contrario, actúan a favor de la labor del docente, obteniendo como resultado que el alumnado aprende de los demás, sintiéndose a su vez, responsable de su propio aprendizaje y del aprendizaje de sus compañeros. Al mismo tiempo, se potencian en el aula valores de ayuda mutua, respeto, colaboración y solidaridad.

Para que el aprendizaje cooperativo resulte efectivo en este sentido, el docente ha de tener la precaución de formar grupos heterogéneos, que engloben alumnado de cualidades y capacidades diferentes, adjudicándole roles dentro de grupo, conforme a sus capacidades y habilidades.

Por otra parte, la flexibilidad y libertad en el desarrollo de las tareas y actividades del proyecto, así como los diferentes niveles de dificultad de éstas, permitirá la adaptación e integración del alumnado con diferentes capacidades, al proyecto educativo, dando respuesta de manera natural a la necesidad de atender la diversidad en el aula.

³⁵ DURAN, David y VIDAL, Vinyet (2004:15-16)

4.7.2. Transversalidad e Interdisciplinariedad

Si miramos a nuestro alrededor desde cualquier ámbito, podemos comprobar que existe un deterioro generalizado en los múltiples comportamientos sociales, observados desde cualquier nivel: las manifestaciones de agresión en distintos ámbitos, la violencia en sus distintas formas, manifestaciones de inconformidad social, etc., son solo algunos ejemplos de ello.

En este sentido, se ha cuestionado mucho la intervención de la escuela en la educación en valores, tratando de definir hasta que punto corresponde a ésta la educación en valores.

Teniendo en mente al alumnado como parte integrante de la sociedad, y ante la necesidad de conectar la escuela con la vida fuera de ella, se precisa tratar de fomentar una serie de valores integrados en el currículo, sobre los cuales el alumnado reflexionará durante el proceso de aprendizaje, desarrollando y creando sus propias opiniones e ideas, e interiorizándolas posteriormente, y afianzando la construcción de su propia identidad y su actitud crítica.

El proyecto *“ReciclARTE + SolidarizARTE”*, como su propio nombre indica, integra la acción social como parte fundamental del proyecto. Esta acción social, conlleva la necesidad del alumnado de reflexionar sobre diversos temas sociales, que giran en torno a la denuncia de las desigualdades e injusticias sociales, la sensibilidad y solidaridad.

Sin embargo, de nada serviría reflexionar sobre la educación moral mirando el ámbito social fuera de la escuela, si no cuidáramos previamente la educación para la cooperación y la educación para la convivencia dentro de ella. De esta manera, el respeto hacia las capacidades, hacia el trabajo y las opiniones de los compañeros, fomentarán el desarrollo de dichas habilidades.

El reciclaje como componente fundamental del presente proyecto, nos remite por un lado, a la idea del cuidado, respeto y la solidaridad hacia cualquier forma de vida, especialmente manifestado en el medio ambiente, y por otro hacia la sociedad consumista propia de los países desarrollados, frente a la pobreza de los países subdesarrollados.

Tal y como se ha expuesto las Tablas 2, 3 y 4, el proyecto *“ReciclARTE + SolidarizARTE”* engloba los temas transversales de educación ambiental, educación para el consumidor, educación moral y para la cooperación.

En cuanto a la interdisciplinariedad, a pesar de que el presente proyecto se plantea para su desarrollo en el área de Educación Plástica y Visual, se establecen diversos vínculos que lo relacionan con las restantes materias del curso para el que se

proyecta. El proceso de diseño y creación de artículos y productos con materiales reciclados, está vinculado a conceptos relacionados con las siguientes materias:

- *Tecnología*, en cuanto al proceso de realización de los artículos y productos.
- *Matemáticas*, por las operaciones matemáticas en la representación planimetría y volumétrica de los artículos y productos, así como en los conceptos propios de la elaboración de presupuestos.
- *Física y Química*, en relación al proceso de reciclaje de materias.
- *Lenguaje*, se requiere tanto a nivel de comunicación oral y escrita.
- *Lengua extranjera*, por tratarse de un centro bilingüe, la redacción del texto que acompañará la publicación del documento audiovisual en la web del centro educativo, se realizará en idioma extranjero.
- *Geografía*, al tratar los temas de desigualdad social, se precisa situar geográficamente las regiones del mundo más desfavorecidas.
- *Informática*, por el uso de las tecnologías digitales tanto a nivel de investigación como en el desarrollo y realización de los trabajos.
- *Música*, al analizar la influencia de la música en el documento audiovisual.
- *Religión* (en su caso), en cuanto a los valores de solidaridad, ayuda y acción social, puestos en práctica también por las organizaciones religiosas.

Como podemos comprobar, tal y como ya se había citado entre las características propias de los trabajos por proyectos, el presente proyecto integra y conecta conocimientos propios de diferentes materias, favoreciendo así el aprendizaje constructivista y significativo.

4.8. Innovación

El presente proyecto educativo, se realiza bajo una metodología didáctica de trabajo por proyectos, planteada frente a la tradicional programación desarrollada mediante unidades didácticas. A pesar de que la difusión y aplicación de esta metodología de trabajo por proyectos, se halla aún escasamente extendida frente a la metodología tradicional, como ya se ha visto en el apartado 3.2 *El trabajo por proyectos como metodología didáctica*, los primeros indicios de esta metodología comenzaron a aparecer a principio del siglo XX, experimentando desde entonces, cierto grado de desarrollo y auge en diferentes momentos.

También el reciclaje, eje fundamental de este proyecto, considerado una tendencia actual muy extendida entre los diferentes sectores de la sociedad de nuestros días, sitúa sus primeras manifestaciones en el ámbito artístico a principio del siglo XX.

Por ello, más que por la metodología planteada y la temática central del proyecto, los aspectos de innovación del presente proyecto se centran en otros puntos importantes del mismo.

En este sentido, Ángel Fidalgo³⁶, expone una serie de tendencias consideradas claves, para el avance en la innovación educativa. Entre ellas destacamos, por su relevancia y coincidencia con el presente proyecto, las siguientes:

- El aprendizaje personalizado, adaptando recursos e ideando planes dirigidos al tipo de alumnado. El aprendizaje no centrado en el docente, sino en el alumnado.
- La integración y relación entre los medios, las herramientas y las situaciones para favorecer el aprendizaje, pues sólo el empleo de las últimas tecnologías no asegura el avance en la innovación educativa.
- Aprovechamiento de las horas de clase para interactuar y favorecer la participación activa, como medio de gestión del conocimiento. El trabajo en equipo constituye una clave esencial en este aspecto.
- Evaluación de evidencias, analizando las evidencias que los componentes del grupo van realizando a medida que desarrollan su trabajo, en lugar de evaluar solo el resultado. En este sentido, el portafolio se convierte en un instrumento de evaluación de evidencias personal para cada alumno.
- Acercar a la escuela actividades importantes del mundo real exterior. El proceso de diseño y creación de artículos persiguiendo la acción social, y la participación de personas ajenas a la escuela, supone un nexo de unión entre la escuela y el mundo fuera de ella.

Por otra parte, atendiendo a los planes y programas educativos establecidos por la Consejería de Educación de la Junta de Andalucía, el presente proyecto se podría integrar dentro de los planes y programas existentes, relativos a:

- Educación Ambiental
- Cultura Emprendedora
- Plurilingüismo
- Programas Culturales
- Convivencia Escolar
- Igualdad
- Profundiza

Por todo ello, se puede concluir, que todos estos aspectos considerados claves para la innovación educativa, se ponen en práctica en el proyecto *“ReciclARTE + SolidarizARTE”*.

³⁶ *“Diez tendencias de innovación educativa”*. Blog de Innovación Educativa de Ángel Fidalgo.

5. Conclusiones

A través del planteamiento y desarrollo de este proyecto, ha sido mi intención demostrar que es posible plantear un proceso de aprendizaje que motive e involucre al alumnado como protagonista del proceso educativo, al mismo tiempo que se cumple con los aspectos formales del currículo oficial que marca la legislación, obteniendo a su vez múltiples ventajas y beneficios didácticos en el camino.

La clave del éxito de un proceso de aprendizaje se halla en el docente, el cual tiene la responsabilidad de idear, buscar y hallar temas e ideas del interés del alumnado, para conseguir a través de estos temas, poner en marcha el “motor” de todo proceso de aprendizaje: la motivación.

En este sentido, al igual que la mayoría de los aspectos y sectores de la vida, la creatividad es fundamental, hecho por el cual he considerado necesario su desarrollo y fomento en el presente proyecto.

El reciclaje, desde un punto de vista artístico, ha sido el “vehículo” que ha puesto en marcha todo el proceso de aprendizaje desarrollado en este proyecto. Sin embargo, también me he servido de él para poner de manifiesto la necesidad del “reciclaje didáctico” en el aula, en favor de la reinención y el empleo de metodologías innovadoras como el trabajo por proyecto y el trabajo cooperativo.

Por último, nada de lo anterior tendría sentido, si el proceso de aprendizaje no persiguiera además el fomento y desarrollo de los valores humanos, morales, sociales y éticos.

Todas estas intenciones se pueden resumir en la finalidad global de contribuir con verdadero sentido de la responsabilidad a la compleja labor de la educación.

6. Bibliografía

Referencias bibliográficas

- AIZURU, Pedro. *"The trash: la estética de la basura"*. Revista de estudios culturales, nº1. Bordes, 2010.
- ANGOSTO DE GUZMAN, Diana. *"De la Edad Media al Renacimiento, las técnicas artísticas"*. Cuaderno de actividades. Akal S.A., 2005.
- DICCIONARIO DE LA LENGUA ESPAÑOLA. Real Academia Española.
- DURÁN, David y VIDAL, Vinyet. *"Tutoría entre iguales: de la teoría a la práctica. Un método de aprendizaje cooperativo para la diversidad en Secundaria"*. Graó, 2004.
- FERNANDEZ POLANCO, Aurora. *"Arte Povera"*. Nerea, 2005.
- HERNANDEZ, Fernando. *"La Globalización mediante proyectos de trabajo"*. Cuadernos de Pedagogía, nº 185. 1988.
- HERNANDEZ, Fernando. *"Para comprender mejor la realidad"*, Cuadernos de Pedagogía, nº 243, 1996.
- HERNANDEZ, Fernando. *"Los proyectos de trabajo: la necesidad de nuevas competencias para nuevas formas de racionalidad"*, 2000.
- ITZEL RODRIGUEZ, Mortellaro. *"Renovación de la escultura en el siglo XX"*.
- LOZANO BARTOLOZZI, María del Mar. *"Wolf Vostell"*. Nerea, 2000.
- LUQUE TERUEL, Andrés. *"Revisión y naturaleza de las esculturas de Picasso con materiales y objetos encontrados, en Tremblaysur-Mauldre y París, en 1935 a 1941"*. Laboratorio de Arte 23, 2011.
- POZUELOS Francisco J. y RODRÍGUEZ, Francisco de P. *"Investigación en la escuela Nº 66 Trabajando por proyectos en el aula. Aportaciones de una investigación colaborativa"*, 2008.
- SANTROCK, John W. *"Psicología del desarrollo en la adolescencia"*. Madrid: McGraw Hill, 2003.
- TOBON, Sergio. *"Método de trabajo por proyectos"*. Madrid: Uninet, 2006.
- TOMKINS, Calvin. *"Duchamp: A Biography"*. Henry Holt and Company, Inc., 1996.
- VIÑAO, Silvia. *"Pedagogía Social"*. Revista Interuniversitaria, núm. 12-13. Murcia, 2005.

Webgrafía

Artistas contemporáneos. Disponible en: <http://www.biografiasyvidas.com>;
<http://fundacionpicasso.malaga.eu>; <http://www.museoreinasofia.es>;
<http://culturacolectiva.com>; <http://masdearte.com>; (última consulta:
15/04/2015).

Cultura Audiovisual. Disponible en: <http://concultura-audiovisual.blogspot.com.es/>;
http://www.fundaciontelefonica.com/educacion_innovacion/;
<http://www.uhu.es/cine.educacion/guiascine/>;
<http://recursos.cnice.mec.es/media/>; (última consulta: 02/06/2015).

Directorio organizaciones no gubernamentales. Disponible en:
<http://www.guiaongs.org/directorio/ongs/>; (última consulta: 07/04/2015).

FIDALGO, Ángel. *“Diez tendencias de innovación educativa”*. Blog de Innovación Educativa. Disponible en: <https://innovacioneducativa.wordpress.com>; (última consulta: 29/05/2015).

Legislación Andaluza en materia de Educación. Disponible en: www.adideandalucia.es;
(última consulta: 02/05/2015).

Reciclaje y Acción Social. Disponible en: <http://hormiguitasolidaria.blogspot.com>;
<http://www.madrecoraje.org>; <http://www.fundades.org>;
<https://www.oxfamintermon.org>; (última consulta: 29/05/2015).

Reciclaje Artístico. Disponible en: <http://cgrecicladoartistico.blogspot.com.es>;
<https://www.veoverde.com>; <http://elartederreciclar.blogspot.com.es>;
<http://www.amarilloverdeyazul.com>; <http://www.reciclame.info>;
<http://www.taringa.net>; <http://ecologismos.com>; (última consulta: 29/05/2015).

ROBINSON, Ken. *“Paradigmas del sistema educativo”*. Disponible en:
www.youtube.com; (última consulta: 30/04/2015).

Normativa

ORDEN ECD/65/2015, de 21 de enero, por la que se describen las relaciones entre las competencias, los contenidos y los criterios de evaluación de la educación primaria, la educación secundaria obligatoria y el bachillerato. (BOE núm. 25 de 29 de enero de 2015).

REAL DECRETO 1105/2014, de 26 de diciembre, por el que se establece el currículo básico de la Educación Secundaria Obligatoria y del Bachillerato. (BOE núm. 3 de 3 de enero de 2015).

LEY Orgánica 8/2013, de 9 de diciembre, para la mejora de la calidad educativa. (BOE núm. 295 de 10 de diciembre de 2013).

ORDEN de 12 de diciembre de 2012, por la que se modifica la de 10 de agosto de 2007, por la que se desarrolla el currículo correspondiente a la Educación Secundaria Obligatoria en Andalucía. (BOJA núm. 14 de 21 de enero de 2013).

ORDEN de 17 de marzo de 2011, por la que se modifican las Órdenes que establecen la ordenación de la evaluación en las etapas de educación infantil, educación primaria, educación secundaria obligatoria y bachillerato en Andalucía. (BOJA núm. 66 de 4 de abril de 2011).

REAL DECRETO 105/ 2008 por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición. (BOE núm. 38, de 13 de febrero de 2008).

ORDEN ECI/2220/2007, de 12 de julio, por la que se establece el currículo y se regula la ordenación de la Educación Secundaria Obligatoria. (BOE núm. 174 de 21 de julio de 2007).

LEY 17/2007, de 10 de diciembre, de Educación de Andalucía. (BOJA núm. 252 de 26 de diciembre de 2007).

ORDEN de 10 de agosto 2007, por la que se establece la ordenación de la evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado de educación secundaria obligatoria en la Comunidad Autónoma de Andalucía. (BOJA núm. 166 de 23 de agosto de 2007).

DECRETO 231/2007, de 31 de julio, por el que se establece la ordenación y las enseñanzas correspondientes a la educación secundaria obligatoria en Andalucía. (BOJA núm. 156 de 8 de agosto de 2007).

REAL DECRETO 1631/2006, de 29 de diciembre, por el que se establecen las enseñanzas mínimas correspondientes a la Educación Secundaria Obligatoria. (BOE núm. 5 de 5 de enero de 2007).

LEY Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación. (BOE núm. 106 de 4 de mayo de 2006).

REAL DECRETO 314/2006 de 17 de marzo por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación. DB HS 2 Recogida y evacuación de residuos. (BOE núm. 74, de 28 de marzo de 2006).

ANEXO I – Cuestionario Inicial

<i>Cuestionario Inicial Proyecto 3^{er} Trimestre</i>	<i>4º curso ESO</i>
<i>Alumno:</i>	
1. ¿Qué es para ti el reciclaje? Nombra todos los objetos y materiales que conozcas que se puedan reciclar.	
2. ¿Conoces algún tipo de actividad artística que se relacione con el reciclaje y la reutilización de materiales? ¿Cuál?	
3. ¿Conoces artistas que empleen en sus obras el reciclaje y la reutilización de materiales? ¿Podrías nombrar alguna de sus obras?	
4. ¿Qué temas relacionados a las desigualdades sociales te preocupan?	
5. ¿Qué organizaciones conoces que tengan por objetivo la acción social?	
6. ¿Conoces alguna campaña de acción social que utilice el reciclaje y la reutilización de materiales para sus fines?	