

MASTER INTERUNIVERSITARIO EDUCADOR/A AMBIENTAL

# **Unidad Didáctica sobre el Consumo Responsable para segundo de primaria.**

---

¿Cómo contaminamos? Del uso al abuso

**YASMINA PÉREZ FAVIERES**

**Tutor: Rafael López-Gay Lucio-Villegas**  
**Departamento de didáctica de la matemática y las ciencias experimentales.**  
**UNIVERSIDAD DE ALMERÍA**

**ALMERIA, SEPTIEMBRE 2011**

## ÍNDICE

### I

I.- INTRODUCCIÓN · 2
II.- MARCO TEÓRICO · 5
III.-DESCRIPCIÓN DEL PROGRAMA · 7
IV.-METODOLOGÍA Y RECURSOS. · 14

### V

V.-EXPERIMENTACIÓN Y EVALUACIÓN · 29
VI.-CONCLUSIONES. · 52
VII.- BIBLIOGRAFÍA. · 57
VIII.- ANEXOS · 59

### Tabla de Ilustraciones.

Ilustración 1.Imagen del video El ultimátum Evolutivo .....	19
Ilustración 2.Imagen sobre la cual harán la actividad. ....	21
Ilustración 3.Ejemplo de ejercicio después de la actividad 2.....	22
Ilustración 4.Agricultura Ecológica U.E. ....	25
Ilustración 5.Productos de Limpieza ecológicos. ....	25
Ilustración 6. Distintivo Comercio Justo .....	25
Ilustración 7.Producto reciclable. ....	25
Ilustración 8.Producto ecológico U.E.....	25
Ilustración 9.Producto procedente de bosques sostenibles.....	26
Ilustración 10. Foto realizada durante el visionado del video, fijarse en las hojas verdes que tienen en las manos para realizar la actividad.....	30
Ilustración 11.Foto realizando la actividad durante el video.....	31
Ilustración 12.Mural de la actividad 2 y 3, del grupo 1.....	33
Ilustración 13. Mural de la actividad 2y 3 del grupo 2.....	35
Ilustración 14. Mural de la actividad 2 y3 del grupo 3.....	36
Ilustración 15.Mural de la actividad 2 y 3, del grupo 4.....	37
Ilustración 16.Mural de la actividad 2 y 3 del grupo 5.....	38

## I.- INTRODUCCIÓN

La idea de consumo responsable o también llamado sostenible, se refiere al conjunto de acciones que tratan de encontrar soluciones viables a los desequilibrios –sociales y ambientales- por medio de una conducta más responsable por parte de todos. En particular, está relacionado con la producción y distribución, uso y eliminación de productos y servicios y proporciona los medios para repensar acerca de sus ciclos de vida. El objetivo es asegurar que se satisfacen las necesidades básicas de la comunidad global en su conjunto, se reduzcan los excesos y se evite el daño ambiental (UNESCO-UNEP,2002).

Este trabajo busca el diseño de una unidad didáctica (UD) en la que trabajemos el consumo responsable (CR), basándonos en el concepto de CR que citamos en el párrafo anterior y trabajando para cumplir unos objetivos afines a esta definición. Será una UD diseñada para trabajar específicamente con alumnos de un centro de educación primaria, particularmente en segundo de primaria (de 7 a 8 años).

Además la unidad didáctica fue llevada a la práctica durante mi periodo de prácticas en el CEIP Ginés Morata de Almería, con el curso de segundo de primaria.

Para el diseño del proyecto me ayude mucho de la observación durante el periodo de práctica, el cual, estuve siempre con los niños de segundo, a los cuales iba dirigida la Unidad Didáctica. Además conté con la ayuda de la experiencia del tutor del centro, que conocía muy bien al alumnado puesto que había estado todo el curso como tutor del mismo. De esta manera puede adaptar toda la teoría sobre metodologías aprendida durante las clases a un caso real, como es esta Unidad Didáctica.

Empecé con la fase de observación, una vez finalizada continuamos por los objetivos, definiendo tanto los generales como los específicos, los cuales los encontraremos en los siguientes apartados.

Primeramente fundamentar mi elección de trabajar en un CEIP, basándome en una perspectiva profesional como empresa dedicada a la educación ambiental, en los colegio veo un mayor campo de acción como profesionalización.

Considero que la edad del curso con el que voy a trabajar, es una de las edades clave, en las que aún se puede trabajar con ellos como con los de infantil o puedes introducir actividades con más nivel que normalmente se realizan en para los alumnos de mayor edad. De alguna manera, poder demostrar que los niños piensan mucho más de lo que nosotros creemos y que la sociedad los tiene infravalorados en ese sentido.

En mi opinión, los niños son capaces de dar soluciones muy coherentes a los problemas socioambientales, incluso más que los adultos y mucho más sencillas y lógicas.

Una de mis metas es demostrar que los niños están perfectamente capacitados para entender los problemas socioambientales y buscar soluciones igual o más válidas incluso que pueden proporcionar adultos, políticos y técnicos.

Es decir, que tenemos mucho que aprender de los niños al igual que ellos de nosotros, y que muchas de las soluciones a que llegará el alumnado para estos problemas socioambientales tratados, podrían servir perfectamente para aplicarlas en el mundo real y acabar con el problema.

Partiendo de la siguiente definición de Medio Ambiente; sistema formado por factores naturales, sociales y culturales interrelacionados entre sí que condicionan la vida del hombre a la vez que son condicionados y modificados por éste y analizando el comportamiento de la sociedad actual en el mundo desarrollado. Concluimos, que uno de los motivos principales de degradación del medio y agotamiento de recursos son los hábitos de consumos a que nos empuja esta mentalidad capitalista, y el modelo económico en el que se basa.

Por tanto, veo de vital importancia trabajar estos hábitos de consumo hacia un consumo responsable y abrir los ojos de los consumidores a que descubran el impacto real de los productos que compran y que deduzcan del mismo modo cual es el consumo propio para reducir dicho impacto.

Es decir, que en la unidad didáctica buscamos que ellos entiendan el problema del consumo y que encuentren soluciones a este. Buscando como conclusión las actitudes y comportamientos que deben adquirir ellos para solucionar el problema.

Por tanto, es imprescindible que se trabaje y mucho con todos los grupos sociales y todos los grupos de edad, si queremos realmente frenar la contaminación y explotación de recursos, así como los problemas sociales derivados.

Llegado a este punto de la introducción es imprescindible decir, que estoy muy satisfecha con los resultados obtenidos con la actividad y con todo lo aprendido en el proceso tanto de diseño como de ejecución y evaluación.

En los siguientes apartados de la memoria encontrareis información detallada de cada una de las partes de la Unidad Didáctica y el proceso para llevarla a cabo.

Marco teórico, explicaremos la fundamentación teórica en que nos basamos para el desarrollo de la unidad didáctica.

En la descripción del programa, empezaremos con los antecedentes, objetivos y expectativas, la población a la que va destinada y los valores educativos y ambientales que se trabajan, junto a estos valores expondremos también el análisis didáctico de la propuesta.

En el siguiente apartado encontraremos la propuesta ya en forma de unidad didáctica, preparada para la actuación, mientras que los últimos apartados serán dedicados a la puesta en marcha de la unidad didáctica así como los resultados obtenidos y el análisis, resultado y conclusiones, después de su puesta en práctica.

## II.- MARCO TEÓRICO

La actividad desarrollada se fundamenta en las teorías estudiadas en clase, que en varias asignaturas hemos trabajado y teorizado sobre la educación ambiental, como herramienta hemos utilizado diferentes artículos y hemos estudiado diferentes modelos teóricos y corrientes existentes en educación ambiental.

En el desarrollo del TFM tanto por mi parte, como por parte de mis tutores y de la influencia recibida por los diferentes profesores del master, he decidido fundamentar mi Unidad Didáctica en los siguientes principios.

Utilizar siempre una metodología constructivista.

Fomentar una visión holística y crítica de cada una de las situaciones.

Utilizar el método de investigación del alumno y trabajar por problemas.

Tomando como referencia diferentes lecturas donde he basado mis fundamentos para el diseño y sobretodo como metodología para el desarrollo de la unidad didáctica.

Basándonos primeramente en los tres principios de la complejidad:

El sistémico, da relevancia a las interacciones que se dan entre las entidades que conforman los fenómenos como redes formadas por nodos entre los que se presentan vínculos. El mundo se presenta como una gran trama multidimensional en la que se suceden relaciones continuas entre elementos situados en diversidad de escalas.

El dialógico, presenta la posibilidad de unir dos principios o conceptos que a primera vista pueden parecer contrapuestos. Siempre ejes donde los extremos se explican mutuamente de forma recíproca y dinámica.

El hologramático, establece una relación de inclusión entre todo y partes, sistema y componentes. El todo está formado por partes y a la vez el todo está dentro de cada parte. (Bonil, 2009).

Como ya hemos especificado antes que el constructivismo es la metodología en que nos basaremos para el diseño de la actividad, esta teoría se caracteriza por el protagonismo del alumno para ser el constructor de su propio proceso de enseñanza aprendizaje, basándonos en las ideas previas del alumno para que él pueda ir

construyendo nuevas ideas a partir de problemas planteados que hagan que sus ideas no funcionen o no tengan respuesta a este problemas, motivándolo a buscar una respuesta construyendo una nueva idea o modificando la que ya tenía anteriormente. Aquí el profesor o educador será un simple agente moderador, que intentara motivar al alumno y dirigirlo al proceso deseado pero sin intervenir directamente y sin ser poseedor de la verdad absoluta. (Marín,2003;Rodriguez,2009).

La importancia de trabajar con problemas recae en que considero que es la mejor manera de aplicar la metodología constructivista.

En todo problema socio ambiental están presentes además de la comprensión de los factores del medio, factores y elementos políticos, económicos y culturales, así como la necesidad de tomar decisiones y de actuar. La educación ambiental, trata pues de trabajar en el aula problemas de nuestro mundo, es decir problemas socioambientales, abiertos y complejos entre los que se entrecruzan aspectos científicos e ideológicos intereses en conflicto, toma de decisiones sobre su gestión, etc. Y que están relacionados entre si formando un sistema interactivo de problemas. (Garcia,2002).

Deberá formar parte del marco teórico del proyecto los conocimientos teóricos abordados en las distintas materias de la fase troncal y del itinerario. Además se podría profundizar en algunas de las perspectivas teóricas analizadas a lo largo de las distintas materias.

### III.-DESCRIPCIÓN DEL PROGRAMA.

#### Antecedentes:

Después de estudiar la Licenciatura en Ciencias Ambientales y haber estudiado las salidas profesionales existentes, empecé a trabajar en el campo de la educación ambiental como monitora puesto que tengo el título de monitor de ocio y tiempo libre.

Puesto que el trabajo es tan irregular y temporal decidimos entre una amiga y yo empezar un proyecto profesional conjunto: diseñar una actividad extraescolar para los colegios de primaria, al comenzar el proyecto vimos que necesitábamos una formación específica en Educación ambiental, que nos diera los conocimientos en pedagogía aplicada al medioambiente, para poder llevar a cabo este proyecto.

Desde el momento que empecé el master de Educador/a ambiental, tuve claro que mi objetivo era adquirir tanto el conocimiento como la experiencia necesaria para poder ser una profesional de la educación ambiental. Y dirigí siempre mi mayor interés a los colegios, por eso tuve claro desde un principio que mis prácticas iban a ser en un colegio y que iba a diseñar, realizar y evaluar un proyecto en él.

Desde que empecé a pensar en las prácticas y en el proyecto, elegir un tema no fue nada fácil pero durante el master hice una serie de observaciones que me hicieron llegar a esta conclusión.

En primer lugar siempre se utilizaban los mismos temas típicos que hasta yo había tratado en la escuela hace 20 años, el agua, el reciclaje, la energía...son tópicos de la educación ambiental y que a todos nos vienen a la cabeza porque desde los 80 se ha tratado mayoritariamente con escolares.

Por otro lado, existían también los temas científicos, que en mi opinión se confunden demasiado con la educación ambiental y que ya tienen una asignatura en la educación formal para ellos, si en esa asignatura no se utilizan los métodos adecuados y los niños no entienden nada, no somos nosotros los educadores ambientales los que tenemos que solucionarlo, por tanto tampoco no me gustaba la idea de tratar un tema de ciencias.

Finalmente, después de por casualidad ver dos documentales que me impactaron mucho, uno de los RSU y la obsolescencia de los productos y el otro de cómo las grandes compañías dominan el mundo sin tener que dar explicaciones a nadie (Océanos de plástico y Toxic Somalia). Descubrí que nosotros teníamos en la mano la solución, un gobierno no puede hacer nada pero las personas sí, pero... ¿Por qué las personas no actuaban? Después de mucho pensar y preguntar llegué a la conclusión que las personas no saben que lo pueden solucionar, muchas veces ni siquiera conocen quienes son los causantes de los problemas ni cómo los causan.

Por eso, decidí abordar el tema del consumo responsable desde una perspectiva que nunca había visto antes, estudiando un producto, cómo se produce, qué impacto provoca, por qué lo provoca, incluso después de utilizado y qué soluciones podemos dar para evitar o disminuir este impacto.

### **Justificación:**

En el trabajo con colegios veo un campo muy amplio para la profesionalización de la educación ambiental, es por eso, que considero de vital importancia diseñar programas destinados a esta población en particular, ya sea con actividades directamente en el colegio, como ambientalización del currículum escolar, mediante por ejemplo, el diseño de agendas 21 escolares o como posibles clientes de otro tipo de centros de educación ambiental, rutas educativas, actividades al aire libre, en parques, en ciudades, etc.

En cuanto al grupo de edad elegido, los niños, son el futuro de la sociedad. Por tanto es en ellos donde tenemos que emplearnos a fondo para hacerles ver otra manera de vivir, pensar y sentir. Es a ellos a los que tenemos que enseñar a ser y actuar, puesto que conformarán la sociedad en la que viviremos en el futuro. Debido a su facilidad para aprender y desarrollar soluciones a los problemas socioambientales, ellos encuentran soluciones mucho más sencillas y lógicas que nuestras mentes de adulto no pueden llegar a imaginar, puesto que están ya condicionadas por muchos años de vivencias. Cosas que nuestra mente de adulto no puede nunca llegar a concluir puesto que ya intervienen muchos otros factores que consideramos cada uno de nosotros imprescindibles y no pueden dejar de influir nuestras decisiones o soluciones que concluyamos.

Por tanto, podemos utilizar también a estos niños como una herramienta para encontrar soluciones a los problemas actuales. Además de ser la mejor edad para el desarrollo de actividades puesto que ellos ya son lo suficientemente maduros como para plantearles estos problemas y que les sirvan de motivación para trabajar en ellos e intentar solucionarlos, con los niños de segundo que tienen entre 7 y 8 años puedes plantear actividades como las plantearías también a niños de 6º de primarias de instituto o incluso a adultos.

Porque razón elegí el tema del consumo, pues bien: porque es el causante, de todos los problemas ambientales, directa o indirectamente que produce el hombre. Además es el pilar básico sobre el que se asienta el sistema económico con que funcionamos.

Por tanto, nadie apoya las campañas de consumo responsable, se suele trabajar el reciclaje, energías renovable, el ahorro de agua, pero nadie trabaja la cantidad de productos innecesarios que compramos cada día y la cantidad de contaminación e impacto ambiental que supone el sistema de producción y transporte que utilizan, para que las grandes empresas ganen más y más dinero.

Por todo esto, dudo que más adelante tenga la oportunidad de trabajar este tema tal y como lo he abordado en este proyecto y creo que es imprescindible que se trabaje y mucho con todos los grupos sociales y todos los grupos de edad, si queremos realmente frenar la contaminación y explotación de recursos.

### **Objetivos y expectativas:**

Después de leer la introducción ya tendréis una idea global del proyecto que he realizado, en esta parte procederé a hacer una descripción detallada más de la fase del diseño de la Unidad Didáctica.

Una vez fijados los objetivos, los muestro a continuación:

Generales:

Adquirir una actitud respetuosa con el medio.

Conocer el alcance de los impactos del consumo.

Valorar y respetar al medio que nos rodea y a todas sus formas de vida.

Los objetivos generales son los que marcan la perspectiva global del proyecto, son los valores en los que me basé para el diseño de la actividad, y es a grandes líneas hacia donde quiero dirigir también mi trabajo futuro. Son las grandes finalidades que con un proyecto como este no van a llegar a conseguirse pero que con muchos como este teniéndolos en cuenta en todos podremos llegar a alcanzarlos, solo si trabajamos con la metodología mejor y adaptada en cada caso, puesto que son objetivos muy difíciles de conseguir a corto plazo.

En cuanto a los objetivos específicos, consideramos los siguientes:

Conocer el impacto que hay detrás del proceso productivo e identificar que acciones contaminan y como.

Adquirir hábitos de consumo responsable y buenas prácticas para reducir su huella ecológica.

Adquirir capacidad crítica, para la toma de decisiones y búsqueda de soluciones.

Estos son los que definen la línea más centrada del trabajo, estos objetivos son los que se trabajarán directamente con las diferentes actividades diseñadas dentro de la Unidad Didáctica. A partir de estos objetivos y sin perder de vista los generales diseñé las actividades que conforman el TFM.

En cuanto a resultados esperados, busco que se cumplan los objetivos específicos y que se trabajen a su vez los objetivos generales. Después, mediante los métodos de evaluación preparados, intentaremos evaluar si realmente se han llegado a cumplir los objetivos, y analizaremos porque se han cumplido o no en cada caso.

### **Población destinataria y localización.**

Como ya he comentado anteriormente la unidad didáctica está especialmente diseñada para el curso de 2º de primaria del CEIP Ginés Morata de Almería. Son 22 niños de entre 7 y 8 años.

Normalmente no se conoce tanto a la población a la que va dirigida una actividad de este tipo y mucho menos en educación ambiental, pero en este caso desde el primer día, en que empecé a diseñar el proyecto, supe con qué niños lo iba a poner en práctica y desde ese día estuve con ellos, conociéndolos y entendiéndolos.

A parte de este hecho excepcional, debido a las circunstancias, la idea es que sea una unidad didáctica que pueda trabajarse con todos los niños de esta edad, siempre que sea en un aula. Además creo que es una unidad didáctica que adaptándola mínimamente se puede plantear a todas las edades a partir de los 7 años, incluso trabajarla con adultos.

### Valores educativos y ambientales.

Los valores educativos y ambientales que se pretenden trabajar en la unidad didáctica los voy a presentar en forma de análisis de contenido y cognitivo previo al diseño de la propia unidad didáctica y sobre el cual me basaré para clarificar la ideas sobre las que diseñaré la unidad didáctica.

¿QUÉ HECHOS Y CONCEPTOS BÁSICOS QUEREMOS QUE APRENDAN NUESTROS/AS ALUMNOS/AS?

- El impacto que produce durante todo el ciclo de vida cualquiera de los productos que consumimos.
- En que debemos fijarnos antes de comprar un producto, con la finalidad de reducir la contaminación.
- Ser consciente del daño que producimos en el medio, mediante el proceso de producción y los residuos creados.
- Que podemos hacer para reducir este impacto, como nuestras acciones harán cambiar el sistema.

¿QUÉ MODELOS, QUÉ TIPOS DE EXPLICACIONES QUEREMOS QUE LLEGUEN A ALCANZAR?

- Que se den cuenta que todos los productos vienen en última instancia de los recursos naturales, es decir, del planeta Tierra.
- Que entiendan que toda acción producida por el hombre, en este caso todo lo que producimos tiene un impacto sobre el medio.

- Que desarrollen un modelo que les permita distinguir los productos que tienen un mayor impacto sobre el medio, de los productos que tienen un menor impacto. Siguiendo una serie de directrices básicas. De manera que se tienda a comprar únicamente lo necesario y dentro de esto, lo que menos impacto produzca.

### ¿QUÉ CONCEPCIONES ALTERNATIVAS POSEEN? ¿QUÉ DIFICULTADES PUEDEN PROVOCAR PARA EL APRENDIZAJE?

- No saber de dónde proceden las materias primas de las que están formados los productos, ni el proceso que se sigue para la obtención y transformación de estas.
- No ser conscientes de que todo absolutamente todo tiene un impacto para el medio ambiente.
- Los aviones no contaminan.
- Tendencia a hacer un ciclo cerrado y simplificado
- Creer que las fábricas son lugares donde se producen materias de la nada
- No saben los productos que se compran de dónde vienen ni cómo se transportan de un lugar a otro.

### ¿QUÉ PREGUNTAS CIENTÍFICAS RELACIONADAS CON SU ENTORNO PUEDEN TENER INTERÉS PARA ELLOS/AS Y PUEDEN GENERAR APRENDIZAJE?

- Elige un producto que se pueda comprar:
  1. ¿De qué está hecho el producto que has elegido? ¿Y el envase? si tiene ¿De dónde sale ese producto? ¿Cómo se transforma y dónde?
  2. ¿Qué crees que le ha pasado hasta llegar a la tienda para poder comprarlo?
  3. ¿Qué pasa en la fábrica? ¿qué entra y qué sale de ella?
  4. ¿Cuál de estos procesos contaminan?
  5. ¿Qué podríamos hacer para que la producción de este producto contaminara menos?

¿QUÉ TIPO DE HABILIDADES PUEDEN DESARROLLAR AL BUSCAR RESPUESTAS A ESAS PREGUNTAS?, ¿CUÁLES CONSIDERAMOS PRIORITARIAS TENIENDO EN CUENTA SU NIVEL DE DESARROLLO?

1. Crear capacidad para relacionar unos procesos con otros para llegar a un resultado final.
2. Entender o crear un proceso.
3. Analizar las acciones y las correspondientes consecuencias de estas al medio y del medio sobre estas.
4. Capacidad de distinguir que acciones son más contaminantes y diseñar procesos que eviten estas acciones o que en definitiva produzcan menor impacto.

¿QUÉ ACTITUDES, VALORES Y NORMAS PODEMOS DESARROLLAR EN LOS ESTUDIANTES AL BUSCAR RESPUESTAS A ESAS PREGUNTAS?

1. El medio natural es necesario para la continuación de la especie humana y que todo lo que hacemos tiene un efecto directo o indirecto sobre él.
2. Pensar antes de comprar.
3. Diferenciar los productos que produzcan menos impacto.
4. Reflexionar si todo lo que consumimos es realmente necesario y ser consciente de que detrás de cada compra hay muchos impactos que dañan el medio en el que vivimos.

## IV.-METODOLOGÍA Y RECURSOS.

Llegado a este punto, considero que lo más razonable y claro es mostrar directamente la unidad didáctica diseñada durante el periodo de práctica, puesto que en ella están contemplados todos los apartados y datos que debe tener este apartado dentro del TFM. Seguidamente podéis encontrar la unidad didáctica titulada: ¿Cómo contaminamos?, Del uso al abuso. Consta de 4 actividades en cada una de ellas, esta explicado detalladamente, la temporalización, los objetivos pedagógicos, los recursos necesarios para cada una de las actividades, y la descripción de la misma.

### Título:

¿Cómo contaminamos?

Del uso al abuso.

### 1.Introducción

Uno de los motivos principales de degradación del medio y agotamiento de recursos, son los hábitos de consumos, a que nos empuja esta mentalidad capitalista, y el modelo económico en el que se basa. Por tanto, veo de vital importancia trabajar estos hábitos de consumo hacia un consumos responsable y abrir los ojos de los consumidores a que descubran el impacto real de los productos que compran y que deduzcan, del mismo modo, cual es el consumos propio para reducir dicho impacto.

Desde una temprana edad es imprescindible crear una conciencia social y de respeto a todas las formas de vida y al entorno, escapando de la mentalidad egoísta y consumista a que nos aboca la sociedad y la forma de pensar actual.

Los alumnos a los que va dirigida esta UD son niños de entre 7 y 8 años de segundo de primaria, del CEIP Ginés Morata de Almería. En total 22 niños.

Dentro de esta etapa, estudiarán en el temario de Conocimiento del medio ,las materias primas, el sector primario, secundario y terciario. También tienen un tema denominado Me voy de compras, donde se estudia los diferentes tipos de tiendas, ect... Enlazando estos conocimientos estudiados en clase, realizaremos esta actividad.

## 2.Objetivos

### Generales:

Adquirir una actitud respetuosa con el medio.

Conocer el alcance de los impactos del consumo.

Valorar y respetar al medio que nos rodea y a todas sus formas de vida.

### Específicos:

Conocer el impacto que hay detrás del proceso productivo e identificar que acciones contaminan y como.

Adquirir hábitos de consumo responsable y buenas prácticas para reducir su huella ecológica.

Adquirir capacidad crítica, para la toma de decisiones y búsqueda de soluciones.

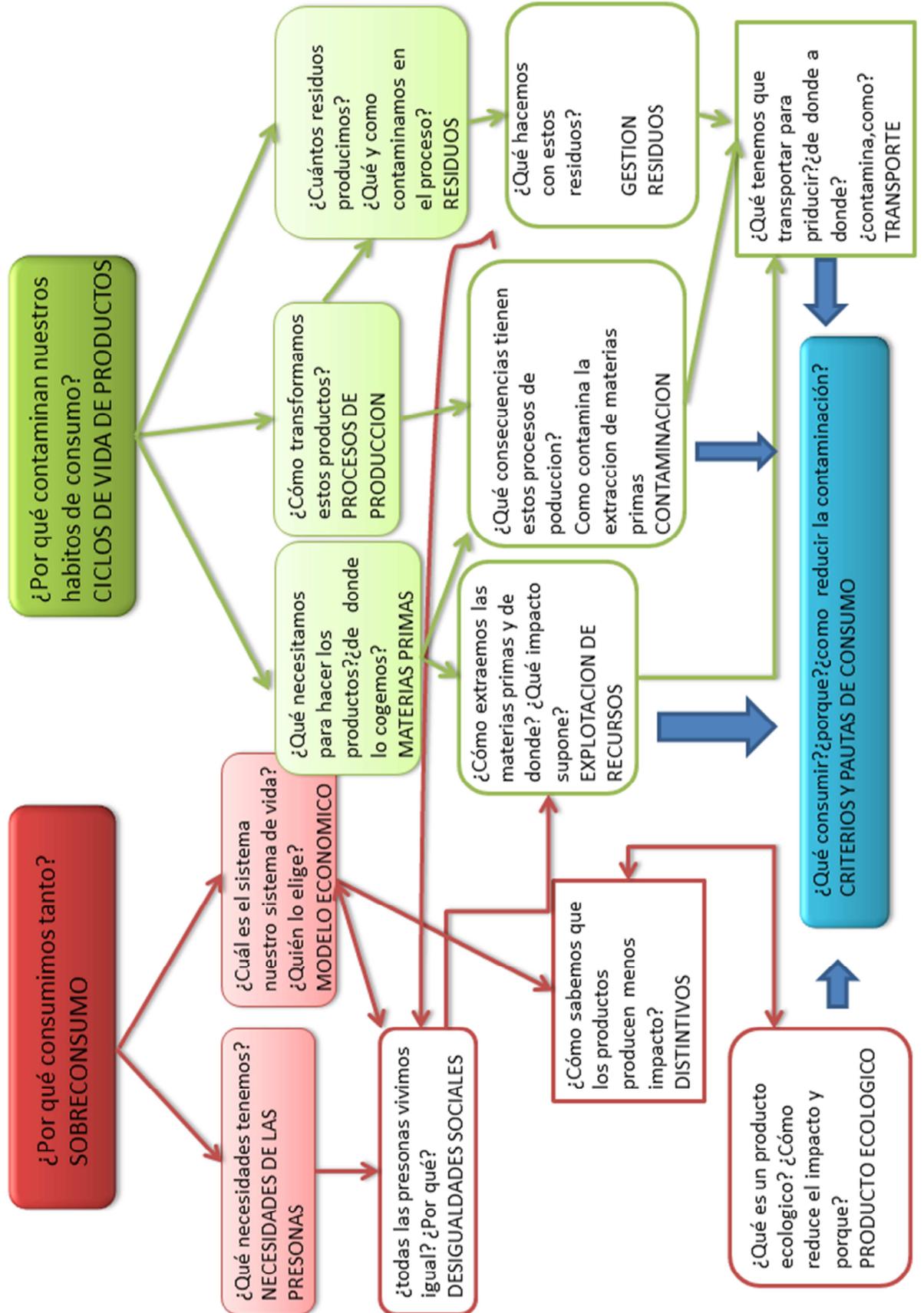
## 3.Contenidos

La forma de presentar los contenidos al alumnado será mediante problemas, de manera que motive a la búsqueda de soluciones y al interés por el tema presentado.

Estos problemas, los encontramos organizados en esta trama conceptual, en forma de preguntas. Cada una de las preguntas servirá para tratar los conceptos indicados en mayúscula.

Dentro de la trama encontramos dos líneas diferenciadas. La rosa que trata más los temas sociales y económicos y la verde con temas más naturales y tecnológicos. Estas dos líneas se unen mediante interrelaciones entre ellas.

Trabajar con este sistema nos permite dar una visión de la complejidad del problema tratado y la interrelación que existe entre cada uno de los subproblemas asociados al principal.



#### 4. Metodología

El modelo que utilizaremos será un modelo innovador basado en la investigación y en la construcción del conocimiento.

Nos basaremos en la resolución de problemas socioambientales, abiertos y complejos, interdisciplinarios o multidisciplinares. Tratados enfrentando diferentes puntos de vista, promoviendo el consenso de grupo, así como, la búsqueda de respuestas y construcción de soluciones. Utilizando para ello tanto problemas concretos como otros más generales y complejos.

La unidad didáctica está basada en el método de investigación del alumnado, de manera que sean ellos los que construyen la solución al problema presentado.

Se trabajará mediante grupos, fomentando la participación, la toma de decisiones conjunta y el conflicto de intereses. Además, se pedirá la representación tanto del problema como de la solución a este problema, por lo que fomentaremos otras competencias en el alumnado, como la capacidad de comprensión, síntesis e imaginación. Así como las capacidades artísticas.

Nos basaremos en desarrollar una visión crítica con el modelo de consumo actual y en la capacidad de buscar soluciones para la modificación de este modelo. La concreción en la actuación cotidiana.

Así, presentaremos un concepto de medio ambiente como algo necesario para la vida, tanto humana como de todas las especies y como un elemento ligado a nosotros tanto como para que nos influya como para influir nosotros en él con nuestras acciones (todas las acciones).

#### 5. Actividades

### Actividad 1: motivación-presentación

Justificación de la actividad:

Esta actividad es necesaria para motivar a los niños/as y despertar sus intereses y curiosidad por el tema a trabajar en la actividad. Además servirá como presentación del tema y como introducción de algunos conocimientos y conceptos que iremos descubriendo y construyendo en las siguientes actividades.

Contenidos de la actividad:

Presentación de conceptos en el video, consumo responsable, reciclaje, agricultura ecológica, comercio justo, derroche de recursos.

Muestra de buenas y malas prácticas cotidianas, para una actitud responsable con el medio y con nuestros congéneres.

Actitud responsable y respetuosa con el medio y muestra de las consecuencias de no adoptar esta actitud.

Descripción de la actividad.

Antes del video proporcionaremos dos cartones reutilizados tamaño folio para que ellos dibujen y recorten una hoja ( hoja de una planta). Al final deberán tener dos hojas tamaño folio.

Visionado del video, El ultimátum evolutivo.

Durante la visión del video deberán arrancar un trozo de hoja cada vez que aparezca en él una acción que daña el medio.

Puesta en común después del video: durante 30 minutos explicaremos lo que tienen que hacer con la otra hoja. Uno o dos alumnos explicaran cuantos pedazos han roto a la hoja, cada uno de ellos dirá una de las acciones negativas para el medio, que se ha visto en el video.



Ilustración 1. Imagen del video El ultimátum Evolutivo

La otra hoja deberán guardarla para hacer lo mismo durante el día siguiente, y arrancar un trozo de hoja cada vez que alguien o ellos mismos, hagan una acción que dañe el medio. Deben guardar los pedazos para la puesta en común la mañana siguiente en el colegio.

Objetivo educativo:

Concienciar y motivar para el consumo responsable, dotar de herramientas necesaria para hacerlo efectivo.

Estrategias para la enseñanza aprendizaje:

Materializar cada una de las acciones negativas para el medio, como agresiones directas a este (mediante la hoja(planta) de cartón). Visionado de actitudes o conductas positivas y negativas y sus consecuencias.

Recursos organización de espacio y el tiempo:

Materiales para la proyección del audiovisual

Audiovisual: El ultimátum evolutivo

Un aula

Un/a educador/a ambiental

Tiempo estimado 1 hora

Orientaciones para la evaluación:

Grado de participación del alumnado

Actitud y motivación de este.

Observaciones mediante cuaderno del educador.

### Actividad 2: explicación-contraste de ideas

Justificación de la actividad:

Esta es necesaria para presentar algunos conceptos, descubrir las concepciones alternativas del alumnado y cuestionarlas para producir una evolución en las ideas del alumnado.

Contenidos de la actividad:

Las materias primas que conforman los materiales, todo viene de la madre tierra.

Procesos de fabricación de los productos, transformación y transporte.

Continuación del ciclo de los productos, ¿qué hacemos con lo que compramos? ¿cuánto dura? ¿qué hacemos cuando ya no lo utilizamos?

Descripción de la actividad.

Trabajar por grupos de 4/5 niños. Tiempo estimado 2 horas.

Repartimos una cartulina grande por grupo, dividida en cuatro cuadros.

Sería bueno que hubiera un monitor por grupo para que les orientara y les hiciera las preguntas oportunas en el momento oportuno, ya que todos los grupos no trabajaran en el mismo nivel, cada ciclo puede ser diferente y no surgirá el momento adecuado para plantear estas preguntas a la vez para todos.

Cuadro 1:

El producto elegido es un balón de plástico elaborado en China, con un envase de cartón fabricado en España.



Ilustración 2. Imagen sobre la cual harán la actividad.

¿De donde viene el cartón? ¿Dónde se fabrica? ¿Dibuja la materia originaria de donde se saca el cartón?

¿De dónde se saca el plástico? ¿Cómo se produce? ¿dibuja o escribe de donde viene el plástico? Probablemente no sepan que viene del petróleo esta es una ayuda que le podemos dar, lo importante es que sepan que viene de un recurso natural.

Cuadro 2:

Dibujar la primera parte del ciclo del producto. ¿Cómo se transforman los materiales para llegar al producto? ¿Dónde se transforman? ¿Qué entra y sale de la fábrica? Dibuja el proceso hasta que llega a la tienda.

Cuadro 3:

Dibujar la segunda parte del ciclo del producto.

¿Una vez utilizado, que pasa con él? ¿Cuánto tiempo nos puede durar? ¿Qué pasa con el residuo que produce?

Objetivo educativo:

Despertar la curiosidad e invitar a la reflexión sobre los procesos productivos y los ciclos de vida de los productos.

Estrategias para la enseñanza aprendizaje:

Representar y relacionar con flechas los procesos y materiales, infraestructuras que forman parte de los procesos productivos. Para poder representarlo realmente tienen que entenderlo.

Recursos organización de espacio y el tiempo:

Mesas y sillas para cada uno de los alumnos/as

Cartón reutilizado tamaño A2

Pinturas, lápiz y goma

1 monitor/a ambiental por grupo(4)

1 educador /a ambiental

Tiempo estimado dos horas

Orientaciones para la evaluación:

Grado de participación del alumnado

Actitud y motivación de estos

Observaciones mediante cuaderno del educador.



Ilustración 3. Ejemplo de ejercicio después de la actividad 2.

### Actividad 3: resolución - discusión - contraste de ideas

Justificación de la actividad:

Esta actividad es necesaria para la capacitación del alumnado en la búsqueda de problemas y en la obtención de soluciones, adquiriendo así una visión crítica y de cuestionamiento de la forma actual de vida.

Contenidos de la actividad:

Problemas ambientales derivados del consumo.

Identificación de estos problemas y cuantificación.

Posibles soluciones a los problemas, cómo reducir el impacto ¿qué podemos hacer nosotros?

Descripción de la actividad.

Antes de llegar al cuadro 4 :

Reflexión: ¿Cuáles de las partes del ciclo que hemos dibujado contamina? Es decir, ¿Cuáles dañan el medio que nos rodea?

Rodea los procesos que contaminen con color

¿Porque contaminan? ¿Que contaminan? ¿Cuáles contaminan más?

¿Era necesaria la compra del producto?

Cuadro 4:

Dibujar el ciclo entero pero ahora reduciendo la contaminación, ¿Que podríamos hacer para que contamine menos la producción de este producto?

Puesta en común:

Cada grupo tendrá que explicar que tiene en la casilla 4, que pasos a eliminado o cambiado y porque.

Objetivo educativo:

Identificar y conocer los impactos ambientales relacionados con el consumo.

Utilizar esta información como herramienta para buscar soluciones, para la reducción de estos impactos.

Estrategias para la enseñanza aprendizaje:

Representar y relacionar con flechas los procesos y materiales, infraestructuras que forman parte de los procesos productivos.

Motivar a la identificación de problemas y búsqueda de soluciones para estos problemas.

Recursos organización de espacio y el tiempo:

Mesas y sillas para cada uno de los alumnos/as

Cartón reutilizado tamaño A2

Pinturas, lápiz y goma

1 monitor/a ambiental por grupo (4)

1 educador /a ambiental

Tiempo estimado 2 horas

Orientaciones para la evaluación:

Grado de participación del alumnado

Actitud y motivación de estos

Observaciones mediante cuaderno del educador.

#### **Actividad 4: síntesis – aplicación – finalización**

Justificación de la actividad:

Esta actividad se basa en la obtención de respuestas y en la creación de unos hábitos de consumo responsable.

Contenidos de la actividad:

Pautas de consumo responsable.

Identificación de eco-etiquetas y distintivos que nos indiquen un consumo responsable.



Ilustración 4. Agricultura Ecológica U.E.



Ilustración 5. Productos de Limpieza ecológicos.



Ilustración 6. Distintivo Comercio Justo



Ilustración 7. Producto reciclable.



Ilustración 8. Producto ecológico U.E.



#### Ilustración 9. Producto procedente de bosques sostenibles.

Debate y muestra de las diferentes opiniones y sugerencias de actuación de los alumnos.

Descripción de la actividad.

Debate: ¿Qué podemos hacer nosotros para que nuestras compras no contaminen tanto? ¿Cómo reconocemos qué productos tienen un menor impacto? Presentación de eco etiquetas y distintivos para diferenciar estos productos.

Puesta en común: Cada uno contará los pedazos que tiene su hoja (Actividad 1) y dirá una de las acciones que provocaron que tuvieron que romper la hoja. (respecto de la actividad de presentación)

Finalizaremos comprometiéndonos a continuar nuestra labor respetando estas conductas y vigilando que las otras personas las respeten o aprendan.

Objetivo educativo:

Transformar los conceptos y conocimientos trabajados anteriormente en actitudes y procedimientos.

Adquirir hábitos de consumos responsable y capacitar para encontrar por sí solo las herramientas necesarias para saber cuáles son esos hábitos.

Estrategias para la enseñanza aprendizaje:

Mediante un debate, exposición de ideas, llegar a conclusiones de soluciones que podemos llevar a cabo en nuestra vida cotidiana.

Recursos organización de espacio y el tiempo:

1 aula

1 pizarra

1 educador/a ambiental

Tiempo estimado 2 horas

Orientaciones para la evaluación:

Grado de participación del alumnado

Actitud y motivación de estos

Observaciones mediante cuaderno del educador.

## 6.Evaluación

### Evaluación de los conceptos

Evaluaremos los conceptos mediante una encuesta con preguntas abiertas y semi-abiertas para los alumnos. Las preguntas se harán en grupo de forma oral y los alumnos responderán a mano alzada. El educador se encargará de anotar las impresiones en cada una de las respuestas.

Encuesta para los alumnos, evaluación de conceptos.

¿Cuántos de ellos han hecho la actividad de la hoja en casa?

**Preguntas para los alumnos:** a mano alzada, puesta en común en clase.

¿Qué tenemos que pensar antes de comprar un producto?

¿Qué consideramos que son productos necesarios?

Que compraremos antes...

Un producto fabricado en Almería o uno fabricado en otro país, ¿Porque?

Un producto con tres envases o uno sin envases, ¿Porque?

Un producto que dure más o uno más barato que no sea tan duradero, ¿Porque?

Buscaremos que los envases sean reciclables, ¿porque?

¿Que son productos ecológicos? ¿Por qué son importantes?

### Evaluación de los procedimientos

Mediante un cuestionario que se pasará a los padres, de este modo veremos si los niños están llevando a la práctica lo que hemos trabajado en el aula.

¿Esta semana su hijo/a ha ido a comprar con usted?

¿Ha comentado en casa algo sobre la actividad que hicimos el jueves en clase sobre consumo responsable? Escriba si recuerda que les conto de la actividad.

¿Ha hecho algún comentario sobre los productos que debemos comprar y los que no y porque? Escriba si recuerda que comentarios hizo.

### **Evaluación de las actitudes evaluación del proceso enseñanza aprendizaje.**

Se realizará un test para los monitores participantes preguntando por las observaciones durante las diferentes actividades. Se proporcionará antes de las actividades para que sean conocedores de las preguntas y puedan tomar nota y observaciones durante la actividad, en el cuaderno del educador.

Encuesta educadores.

¿Los alumnos estaban motivados en las actividades?

¿Crees que la actitud de los alumnos era adecuada para la actividad?

¿El ejercicio tenía el nivel adecuado para los niño/as?

¿Cómo mejorarías la actividad?

¿Crees que el método de evaluación es válido?¿Cómo lo mejorarías?

## V.-EXPERIMENTACIÓN Y EVALUACIÓN

La experimentación de la unidad didáctica anteriormente descrita, la expondré en forma de diaria de prácticas, donde podrán encontrar las impresiones en cada una de las actividades realizadas con los niños, además de la temporalización de las mismas. Después estableceré mis conclusiones y observaciones generales respecto de la actuación y a continuación la evaluación correspondiente.

Día: 8 de junio de 2011

Lugar/es: CEIP Ginés Morata

Tareas desempeñadas: Realizar la actividad1 de motivación y presentación con los alumnos. Descrita anteriormente en la U.D.

Observaciones: Los niños se presentaron muy motivados, les gustó mucho el corto que les presenté y se tomaron muy en serio, tanto el trabajo para casa, como el que les mande durante el visionado del corto. Les gustó tanto que me pidieron que lo volviera a repetir y los repetimos.

En la puesta en común, teníamos que enumerar todas las acciones negativas hacia el medio que aparecían en el video. Tener en cuenta, que a todos les llamaron la atención las mismas cosas, sin embargo, hubo algunas de las acciones negativas que aparecían que nadie comentó en la puesta en común. Supongo que será porque recordaban más las acciones negativas que ya conocían anteriormente o las que más les llamaron la atención por motivos estéticos o cómicos del video.

Escribimos entre todos en la pizarra las acciones negativas que habían aparecido en el video, las que ellos no mencionaron, yo intente sonsacar si las habían identificado como acciones negativas, o habían pasado completamente desapercibidas para ellos.

Parece que las acciones que no recordaron sí que las habían identificado como tales durante el video pero o bien no lo recordaban en el momento de la puesta en común o

no sabían cómo expresarlo. Muchas veces el miedo a que los demás no entiendan lo que se está intentando decir les impide hablar y expresar su opinión.



**Ilustración 10.** Foto realizada durante el visionado del video, fijarse en las hojas verdes que tienen en las manos para realizar la actividad.



**Ilustración 11.**Foto realizando la actividad durante el video.

Día: 9 de junio de 2011

Lugar/es: CEIP Ginés Morata

Tareas desempeñadas: Realizar las actividades 2 y 3 de la UD, con los alumnos.

Observaciones: Éstas dos actividades son el eje principal de la UD vino una compañera del master para poder estar pendiente de los 5 grupos, además del tutor del curso.

La ejecución fue buena puesto que los niños entendieron enseguida lo que tenían que hacer y les gustó mucho la idea, además tenían muchos más conocimientos sobre el tema de lo que me esperaba.

Las dificultades principales fueron que no tuvimos suficiente tiempo (solo dos horas). La falta de tiempo para pensar, compartir opiniones, discutir entre ellos, les hace perder mucho en este tipo de actividades.

Además, he comprobado que tienen una dificultad enorme para trabajar en grupo, unos quieren hacerlo todo, no dejan a los demás hacer nada, otros no hacen nada, ni quieren, tienes que estar muy encima de ellos para que el trabajo sea realmente de equipo. Por lo

que sería muy interesante que hubiera un monitor por grupo para que la actividad transcurriera mejor.

La dificultad de trabajar en equipo combinado con la falta de tiempo hace que en la mayoría de grupos haya un miembro dominante que elige quien hace cada cosa y decide que es lo que se dibuja realmente, es decir, cual es la idea correcta.

En general, la acogida por parte de los alumnos fue buena aunque costaba un poco mantenerlos calmados y con un tono de voz bajo puesto que estaban trabajando en grupo, hablando, discutiendo, argumentando... Estaban muy motivados y pidieron acabar la actividad otro día, la verdad es que les gustó mucho.

Además, el hecho de conocer a los niños me facilitó mucho la tarea de integrarles mejor en el trabajo en grupo, puesto que conocía quien eran los dominantes, quien necesita más motivación para participar, o a quienes no les iban a dejar participar aunque quisieran. Tienes ya un modelo de cómo va a actuar cada uno de ellos y te hace seleccionar a quienes les tienes que dedicar más tiempo y de quien tienes que estar más pendiente.

Tienes en qué basarte para hacer los grupos, sabes a quien puedes poner en cada grupo para que sean lo más equitativos y menos conflictivos posible.

A continuación, podéis encontrar los murales que realizaron los cinco grupos en los que dividimos a los niños.

Realización de la actividad 3:

Seguidamente a la actividad 2 utilizando solo dos horas para las dos actividades, hicimos la actividad 3. La unidad didáctica está diseñada para realizar esta actividad otro día diferente y dedicarle dos horas.

Esta actividad consistía en identificar los impactos negativos que hemos representado en la actividad dos, y dibujar en el cuadro 4 de la cartulina el ciclo del producto entero pero esta vez reduciendo las acciones negativas y por tanto el impacto sobre el medio.

En la realización nos faltó el cuadro 4 que como ya he comentado nos faltó tiempo y no pudieron realizar. Lo último que hicieron sobre el mural fue la identificación de las acciones negativas mediante una cruz roja.

Después, las soluciones que dieron para disminuir la contaminación al producir este producto fueron orales en forma de puesta en común. Este método de trabajo no permitió a los alumnos llegar a soluciones definitivas, aunque sí que se debatieron y salieron algunas ideas interesantes, como:

La compra de productos de la zona para evitar la contaminación por transporte.

La utilización de productos reciclados para la realización de los productos, curiosamente todos plantearon el reciclaje (Imagen12,13,14,15,16) en el cuadro 3(¿Qué hacemos con el producto que ya no necesitamos?)

Como hecho curioso, nadie planteó el no consumo del producto, por ejemplo, el fabricarlo manualmente (evitaríamos así toda la contaminación producida).

A continuación se presentan los murales de cada uno de los grupos, destacando a modo de comentario las cosas que considero relevantes para el análisis de la actividad.



Ilustración 12. Mural de la actividad 2 y 3, del grupo 1.

En todos los grupos identificaron como materias primas, los árboles y el petróleo y entendieron según demostraron y comentaron que son productos que se extraen directamente de la tierra (se referían a recursos naturales).

En el segundo cuadro, la transformación, el proceso de extracción y tala no está contemplado en ninguno de los murales, todos tienen la idea de la fábrica aunque nunca se habían parado a pensar que es lo que entra en ella y que es lo que sale de ella (analizándola como un sistema). Les tuve que hacer esta pregunta para que empezaran a relacionar unas cosas con otras.

Otra cosa en la que no pensaron ninguno de los grupos, es en el transporte ni de materias primas ni de producto elaborado. Al yo preguntar como llegaban, por ejemplo, los troncos hasta la fábrica o los balones hasta la tienda empezaron a lanzar y dibujar hipótesis. En la figura 12 podemos observar como dibujaron un tren representando este transporte de mercancías, además la fábrica de plástico con una cinta transportadora, es la imagen central del cuadro, olvidando el proceso de transformación del papel, lo que no olvidaron ninguno de los grupos fue dibujar el humo de la fábrica, ese concepto lo tienen muy claro (la fábrica contamina).

En el cuadro 3, donde tenían que representar que pasa desde que compramos el balón, y que hacemos con él cuando ya no nos sirve. En este grupo dibujaron sólo los contenedores de cartón, al menos contemplaron el reciclaje como forma de deshacerse de los productos ya no servibles. Yo creo que dibujaron solo el cartón al ser el envase y ser lo primero de lo que te deshaces, al llegar a casa, sin embargo, ellos no contemplaron la posibilidad de que la pelota algún día fuera inservible.

En cuanto a la actividad 3, podemos apreciar las cruces rojas indicando cuales son los procesos contaminantes, esto lo tenían muy claro. El petróleo, la fábrica, el transporte, los contenedores de reciclaje.



**Ilustración 13. Mural de la actividad 2y 3 del grupo 2.**

En el mural del grupo dos, destacar como diferencia con el grupo anterior, que no consideraron el petróleo contaminante. En el segundo cuadro sí que diferenciaron claramente entre la fábrica de cartón y la de plástico y el transporte lo dibujaron con un camión, señalaron todo como contaminante.

El cuadro 3 es mucho más elaborado, contempla el uso doméstico del producto, así como, su vertido a un contenedor, su transporte hasta una fábrica de nuevo, aunque no dibujaron un contenedor de reciclaje. Aunque con el hecho de llevar el residuo a la fábrica, plantearon que se utiliza para producir otras cosas útiles.



**Ilustración 14. Mural de la actividad 2 y3 del grupo 3**

En el mural del grupo 3 destacar la elaboración de los dibujos, en el cuadro dos podemos comprobar cómo han tenido mucho más factores en cuenta que los dos anteriores, incluso han dibujado la tienda en forma de gran almacén aunque han representado solo una fábrica donde tienen contemplados la elaboración tanto del cartón como del plástico, según podemos leer en el interior del camión que entra a la fábrica.

En cuanto al cuadro tres, se representa únicamente el reciclado de las materias que ya no nos sirven. En cuanto a los elementos contaminantes han marcado solo, la fábrica el petróleo y el transporte.

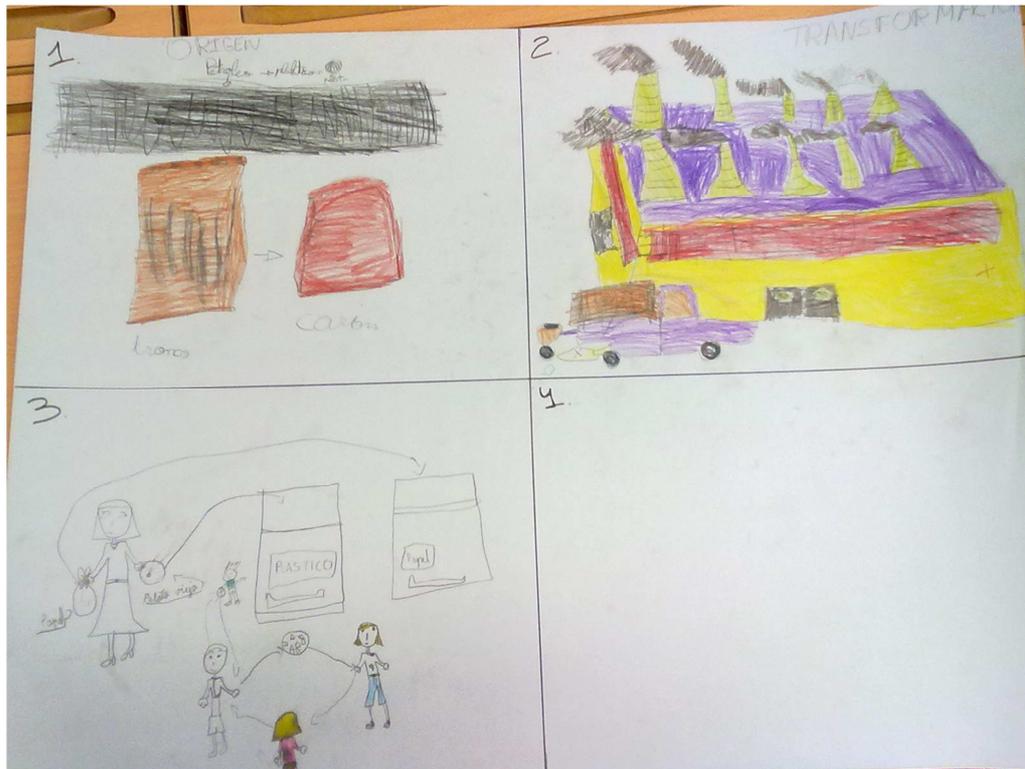


**Ilustración 15.** Mural de la actividad 2 y 3, del grupo 4

En cuanto al grupo 4, destacar el detalle con que han dibujado el petróleo, demuestran que conocen el proceso de formación del mismo, señalando también el petróleo como contaminante y destacando su ubicación en el subsuelo.

En el cuadro 2, podemos ver claramente que conocen el proceso también de transformación de la madera para obtener papel y cartón y han dibujado dos transportes los dos con camión.

En el cuadro 3, destacar también la presencia del reciclaje como elemento fundamental y el hecho de que se presente como contaminante cada uno de los contenedores.



**Ilustración 16.** Mural de la actividad 2 y 3 del grupo 5.

Por último, observamos el mural del grupo 5, destacar que únicamente marcan como contaminante el transporte y las fábricas señalando el humo que estos elementos emiten como el elemento contaminador.

En cuanto al cuadro 3, he de decir que han cuidado mucho el detalle del reciclaje de que residuo va a cada contenedor.

Día: 10 de junio de 2011

Lugar/es: CEIP Ginés Morata

Tareas desempeñadas: Ejecutar la última parte de la UD la actividad número 4

Observaciones: La ejecución de la última actividad fue sobretodo un poco sacar las ideas que habían adquirido por lógica al hacer las otras actividades, es decir, cuáles son los hábitos responsables y motivarlos para que los lleven a cabo además de vigilar que los demás también los lleven a cabo. Transformar los contenidos trabajados en hábitos o

pautas de actuación. Les invito a descubrir las herramientas para poder identificar que productos debemos comprar, cuando y como.

Hablamos sobre las soluciones en los ciclos de producción a que llegamos el día anterior, pero fueron incapaces de transformar esas conclusiones en una pauta de comportamiento. Por ejemplo, tenían muy claro que un producto producido en el mismo lugar donde iba a comercializarse contaminaba menos que otro que se fabricara en otro lugar y que cuanto más lejos de su punto de venta se fabricara más contaminaba, pero eran incapaces de formular esto como norma de conducta, es decir, debemos comprar productos producidos lo más cerca posible para contaminar menos. Quizás por que no relacionan que el impacto de producción está, porque los consumidores consumimos ese producto, sino no estaría y que si tu no consumes ese producto tu no participas de esa contaminación.

Hablamos también sobre productos ecológicos y comercio justo, la importancia de que los productos fueran reciclables y estuvieran hechos por productos reciclados y la necesidad de reducir tanto el consumo como la cantidad de residuos que generan estos productos.

Después retomamos la actividad que tenían que hacer durante todo un día, que se les explicó en la actividad 1 después del video. La verdad es que fueron muchos los niños que pasaron el día fijándose en las conductas negativas. Curiosamente nunca son ellos siempre es la gente que tienen alrededor.

### **Evaluación de las actividades:**

A continuación voy a exponer los resultados de la evaluación, que se hizo con tres herramientas diferentes y comentaré las conclusiones a que me han llevado estas evaluaciones.

Encuesta para los alumnos, evaluación de conceptos.

¿Cuántos de ellos han hecho la actividad de la hoja(de cartulina) en casa? 15 alumnos participaron de 22 que había en clase, que no significa que no lo hicieran o sí, pero no comentaron nada en la puesta en común.

**Preguntas para los alumnos:** a mano alzada, puesta en común en clase. Estas son las preguntas que utilicé en la puesta en común de la actividad 4 las impresiones están comentadas anteriormente.

¿Qué tenemos que pensar antes de comprar un producto?

¿Qué consideramos que son productos necesarios?

Que compraremos antes...

Un producto fabricado en Almería o uno fabricado en otro país, ¿Porque?

Un producto con tres envases o uno sin envases, ¿Porque?

Un producto que dure más o uno más barato que no sea tan duradero, ¿Porque?

Buscaremos que los envases sean reciclables, ¿porque?

¿Que son productos ecológicos? ¿Por qué son importantes?

Encuesta para los alumnos, Evaluación de los procedimientos.

Mediante un cuestionario que se pasará a los padres, de este modo veremos si los niños están llevando a la práctica lo que hemos trabajado en el aula.

A continuación presento las respuestas a los cuestionarios.

Cuestionario 1:

¿Esta semana su hijo/a ha ido a comprar con usted? Si

¿Ha comentado en casa algo sobre la actividad que hicimos el jueves en clase sobre consumo responsable? Escriba si recuerda que les conto de la actividad.

Si, que hay productos que tienen etiquetas que señalan: comercio justo, reciclados...que nos fijemos a la hora de comprar.

¿Ha hecho algún comentario sobre los productos que debemos comprar y los que no y por qué? Escriba si recuerda que comentarios hizo.

Sí, pero creo que se hizo un lío con los de comercio justo, ya que decía que los que tenían esa etiqueta se aprovechaban del trabajo de los niños pequeños.

Cuestionario 2:

¿Esta semana su hijo/a ha ido a comprar con usted? No

¿Ha comentado en casa algo sobre la actividad que hicimos el jueves en clase sobre consumo responsable? Escriba si recuerda que les conto de la actividad.

Sí, me contó que no debemos comprar productos que ponga China, porque son productos hechos por niños. Que se le puso una película de un hombre que hacía mal las cosas y otro que las hacia bien y ellos tenía que romper un trozo de papel cada vez que alguien las hacia mal.

¿Ha hecho algún comentario sobre los productos que debemos comprar y los que no y por qué? Escriba si recuerda que comentarios hizo.

No debían comprar productos de china porque explotan a los niños ni los que vengan de grandes fábricas porque contaminan mucho.

#### Cuestionario 3.

¿Esta semana su hijo/a ha ido a comprar con usted? No.

¿Ha comentado en casa algo sobre la actividad que hicimos el jueves en clase sobre consumo responsable? Escriba si recuerda que les conto de la actividad.

No

¿Ha hecho algún comentario sobre los productos que debemos comprar y los que no y porque? Escriba si recuerda que comentarios hizo.

Solo comentó que tenía que quitarle un trozo a la hoja verde que había dibujado, ya que se había dejado el grifo abierto.

#### Cuestionario 4.

¿Esta semana su hijo/a ha ido a comprar con usted? Si, con frecuencia

¿Ha comentado en casa algo sobre la actividad que hicimos el jueves en clase sobre consumo responsable? Escriba si recuerda que les conto de la actividad.

Comentó el uso de las bolsas varias veces.

¿Ha hecho algún comentario sobre los productos que debemos comprar y los que no y por qué? Escriba si recuerda que comentarios hizo.

Algo de los envases, no recuerdo exactamente.

Cuestionario 5. (escrita por un hermano/a del alumno)

¿Esta semana su hijo/a ha ido a comprar con usted? Si

¿Ha comentado en casa algo sobre la actividad que hicimos el jueves en clase sobre consumo responsable? Escriba si recuerda que les conto de la actividad.

Hablaron de lo que estaba bien y mal, hablaron de coches y comidas. En un folio pintaron cosas que estaban bien y otras mal.

¿Ha hecho algún comentario sobre los productos que debemos comprar y los que no y por qué? Escriba si recuerda que comentarios hizo.

Debemos comer fruta y verdura y no productos envasados y precocinados.

Encuesta 6.

¿Esta semana su hijo/a ha ido a comprar con usted? Si

¿Ha comentado en casa algo sobre la actividad que hicimos el jueves en clase sobre consumo responsable? Escriba si recuerda que les conto de la actividad.

Sí, consumo de juguetes fabricados en otros países por niños, dejar luces encendidas, grifo abierto, etc.

¿Ha hecho algún comentario sobre los productos que debemos comprar y los que no y por qué? Escriba si recuerda que comentarios hizo.

Sí, comer comidas saludables y no enlatadas no comer comida basura.

Encuesta 7.

¿Esta semana su hijo/a ha ido a comprar con usted? Sí, una vez

¿Ha comentado en casa algo sobre la actividad que hicimos el jueves en clase sobre consumo responsable? Escriba si recuerda que les conto de la actividad.

Consumir productos que no consuman mucha energía y que no sean perjudiciales para el medio ambiente.

¿Ha hecho algún comentario sobre los productos que debemos comprar y los que no y por qué? Escriba si recuerda que comentarios hizo.

Que tenemos que intentar no consumir energía y que ellos tenían que ir revisando si nosotros nos dejábamos alguna luz encendida o grifo abierto...para decirnos que eso no se hacía. También dejo que iba a ser superhéroe del medio ambiente.

Cuestionario 8.

¿Esta semana su hijo/a ha ido a comprar con usted? No

¿Ha comentado en casa algo sobre la actividad que hicimos el jueves en clase sobre consumo responsable? Escriba si recuerda que les conto de la actividad.

Les puso un video con las cosas que tenían que hacer para no contaminar, de que hay que cuidar nuestro planeta para que no nos extingamos. No abusar del consumo de agua y de luz.

¿Ha hecho algún comentario sobre los productos que debemos comprar y los que no y por qué? Escriba si recuerda que comentarios hizo.

Que teníamos que consumir productos ecológicos tanto de alimentación como de higiene.

Cuestionario 9.

¿Esta semana su hijo/a ha ido a comprar con usted? Sí

¿Ha comentado en casa algo sobre la actividad que hicimos el jueves en clase sobre consumo responsable? Escriba si recuerda que les conto de la actividad.

Si, ahora es más responsable a la hora de apagar las luces, el ordenador, el grifo, cuando se lava los dientes. Compramos bolsas reciclables.

¿Ha hecho algún comentario sobre los productos que debemos comprar y los que no y por qué? Escriba si recuerda que comentarios hizo.

Se ha fijado mucho en los productos que son reciclables y que el envase no contamine mucho.

Encuesta 10.(contestada por la alumna)

¿Esta semana su hijo/a ha ido a comprar con usted? Sí

¿Ha comentado en casa algo sobre la actividad que hicimos el jueves en clase sobre consumo responsable? Escriba si recuerda que les conto de la actividad.

Hablamos sobre reciclar y el petróleo.

¿Ha hecho algún comentario sobre los productos que debemos comprar y los que no y por qué? Escriba si recuerda que comentarios hizo.

Encuesta 11.

¿Esta semana su hijo/a ha ido a comprar con usted? Sí.

¿Ha comentado en casa algo sobre la actividad que hicimos el jueves en clase sobre consumo responsable? Escriba si recuerda que les conto de la actividad.

Hay que limpiar la ciudad y no ensuciar. No se debe cortar árboles. Las fábricas contaminan. Hay que caminar más que los coches contaminan.

¿Ha hecho algún comentario sobre los productos que debemos comprar y los que no y por qué? Escriba si recuerda que comentarios hizo.

Hay que comprar ensalada fruta y verdura.

Cuestionario 12.

¿Esta semana su hijo/a ha ido a comprar con usted? No

¿Ha comentado en casa algo sobre la actividad que hicimos el jueves en clase sobre consumo responsable? Escriba si recuerda que les conto de la actividad.

Hablamos sobre contaminación.

¿Ha hecho algún comentario sobre los productos que debemos comprar y los que no y por qué? Escriba si recuerda que comentarios hizo.

Comprar productos que no estén hechos por niños y que se realicen en fábricas que no contaminen.

Encuesta 13.

¿Esta semana su hijo/a ha ido a comprar con usted? Sí.

¿Ha comentado en casa algo sobre la actividad que hicimos el jueves en clase sobre consumo responsable? Escriba si recuerda que les conto de la actividad.

Si, comentó que eran los soldados del mundo para cuidar el planeta de la contaminación. Estar pendientes de lo que puede contaminar como tirar colillas y papeles al suelo o al mar.

¿Ha hecho algún comentario sobre los productos que debemos comprar y los que no y por qué? Escriba si recuerda que comentarios hizo.

Sí, dice que debemos comprar los productos de limpieza que llevan una marquita para no contaminar.

#### Cuestionario 14.

¿Esta semana su hijo/a ha ido a comprar con usted? Sí.

¿Ha comentado en casa algo sobre la actividad que hicimos el jueves en clase sobre consumo responsable? Escriba si recuerda que les conto de la actividad.

Sí, sobre el medio ambiente, y no maltratarlo siempre ir a comprar con la misma bolsa, reciclar la basura, en distintos cubos donde se envían las basuras al punto limpio y después a la fábrica.

¿Ha hecho algún comentario sobre los productos que debemos comprar y los que no y por qué? Escriba si recuerda que comentarios hizo.

Hay que comprar productos españoles y no extranjeros. Porque pueden ser de niños que no van al cola y los explotan trabajando.

#### Cuestionario 15.

¿Esta semana su hijo/a ha ido a comprar con usted? Sí

¿Ha comentado en casa algo sobre la actividad que hicimos el jueves en clase sobre consumo responsable? Escriba si recuerda que les conto de la actividad.

Sí, me contó un video sobre el mal consumo del agua, la luz y el papel.

¿Ha hecho algún comentario sobre los productos que debemos comprar y los que no y por qué? Escriba si recuerda que comentarios hizo.

Hay que comer más sano menos comida basura.

Conclusiones sobre las encuestas hechas a los padres:

Decir que solo 15 de las 22 encuestas fueron devueltas al colegio, desconozco las razones por las que los padres no quisieron colaborar, aunque considero que 15 de 22 es una buena cifra, suficiente para la evaluación.

Voy a analizar las respuestas, pregunta a pregunta y comentar los hechos que considero destacables.

En cuanto a la pregunta 1. Destacar el hecho de que solo 4 de los 15 niños que presentaron la encuesta no van a comprar con sus padres.

Esto supone que los niños son una buena herramienta también para educar a los adultos, puesto que recordarán los hábitos de consumo responsable cada vez que vayan a comprar con sus padres.

La pregunta 2, nos dice qué es lo que comentaron ellos acerca de la actividad, en casa, es decir, qué es lo que les llamo más la atención o consideraron de importancia suficiente para contarlo a los padres. Solo el hecho de que se mencionara la actividad ya esto un éxito para mí pues demuestra que les resulto interesante y de relevancia suficiente para hablarlo en casa, solo hay 2 encuestas de 15 que no respondieron esta pregunta.

En cuanto a las respuestas son muy variadas, lo que demuestra que cada niño es diferente y retiene o da importancia a cosas bien distintas, de todas formas hay algunas respuestas o conceptos que se repiten, el ahorro de agua y energía fue citado por 5 niños en esta pregunta, otros mencionan las acciones buenas y malas que aparecen en el video o enumeran alguna de ellas (sobre todo las malas), el comercio justo también se cita en dos ocasiones en esta pregunta y el hecho de reciclar o reutilizar es nombrado por tres niños. Solo uno se refiere aquí al peligro de extinción.

En general los conceptos que destacan en esta pregunta son todos sacados del video lo que nos muestra que a los niños les llamo mucho más la atención el video y su forma de exponer la situación les supuso una forma clara que sacar conclusiones y luego poder expresarlas.

Aun así, hay tres encuestas que comentan conceptos que no están en el video y que trabajamos en el resto de actividades de la U.D., la existencia de las eco etiquetas y lo que les comente para motivarlos en la última sesión: les dije que éramos superhéroes del

medioambiente y que de nosotros dependía el futuro del planeta que teníamos que actuar en consecuencia y vigilar que los demás lo hicieran también.

En cuanto a la pregunta 3, donde se expondrían los hábitos de consumo que se transmitieron a los padres destacamos la mención del comercio justo mencionado en 4 encuestas.

La comida sana mencionada en cuatro de las 15 encuestas y el resto expresan formas de comercio ecológico o menos contaminante expresado en diferentes terminologías, productos reciclables, producidos de manera no perjudicial para el medio ambiente, con pocos envases, no producidos por grandes industrias, productos no contaminantes y productos nacionales.

Estas ideas sí que fueron todas extraídas del ejercicio y las dedujeron ellos mismos a partir de la reflexión sobre el ciclo del producto y las partes contaminantes de este, el hecho de que cada uno lo exprese de una manera diferente y no coincidan los términos pero muchas veces si las ideas, muestran que fueron conclusiones y pautas de conducta que ellos dedujeron y no se las dijo nadie.

Otra cosa es el comercio justo, porque está comentado en tantas encuestas, (contando las dos preguntas aparece en 6 de 15) porque les impactaron mucho las imágenes del video en las que aparece un niño chino que no puede ni jugar ni ir a la escuela porque tiene que trabajar para poder comer.

Además destacar el hecho de que apareciera la comida sana en 4 encuestas cuando yo no la mencioné para nada y en el video tampoco sale como tal, aunque podrían asociar la idea de comer fruta y verdura y no tantos productos envasados y deducir que hay que llevar una alimentación sana( cosa que ya les han comentado muchas veces).

Evaluación hecha por los educadores. Evaluación del proceso enseñanza aprendizaje.

Aunque finalmente solo pude contar con la presencia de una educadora durante el desarrollo de la actividad, destacar que considero que es una opinión de experto y que es imprescindible tenerla en cuenta en la evaluación de la misma.

1. ¿Los alumnos estaban motivados en las actividades?

Los alumnos parecían mostrar interés sobre las actividades que se propusieron a lo largo de la jornada, parecer ser que su motivación se incrementó cuando visualizaron el documental del “homo consumus vs homo responsabilis”... los chicos parecían estar atentos e interesados en la película, ya que era muy entretenida y didáctica, al observar su reacción cuando el homo consumus hacia las cosas mal parecían enfadados y reconocían que no estaba bien lo que hacia este muñecazo... pero al final, cuando se presenta al homo responsabilis los alumnos mostraban entusiasmo y se veía que su motivación por hacer bien las cosas iba incrementando. Se observó, por tanto, que saben diferenciar entre lo que está bien y lo que está mal. Consideró personalmente que esta actividad fue especialmente motivadora.

Por otro lado, la actividad de la ruta de los residuos, creo que era un poco más complicada de entender para ellos, aunque lograron expresar en sus dibujos y de forma compartida (por grupos) lo que creían que sucedía en el proceso de fabricación, transporte y consumo de productos. Se les veía hablar y relacionarse entre ellos, intentaban participar todos salvo algún alumno que estaba más distraído, todos participaron dibujando, pintando o hablando... fue interesante desde el punto de vista de la motivación porque aprendieron de forma compartida como producimos residuos y a donde llegan estos residuos.

En definitiva, personalmente creo que la actividad estaba enfocada para que los niños fueran descubriendo y aprendiendo por qué hay que consumir menos... aunque no logren alcanzar aprender el proceso de fabricación-producción-consumo... saben perfectamente que consumir por consumir no es bueno y que no se debe despilfarrar ni el agua, ni la energía,... creo que se llevaron a casa algo aprendido y, posiblemente, con la actividad de evaluación que se les encomendó fueron capaces de expresar lo que habían aprendido en sus casas y, por tanto, divulgar y sensibilizar a su entorno más cercano, la familia. Creo que esta actividad de evaluación les ayudo a favorecer su aprendizaje y también a favorecer el aprendizaje de su familia...

2. ¿Crees que la actitud de los alumnos era adecuada para la actividad?

La edad de los alumnos daba lugar a una actitud fuera de lo normal en un aula en mi opinión. Puede que esta actitud se debiera a factores como la hora de la impartición, el lugar donde se realizó, la actividad o la presencia de otros educadores en el aula.

Se trató de mantener la atención y se realizaron varios avisos para que prestaran atención. Supongo que cuando se hace una actividad puntual en el aula (su lugar de trabajo) los alumnos permanecen más activos y deseosos de participar o contar cualquier experiencia que esté relacionada con el tema o no. También, la presencia de un educador y un observador en el aula es novedoso para ellos y sus emociones afloran... en forma de juegos, hablando con los compañeros, distrayéndose con comentarios y cosas así (no se nos puede olvidar a los docentes que son niños y como tales tienen que disfrutar, dialogar y jugar entre ellos)... supongo que la intención de los alumnos no es, no prestar atención, sino que su entusiasmo por hacer algo nuevo les lleva a cambiar su comportamiento. Y más aún, si se trata de profesores que no conocen y que no tienen confianza con ellos y, además, la autoridad de éstos sobre los alumnos no es igual a la que pueda tener el profesor del centro.

También hay que tener en cuenta al hablar de actitudes en los alumnos, la forma de comunicar por parte del educador los problemas a tratar, siendo en este caso adecuada, ya que se trató de dar la palabra a los alumnos que tenían preguntas y se invitaba a la participación y reflexión y, por supuesto, se invitaba a pasar de la comprensión de los problemas a la acción y el compromiso.

En general, la actitud de los alumnos fue participativa, dialogando y trabajando en sus tareas.

### 3. ¿El ejercicio tenía el nivel adecuado para los niño/as?

Las actividades planteadas creo que fueron adecuadas, creo que la comprensión de todo lo que conlleva el problema del consumo fue adaptado a su nivel de comprensión. Pienso que procesaron y aprendieron sobre todo, a diferenciar lo que está bien de lo que está mal. Se aprendió a partir de los conceptos expuestos y de los sentimientos o emociones que surgieron de la experiencia en estas jornadas de educación ambiental.

### 4. ¿Cómo mejorarías las actividades?

Intentaría revisar las opiniones y valoraciones tanto de los alumnos como los educadores ambientales y los docentes de centro, así como, la opinión del diseñador de la actividad... para dialogar, discutir y reflexionar. Hasta llegar a un consenso sobre que cambios se producen en las actividades, realizaría un diseño nuevo de las actividades introduciendo las sugerencias o aportaciones tomadas por el equipo educativo.

Eliminando aquella actividad que no funcionaba y transformando e innovando para mejorar la actividad.

5. ¿Crees que el método de evaluación es válido?¿ Cómo lo mejorarías?

Bueno el método de evaluación creo que ha sido continuo, formativo y sumativo... Por un lado se les hizo una actividad de evaluación a los alumnos, se evaluó su comportamiento después de la actividad en clase y se llevaron una tarea para casa. Posteriormente, se hizo una puesta en común de lo que cada alumno, había hecho en casa.

Por otro lado, se pasaron encuestas a los docentes de centro y educadora ambiental que observaron la actividad (evaluadora). Y como se ha comentado en la pregunta anterior, se debería analizar e interpretar los resultados de las encuestas para poder introducir los cambios que fueran necesarios en las actividades propuestas.

Las aportaciones de la educadora ambiental son muy útiles, para la mejora de la actividad puesto que es la opinión de otro experto y propone formas de mejorar la actividad a la vez que destaca los puntos fuertes y débiles de la U.D.

Agradezco mucho la colaboración de esta compañera y sus aportaciones como master en educación ambiental que servirán para plantear modificaciones en la actividad.

Destacar, después de esta reflexión y teniendo en cuenta las tres partes de la evaluación. Los puntos fuertes de la actividad fueron el video, utilizado como actividad motivadora y el diseño de la actividad que permitía una deducción completa por parte de los alumnos una total participación y máxima aportación de sus ideas además de un trabajo en grupo.

Los puntos débiles son, que esta actividad no está bien temporizada y además de esto el tiempo que me permitieron para su ejecución fue aún menor, lo cual impidió que se acabara el ejercicio y que yo como moderadora intentara acelerar el proceso de los alumnos y por lo tanto les condicionara y mostrara conclusiones antes que ellos las dedujeran por ellos mismos.

Otro factor que habría que modificar es la presencia de 5 educadores, uno por grupo, que moderara la actividad en cada uno de ellos. Lo cual permitiría que cada grupo avanzara a su ritmo que además intentarían que los grupos funcionaran como tales y enseñaran a los niños a trabajar en grupo puesto que como ya he comentado en este documento, su trabajo en equipo deja mucho que desear.

En general sobre la evaluación decir: que hubiera preferido la intervención de más educadores en la actividad puesto que finalmente solo pudo participar una y la opinión de una persona no es suficiente para la evaluación completa del ejercicio, esto en cuanto a la ejecución de la evaluación.

Por otra parte, el diseño de la evaluación tampoco fue tarea fácil debido a la poca experiencia, ninguna, que tengo en este campo. En este apartado de evaluación eche de menos la ayuda del tutor o del profesor de la asignatura de evaluación, por ejemplo, para saber la opinión de un experto y poder alcanzar mejor este objetivo, no pude contar con la opinión de un experto debido al corto periodo de tiempo entre el diseño de la evaluación y la ejecución del ejercicio, además de coincidir con el periodo de más trabajo de los profesores universitarios.

Aun así, dentro de mis posibilidades y con las herramientas que tenía a disposición, considero que la ejecución de las actividades que dio tiempo a hacer, fue todo un éxito, los niños se divirtieron mucho, participaron, estaban muy motivados y con ganas de aprender, además el tema les interesó mucho, incluso querían acabar el ejercicio, porque sabían que quedaban cosas aun por hacer.

En conclusión, tres son los factores que habría que modificar: el tiempo de ejecución, el número de educadores y quizá otra actividad previa que les condujera a un trabajo de equipo.

## VI.-CONCLUSIONES.

Como conclusión, analizar las competencias alcanzadas gracias a la aplicación de las herramientas y conceptos así como actitudes trabajados durante el transcurso del master y tras la aportación de todos y cada uno de los profesores que participaron y cada uno de los compañeros.

### 1. Identificar y saber abordar obstáculos y dificultades de aprendizaje

Esta competencia se trabajó en la observación de las clases, en su transcurso normal, en las posibilidades de intervención en ellas que tuve. En la participación en la salida de campo de educación ambiental. Y finalmente y donde más se trabajaron fue en la propuesta de intervención, la Unidad Didáctica del consumo responsable.

### 2. Conocer y debatir sobre los principales modelos y métodos de intervención y de participación en la Educación Ambiental

Además de las lecturas y la bibliografía consultada, sobretodo la ya trabajada en clase, las conversaciones tanto con muchos de los profesores de las asignaturas como con mis tutores de prácticas y los compañeros del master. Se trabajó sobretodo en la elaboración del apartado de metodología de la Unidad Didáctica.

### 3. Diseñar programas educativos ambientales

El diseño de la `propuesta de intervención: la Unidad Didáctica sobre consumo responsable. Puesto que todo el diseño desde el principio hasta el final fue propuesto por mí, una vez diseñado ya recibí los consejos para su mejora de parte de mi tutor de centro.

### 4. Gestionar y movilizar recursos humanos, ambientales y materiales (textuales, audiovisuales y multimedia) para la educación ambiental

En mi opinión esta competencia no fue del todo alcanzada, puesto que no trabajé mucho con recursos. Sí, utilice material para la UD y recibí la ayuda para la ejecución de una

educadora ambiental, además trabajé con material audiovisual, pero realmente no administré yo el materia ni los recursos económicos necesario, puesto que fue cedido por el centro. Y la educadora participó de forma voluntaria.

5. Conocer y manejar las principales fuentes de información y sistemas de consulta

Esta competencia más que alcanzarla en las prácticas creo que la alcance más durante el transcurso de las clases y sí que en las prácticas la apliqué, puesto que fue necesario para el diseño de la U.D.

6. Realizar propuestas de intervención en equipos interdisciplinares

Bueno considerando que la UD es una propuesta de intervención en equipos interdisciplinares, aunque no fue realizado por un equipo sino por una sola persona, contando con la opinión de otras.

7. Fomentar el compromiso ético y la responsabilidad con el medio ambiente

Esta competencia fue totalmente alcanzada, puesto que mi objetivo principal al realizar el master y por su puesto las prácticas era poder conseguir esto.

8. Desarrollar actitudes innovadoras, críticas y reflexivas en el ejercicio profesional como educador/educadora ambiental.

Al ver las diferentes formas y metodología de intervención que he tenido de suerte de observar y además de participar en ellas, esto me ha permitido compararlas en situaciones reales y no solamente en papel, lo cual acentúa mucho los pros y contras de cada una de ellas y te posiciona mejor dentro de los diferentes modelos de intervención. Quedando clara la ventaja de la actitudes innovadoras, críticas y reflexivas. Frente a las clásicas y pasivas.

9. Ser capaz de elaborar y desarrollar proyectos de innovación en el ámbito de la educación ambiental.

Creo que esta competencia alcanzando las anteriores esta alcanzada también.

#### 10. Desarrollo de la identidad profesional como educador/educadora ambiental.

Para alcanzar esta competencia es necesario más que un diseño, por supuesto que después de la formación y las prácticas tengo mucho más claro hacia dónde voy a dirigir mi proyecto, pero para llegar a formar una identidad creo que es necesario aplicar los conocimientos más veces.

#### 11. Haber desarrollado su dominio en el ámbito de la comunicación oral y escrita, como medio de participar en debates académicos y en el trabajo colaborativo relacionados con la investigación sobre educación ambiental.

Esta competencia tampoco la tengo muy clara, creo que no la he trabajado durante el periodo de prácticas, como tal. Aunque el escribir la Unidad Didáctica, o el escribir la memoria de prácticas y el TFM y su posterior exposición se alcanzará.

### Líneas de trabajo futuras

Mis expectativas futuras, que ya intente hacer antes de empezar el master aunque descubrí que me faltaba conocimiento y por eso decidí entrar en el master y adquirirlos. Es montar junto a una compañera de carrera una empresa dedicada a la educación ambiental, al diseño y ejecución de programas, planes y actividades.

En cuanto a la empleabilidad creo que la educación ambiental es un sector con futuro bebido a la situación de crisis, puesto que con poco presupuesto se pueden hacer proyectos muy buenos, además de la voluntad de los políticos a todas las escales por hacer creer a la gente que se preocupen por el Medio ambiente y haciendo actividades de educación ambiental es la mejor manera de llegar a la gente y hacerse buena publicidad sobre esto.

Nosotros los profesionales del sector debemos aprovechar esta oportunidad para elaborar planes y programas que cumplan nuestros objetivos y a la vez saber venderlos y ser conscientes de las posibilidades que tienen, es decir, los intereses que pueden tener

para otras personas, las que lo tienen que pagar, y que por desgracia no están tan concienciadas como nosotros de la importancia social de la educación ambiental.

Aplicando esto, creo que el autoempleo es la mejor manera de abrirse paso en estos momentos puesto que las empresas existentes trabajan bajo el mínimo de gastos posibles, es decir, el trabajo es como monitor y muy puntual si trabajas para otros puesto que intentan contratar lo mínimo posible. Además, de esta forma puedes trabajar a tu manera sin rendir cuentas a nadie o sin tener que seguir una metodología o ideas que realmente no son las que tú quieres para trabajar. Aunque siempre tendrás que atender a las exigencias de los clientes.

Aunque en el centro en el que hice las prácticas no voy a poder trabajar directamente puesto que no existe la plaza de educador ambiental como funcionario de un colegio (por desgracia), podré hacer proyectos para ejecutarlos en este o en otros colegios de primaria.

En cuanto a las posibilidades concretas de la unidad didáctica, creo que puede ser una herramienta muy buena para que los alumnos entiendan porque hay que tomar una actitud de consumo responsable y sepan deducir cual debe ser su conducta y sus hábitos de consumo dependiendo el producto del que se trate. Esta idea considero que puede ser adaptada a todas las edades cambiando un poco las actividades pero siguiendo el mismo principio general, por ejemplo introduciendo más productos para el análisis o dejando que cada grupo elija el producto que quiera. Creo que el análisis del ciclo de vida de los productos es la clave para formar a las personas, y que sean conscientes de los que están consumiendo y por lo tanto libres para elegir su posicionamiento y sus pautas de comportamiento en este ámbito.

### Reflexión final

La puesta en funcionamiento de esta Unidad Didáctica, me ha servido para saber si realmente funciona, si se han cumplido los objetivos esperados y las expectativas puestas en este programa.

Analizando tanto los resultados como la evaluación, podríamos decir que todos y cada uno de los objetivos tanto generales como específicos planteados en la U.D. se han cumplido en parte. Con esto quiero decir, que este programa ha añadido su granito de

arena para que con más trabajo y más iniciativas de consumo responsable, se puedan llegar a cumplir en su totalidad estos objetivos.

Es muy difícil debido a la naturaleza de los objetivos que trabajamos que en cuatro horas los consigamos, puesto que todos ellos son objetivos a largo plazo que necesitan muchas y variadas técnicas de trabajo y sobretodo mucho tiempo para que el alumnado sea capaz de asimilar contenidos, deducir conclusiones para así poder, cambiar conductas, actitudes y valores.

Lo que sí que ha quedado completamente comprobado después de esta experiencia es que a pesar del nivel de las actividades, los niños de 7 y 8 años están totalmente capacitados para descubrir por ellos mismos cuales son los ciclos de vida de los productos que consumimos, a su vez que aportar soluciones para reducir el impacto que éstos producen.

Después convertir todo esto en normas de conducta y hábitos de consumo e incluso de atreverse a cuestionar los hábitos de sus padres y sugerir que los modifiquen para reducir así el impacto, lo que demuestra la seguridad que tienen en las conclusiones a las que llegaron.

Como conclusión general, decir que el master me ha proporcionado las herramientas y los conocimientos necesarios para poder utilizar mis logros como Licenciada en Ciencias Ambientales, para construir una sociedad que entienda los problemas socioambientales que estamos viviendo y que de esta manera, tenga una actitud activa, participativa y crítica en pro de mejorar la situación actual y solucionar estos problemas. La realización de esta U.D. me ha servido para demostrarme a mí misma que el objetivo con el que entré a formar parte del master en educador/a ambiental esta logrado y que soy capaz de diseñar cualquier programa, proyecto o actividad de educación ambiental como una profesional de este sector.

## VII.- BIBLIOGRAFÍA.

Bonil, J.(2009).Educación para la sostenibilidad desde la perspectiva de la complejidad. Eureka enseñanza y divulgación de las ciencias,7, extra,198-215.

García, E.(1996). La transición desde un pensamiento simple hacia otro complejo en el caso de la construcción de nociones ecológicas. Investigación en la escuela,28,23-36.

García, E.(2002). Una propuesta de construcción del conocimiento en el ámbito de la educación ambiental basada en la investigación del alumno. Cooperación educativa,67,39-52.

Marín, N.(2003). Visión constructivista dinámica para la enseñanza de las ciencias. Enseñanza de las ciencias, extra,43-45.

Rodríguez, F(2009), El activismo que no cesa. Obstáculos para incorporar la metodología didáctica basada en la investigación del alumno a la práctica de la Educación Ambiental. Investigación en la escuela, 67,23-36.

UNESCO-UNEP (2002),Youth x change, La Guia, manual de educación para un consumo sostenible,p.6.Publicación de las Naciones Unidas.

El ultimátum Evolutivo. Generalitat Valenciana, Setem Comunitat Valenciana.

Pablo Llorens, subido el 13/11/2009 por Plastianimation.

<http://www.youtube.com/watch?v=o-ttoYYQZZs> (14/09/11)

Documental, Océanos de Plástico, Sandrine Feydel, Via Decouvertes.

<http://www.rtve.es/alacarta/videos/la-noche-tematica/noche-tematica-oceanos-plastico-avance/1117463/#aHR0cDovL3d3dy5ydHZILmVzL2FsYWVhcnRhL2ludGVybm8vY29udGVudHRhYmxlLnNodG1sP3BicT0zJm9yZGVyPTMmb3JkZXJkcm10ZXJpYT1kZXNjJm1vZGw9VE9DJmxvY2FsZT1lcjZwYWdlU2l6ZT0xNSZjdHg9MTY0MSZhZHZTZWFyY2hPcGVuPWZhbHNI>

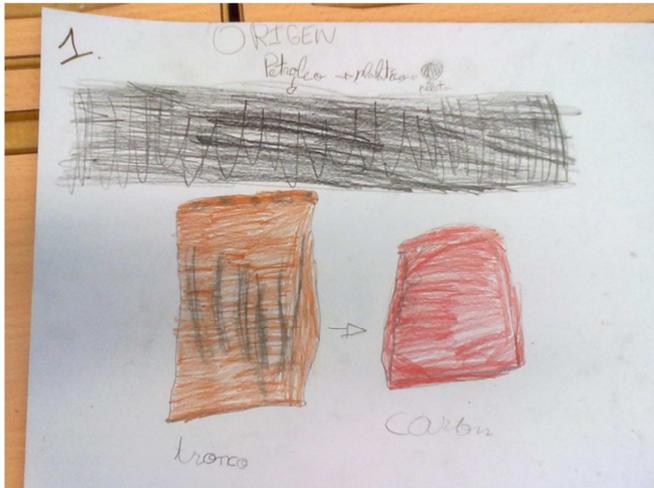
Documental, Toxic Somalia, Paul Moreira, Premieres lignes –Arte.

<http://www.rtve.es/alacarta/videos/la-noche-tematica/noche-tematica-toxic-somalia-avance/1117481/#aHR0cDovL3d3dy5ydHZILmVzL2FsYWNhcnRhL2ludGVybm8vY29udGVudHRhYmxlLnNodG1sP3BicT0zJm9yZGVyPTMmb3JkZXJDeml0ZXJpYT1kZXNjJm1vZGw9VE9DJmxvY2FsZT1lcjZwYWdlU2l6ZT0xNSZjdHg9MTY0MSZhZHZTZWFyY2hPcGVuPWZhbHNl>

## VIII.- ANEXOS

Imágenes más detalladas de los murales hechos por los distintos grupos.

Mural del grupo 5:



1. Cuadro 1 mural del grupo 5.



2. Cuadro 2, mural grupo 5.



3. Cuadro 3, mural del grupo 5.

Mural del grupo 4:



4. Cuadro 1, mural del grupo 4.



5. Cuadro 2, mural del grupo 4.



6. Cuadro 3, mural del grupo 4.

Mural del grupo 3:



7. Cuadro 1, mural del grupo 3.



8. Cuadro 2, mural del grupo 3.



9. Cuadro 3, mural del grupo 3.

### Mural del grupo 2:



10. Cuadro 1, mural del grupo 2.



11. Cuadro 2, mural del grupo 2.



12. Cuadro 3, mural del grupo 2.

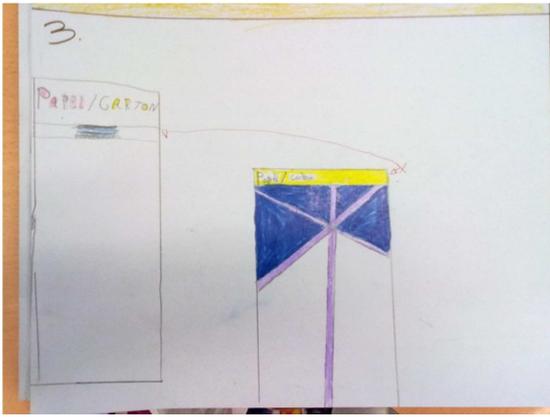
Mural del grupo 1.



13. Cuadro 1, mural del grupo 1.



14. Cuadro 2, mural del grupo 2.



15. Cuadro 3, mural del grupo 1.