

# Descripción general del proyecto y las actividades

Nº Proyecto. 67

Título del Proyecto. "Nuestro planeta no es un experimento I"

Centro educativo solicitante. CEIP San Pedro de Zúñiga

Coordinador/a. Francisco Barragán Hernández

Temática a la que se acoge. Medio Ambiente.

# Objetivos y justificación:

"Me lo contaron y lo olvidé lo vi y lo entendí lo hice y lo aprendí"

Nuestra participación en las tres ediciones anteriores de la Feria de la Ciencia, lo aprendido en ellas, el desarrollo de los proyectos en nuestro centro y los cambios metodológicos que se están introduciendo en nuestro colegio a nivel del tratamiento de las ciencias naturales, nos lleva a querer seguir participando un año más.

Por otro lado, parte de nuestro alumnado participante ya se encuentra en el IES de la localidad, cursando la Educación Secundaria; y era un deseo de estos alumnos, del claustro de profesores del colegio de primaria y de muchos padres de alumnos, el poder dar continuidad a estas actividades desde el IES. Por ello, en esta edición vamos a participar conjuntamente con el IES "Ntra. Sra. Del Rocío" de Villamanrique, llevando un mismo tema de trabajo y desarrollándose a dos niveles: a nivel de primaria y de secundaria.

Para esta edición hemos elegido como temática: "Medio Ambiente", una de las temáticas principales propuestas por la organizadora de la 15º Feria de la Ciencia.



A través de este tema queremos trabajar en el centro y exponer en la 15ª Feria de la Ciencia algunos de los problemas medio ambientales que está sufriendo nuestro planeta y cómo debemos intervenir para solucionarlos y actuar sin dañarla.

Entre nuestros objetivos están:

# > A nivel de centro y profesorado:

- Aprender a trabajar ciertos contenidos de las áreas de Naturales, Sociales y Matemáticas de una manera más práctica, más concreta y más cercana al alumnado.
- Interiorizar esta metodología de trabajo de manera que forme parte de nuestras buenas prácticas educativas.
- Crear un archivo de fichas de experimentos y experiencias, clasificadas por edades/cursos/ciclos, trimestres, currículum,..
- Dar continuidad a estos proyectos en la educación secundaria, trabajando proyectos comunes con el IES.

#### > A nivel de alumnado:

- Desarrollar su creatividad e iniciativa, agudizar su sentido crítico y darle una mayor significación al aprendizaje de las ciencias naturales
- Ayudar al alumno a afirmar y profundizar sus conocimientos teóricos por medio de experiencias totalmente prácticas.
- Contribuir a formar una disciplina con base en el método científico, fundamental en el mundo que nos rodea.
- Que el alumno sea capaz de establecer correlaciones, favorecer su reflexión y dotarse de los mecanismos necesarios para asimilar nuevos conocimientos.
- Participar en el descubrimiento mediante uso de métodos activos que les proporcionen experiencias vivenciales.

# Relación de actividades

- Actividad 1. ¿QUIÉN SE COME A QUIÉN?
- Actividad 2. PURIFICADOR DE AGUA.
- Actividad 3. AIRE SUCIO.
- Actividad 4. LA LLUVIA ÁCIDA.
- Actividad 5. LA NUBE DE CONTAMINACIÓN.
- Actividad 6. LAS PILAS CONTAMINAN.
- Actividad 7. RECICLAMOS: EL COLOR DE LOS RESIDUOS.
- Actividad 8: EL MONSTRUO DE LAS TOALLITAS HÚMEDAS.





# > Trabajo en el colegio:

• Se reparten por ciclos, las actividades, quedando como se presenta en el cuadrante:

ACTIVIDADES POR CICLOS				
	Realizar en el aula	Realizar en la feria		
INFANTIL	1, 3, 4, 6, 7,8			
E.E.E	1, 3, 4, 5, 6, 7, 8			
1º CICLO	1, 3, 4, 5, 6, 7, 8			
2º CICLO	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8	1, 3, 7, 8		
3° CICLO	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8	2, 4, 5, 6		

Las actividades se trabajarán en el aula siguiendo el siguiente calendario.

SEMANA/CICLO	Infantil	EEE	1º Ciclo	2º Ciclo	3° Ciclo
De 6 al 10 de febrero	3	1	1	1	3
Del 13 al 117 de febrero	1	3	3	3	1
Del 6 al 10 de marzo	4	4	4	2	2
Del 13 al 17 de marzo	7	7	7	4	4
Del 20 al 24 de marzo	6	6	6	5	7 y 8
Del 27 al 31 de marzo	8	5	5	-	-
Del 3 al 7 de abril	-	8	8	6	5 y 6
Del 17 al 21 de abril	-	-	-	7 y 8	-
Del 24 al 28 de abril	SIMULACRO				

- El miembro o miembros de cada ciclo perteneciente a la comisión irá facilitando la ficha (interesa también de forma digital para poder pinchar en los enlaces de ser preciso), material y orientaciones para su desarrollo y aplicación.
- Aquel tutor o tutora que desee realizar otras actividades del proyecto y que no han sido organizadas para su ciclo puede hacerlo. Para ello, solicitarán la ficha o fichas correspondientes a los representantes en la comisión o al coordinador de la misma.
- Se recuerda que, de manera general, hemos de partir de interrogantes para que el alumno plantee hipótesis; y luego, invitarles a realizar la experiencia para comprobar sus hipótesis. Una vez realizada la actividad preguntar sobre lo ocurrido y pasar a explicarles el porqué.
- Al final del desarrollo de la experiencia invitamos a los alumnos a que realicen estas experiencias en casa a sus hermanos, padres,...
- Una vez trabajadas las actividades en todos los cursos del centro, se propone al alumnado que va a participar en la feria de la ciencia exponiendo las experiencias.
- Se prepara su actuación ante el público: explicaciones, ensayos, estudio, demostraciones,...



- Se realiza el simulacro en el centro. El patio interior del centro se convierte en el stand de la feria y se muestran las actividades a todos los ciclos de primaria.
   La visita de los distintos ciclos/cursos es previamente organizada, al igual que los turnos de alumnos que realizan las experiencias.
- Este año queremos mostrar nuestras actividades al pueblo, montando nuestro stand en "la plaza del convento" lo que también podría servirnos de ensayo si esta actividad se realiza con anterioridad a la feria. La actividad se llamaría: "La ciencia sale a la calle".

# > Trabajar en la Feria de la Ciencia:

Cada actividad será trabajada y expuesta por una pareja de alumnos.

- Todas las actividades comienzan con interrogantes al alumno y/o visitante, dejando que éstos planteen hipótesis.
- A partir de ahí le invitamos a realizar la experiencia y descubrir el resultado, el cual tendrá que contrastar con su hipótesis planteada.
- Al final le explicamos los porqués, les damos las explicaciones físico-químicas y/o científicas que correspondan.

Actividad 1. ¿Quién se come a quién?



# Interrogante que plantea.

La cadena alimenticia.

La importancia de la cadena alimenticia en nuestros ecosistemas y en nuestra vida. ¿Qué ocurriría si se rompiera un eslabón de la cadena?

# Descripción de la actividad.

El divulgador científico colocará a los niños alrededor de una mesa. Les ofrecerá cinco vasos colocados boca abajo en los pueden leerse y verse el dibujo de: hierba, saltamontes, ratón, serpiente y búho. El divulgador les realizará preguntas sobre sus conocimientos acerca de la cadena alimenticia o cadena trófica y la importancia que tiene cada uno de los eslabones; así como realizar preguntas sobre qué ocurriría si se "rompiera" algunos de los eslabones.

#### Interacción con el visitante.

Después de haber dado a conocer el visitante sus conocimientos sobre la cadena alimenticia se le invita a que juegue a ¿quién se come a quién? El visitante habrá de ir colocando los vasos unos encima de otros tapando a quien se come el animal representado en el vaso. Al final habremos establecido la cedena alimenticia. Se introducirá en el juego una variante que consistirá en retirar uno de los vasos. ¿qué ocurre ahora? ¿cómo acaba el juego? Se le invita así a la reflexión sobre la importancia de no "romper" la cadena para que pueda seguir existiendo la vida.

#### Material necesario.

- 5 vasos de plástico o cartón.
- Rotuladores.
- Dibujos de plantas y animales.

# Consideraciones especiales. Ninguna

Duración, 3 minutos



# Actividad 2. Purificador de agua.

# Interrogante que plantea.

La contaminación del agua.

¿Cómo podemos purificar el agua? ¿Qué tipo de procedimiento físico utilizamos para depurar el agua? ¿Cómo se depura en la naturaleza las aguas? ¿Cuál es la diferencia entre agua depurada y agua potable?

Reflexión sobre el peligro que supone, para nuestrio planeta, la contaminación de las aguas.

# Descripción de la actividad.

Partiendo de un purificador de agua casero ya construido en el colegio, explicamos cómo se ha realizado y cuáles son sus capas:

 Primero introducimos algodón hasta el cuello de la botella, a continuación la cubrimos con una gruesa capa de las piedras, después colocamos una capa uniforme de la ceniza que sera aproximadamente de un centímetro, luego vendrá una capa gruesa de arena, a continuación una capa no tan gruesa de carbón vegetal que debes procurar acomodar uniformemente y no dejar ver a través de ella a la arena y por ultimo cubrimos lo anterior con trozos de gasas.

Sobre el purificador vertemos agua, que previamente hemos ensuciado con tierra, cáscaras de pipas, restos de hojas, cenizas,...

A partirde aquí se observa cómo el agua "sucia" y turbia va atravesando las distintas capas del filtro o depuradora y va eliminando restos, de manera que termina saliendo por la boca de la botella el agua depurada, limpia y transparente.

#### Interacción con el visitante.

Se comienza atrayendo al visitante con algunas de las cuestiones antes planteadas. A partir de ahí se comienza a desarrollar la actividad: se les muestra el filtro o depurador casero que hemos fabricado, se les explica su construcción y comenzamos a verter agua turbia y a observar cómo esta va atravesando las distintas capas del filtro. Al mismo tiempo que el agua recorre los filtros se les va explicando la función de cada uno de ellos (la función del algodón sera principalmente la de sostener las piedras y evitar que el contenido de éstas en la botella se precipite por el cuello. La gasa permitirá que el agua turbia no descienda de forma tan rápida permitiendo al carbón vegetal realizar su trabajo de absorción. Los otros elementos como las piedras y arenas lavan de forma natural el agua como ocurre en la naturaleza. Por ultimo el carbón vegetal absorverá las toxinas que puedan existir en el agua)

Al finalizar se le pregunta al visitante si el agua obtenida podremos beberla o nó. Se le preguntará por el concepto de potabilidad del agua. Y por último se le explicará cómo el agua es depurada por la propia naturaleza al actuar los terrenos como un filtro, comparándolo con el filtro casero. Le invitaremos a reflexionar sobre el peligro para nuestro planeta que supone la contaminación de las aguas.

#### Material necesario.



- Botella de agua de plástico.
- Tijeras.
- Algodón.
- Ceniza.
- Gasas,
- Arena.
- Carbón vegetal.
- Piedras.
- Agua sucia.
- Cuenco para recoger el agua filtrada.

# Consideraciones especiales. Ninguna

Duración. 5 minutos

#### Actividad 3. Aire sucio.

# Interrogante que plantea.

La contaminación del aire. Los gases que se desprenden de la combustión. ¿El aire es transparente? ¿Vemos de lo que está compuesto? ¿De qué está compuesto? ¿Tiene algo más que no vemos y puede perjudicarnos? ¿Cómo podríamos ser consciente de su contaminación?

# Descripción de la actividad.

Encendemos la vela y la fijamos sobre uno de los platos poniéndole una gotitas de cera. Preguntamos si en ese momento estamos contaminando el aire.

Colocamos el otro plato, bocabajo, sobre la llama durante 30 segundos, haciéndolo girar lentamente.

Retiramos el plato de la llama, lo giramos y observamos la parte del plato que estuvo en contacto con la llama.

#### Interacción con el visitante.

El alumno divulgador comienza haciendo preguntas al visitante sobre la pureza del aire que respiramos, sus componentes y si cree que hay impurezas en él como consecuencia de la contaminación. Se le pregunta que cómo se contamina el aire. A partir de ahí se le realiza el experimento para comprobar cómo el aire es contaminado y se le explica que el hollín negro recogido en el plato se produjo cuando se quemó la cera de la vela. Este carbón asciende en el aire sin que lo notemos.

Estas partículas contaminantes están en el aire sin que la veamos y perjudicando a nuestra salud al respirarlas, ala salud d ela plantas y de los animales.



Se le invita a la reflexión sobre qué cosas contaminan nuestro aire, y a que hagan propuestas sobre cómo evitar la contaminación del mismo.

#### Material necesario.

- Dos platos resistentes al calor.
- Una vela.
- Un encendedor.

# Consideraciones especiales. Ninguna

Duración. 3 minutos

• Actividad 4. La Iluvia ácida.

# Interrogante que plantea.

El efecto de la lluvia ácida en las rocas carbonatadas.

¿Qué podemos encontrar en el aire? ¿Vemos sus componentes y otras partículas que pudiera tener? ¿Sabes lo que es la lluvia ácida y sus consecuencias sobre nuestro planeta?

# Descripción de la actividad.

Tomamos tres vasos transparentes y los llenamos por la mitad: uno con agua, otro con zumo de limón y otro con vinagre. En cada uno de ellos colocamos una tiza y comenzamos a ver cómo reacciona cada uno de estos líquidos con la tiza. Al cabo de unos minutos se observa lo ocurrido y se explica.

Para ser más operativo, en el experimento, tendremos otros preparados en las distintas fases.

#### Interacción con el visitante.

El divulgador muestra los tres vasos preparados con sus correspondiente líquidos y pregunta al visitante qué cree que ocurriría si metemos una tiza dentro de cada uno de los vasos. A partir de ahí se realiza el experimento para que el visitante compruebe si lo manifestado por él es cierto. Al finalizar el experiemento se le explica lo sucedido con la tiza y el porqué. Luego trasladamos esta experiencia haciéndola relacionar con la lluvia ácida y sus consecuencias en nuestra piedras y rocas, monumentos, y animales con concha.

En los vasos con limón y vinagre se ha dado una reacción ácido base.

En el vaso de zumo de limón ha reaccionado el ácido cítrico de limón con el carbonato cálcico de la tiza descomponiéndola. Y en el vaso de vinagre ha reaccionado el ácido acético del vinagre con el carbonato cálcico de la tiza descomponiéndola.

En el vaso con agua no se ha dado ninguna reacción química, por lo que la tiza no se ha descompuesto.

Cuando en nuestro aire contaminado haya partículas o gases que contenga ácidos y llueva, este agua se mezcla con la lluvia convirtiéndose en un agua corrosiva (lluvia ácida) que deteriora y destruye poco a poco a las rocas o piedras carbonatadas, como la piedra caliza o el mármol.

La lluvia ácida al caer sobre estos terrenos o sobre monumentos de esos materiales los va disolviendo poco a poco y los acaba deteriorando.

Hemos de tener en cuenta que ello afecta también a animales con conchas, como caracoles y otros, ya que las conchas están formadas por carbonato cálcico.

#### Material necesario.

- Tres vasos de cristal.
- Agua.
- Zumo de limón.
- Vinagre.
- Tizas.

Consideraciones especiales. Ninguna

Duración, 5 minutos.



10

Actividad 5. La nube de contaminación.

# Interrogante que plantea.

El efecto de la nube de contaminación en las grandes ciudades (la "boina"). ¿Cómo se forma esa nube? ¿Qué condiciones han de darse para la formación de "la boina"? El aire caliente, ¿sube o baja?, ¿y el aire frío? ¿De dónde proviene el humo en las ciudades?

# Descripción de la actividad.

Tomamos el frasco y lo lavamos con agua. No lo secamos por dentro, sólo lo escurrimos; pues el bote debe estar húmedo, con gotitas de agua.

Cogemos un trozo de papel de periódico y lo doblamos y retorcemos haciendo una especie de tranzado.

Prendemos fuego al papel y lo metemos en el frasco de cristal.

Tapamos el frasco con papel de aluminio con cubitos de hielo encima.

Esperamos y observamos lo que ocurre.

Lo que sucede es que el humo, producido por el papel quemado, se eleva en el aire caliente. Cuando llega el aire arriba se enfría con los cubos de hielo; entonces baja hacia el centro y se mezcla con el agua y forma una nube de contaminación.



Lo mismo sucede en las ciudades que producen mucho humo cuando el **tiempo es húmedo y cálido.** Se forman inmensas nubes de contaminación.

#### Interacción con el visitante.

El divulgador atrae la atención del visitante con preguntas como:

- ¿Sabes qué es la boina de contaminación en las grandes ciudades?
- ¿Sabes cómo se produce? ¿Qué elementos y factores climáticos intervienen?
- ¿Quieres saber cómo se produce?

Una se han ido haciendo las preguntas, el visitante va configurando una hipótesis y el divulgador comienza, en función de las repuestas, a desvelar las preguntas con la realización de la experiencia.

Al mismo tiempo que la va desarrollando la va explicando y va resolviendo los interrogantes.

Al finalizar le proponemos al visitante que proponga alternativas y soluciones a este fenómeno contaminante.

#### Material necesario.

- Un frasco de vidrio de boca ancha.
- Un trozo de papel de aluminio más grande que la boca del frasco.
- Varios cubitos de hielo.
- Una hoja de periódico.
- Un encendedor o cerilla.

Consideraciones especiales. Utilizaremos encendedor de cocina en lugar de cerillas.

Duración. 3 minutos



# • Actividad 6. Las pilas contaminan.

### Interrogante que plantea.

El impacto de las pilas en el Medio Ambiente.

¿Por qué contaminan las pilas?

¿Sabes cuánto contamina una sola pila?

¿Qué pila contamina más, la de botón o la común? ¿Sabes cuánto más?

#### Descripción de la actividad.

Tomamos dos botes de cristal, llenamos de agua dos terceras partes (2/3) de su capacidad. En un bote introducimos pilas comunes y en el otro pilas de botón.

Cerramos con sus tapaderas y vemos lo que ocurre según van pasando los días.

Apreciaremos la contaminación del agua.

Realizaremos anotaciones según los días transcurridos y el estado del agua.

#### Interacción con el visitante.

El divulgador formulará al visitante preguntas como las expuestas anteriormente. A partir de ahí mostrará la contaminación del agua por las pilas con información verbal y visual (cartelescuadernillo con datos). Además mostrará la experiencia realizada en el colegio en los botes de cristal e irá explicando todo el proceso. Al final animará al visitante a realizar la actividad en su casa o colegio y tratará de concienciarlo sobre el impacto que causa en nuestro medio ambiente las pilas cuando no se tiran a su correspondiente contenedor. Se les muestra en ese momento nuestro contenedor de pilas y se les anima a que en su colegio tengan uno; el cual pueden fabricar con una caja de cartón.

#### Material necesario.



- Dos botes de cristal con tapadera.
- Agua.
- Pilas comunes y de botón.
- Caja de cartón para fabricar un contenedor de pilas.

# Consideraciones especiales. Ninguna.

Duración. 5 minutos

Actividad 7. Reciclamos: el color de los residuos.

# Interrogante que plantea.

¿Para qué reciclar? ¿Para qué clasificar residuos? ¿Qué color asociamos a cada tipo de residuo? Las tres R. Su significado. Símbolo del reciclaje.

# Descripción de la actividad.

Esta actividad consiste en un juego. En el que el visitante tendrá que adivinar a qué contenedor se tira el objeto/tarjeta que se muestra.

Dispondremos de tarjetas que representen los diferentes tipos de objetos que cotidianamente tiramos a la basura; estas estarán plastificadas y con velcro.

Por otro lado dispondremos de un contenedor de cada tipo.

Hay que asociar cada objeto a tirar con el contenedor al que se tira. El objeto quedará pegado (velcro) al contenedor correspondiente.

#### Interacción con el visitante.

El alumno divulgador comenzará preguntando al visitante si desea jugar con él a clasificar la basura. Una vez atraída la atención del visitante, se le preguntará sobre sus conocimientos acerca del reciclaje: ¿Por qué cree que es importante reciclar? ¿Cómo contaminamos si no reciclamos? ¿Qué puede hacer él en casa o en el colegio para reciclar? ¿Qué son las 3 R (R-R-R)?, ...

A partir de ahí se le invita a que juegue, colocando cada objeto en el contenedor correspondiente. También podemos invitarle a jugar y después hacerles las preguntas.



#### Material necesario.

- Recipientes o imitación de los distintos contenedores.
- Distintos residuos, objetos,... para tirar o tarjetas que los representen.
- Velcro.

# Consideraciones especiales. Ninguna

**Duración**. 5 minutos.

**14** 

Actividad 8. El monstruo de las toallitas húmedas.

# Interrogante que plantea.

¿Sabes lo que son sustancias biodegradables?

¿Es el papel higiénico biodegradable? ¿Y las toallitas húmedas?

¿Podemos tirar papel higiénico por el W.C.? ¿Y toallitas húmedas?

¿Qué puede ocurrir si lo hacemos? ¿Por qué?

# Descripción de la actividad.

Tomamos dos vasos de cristal y ponemos ¾ de agua. En un bote echamos un poco de papel higiénico y removemos o batimos. En el otro bote echamos una toallita húmeda y removemos o batimos. Preguntamos sobre qué creen que puede ocurrir.

Observamos el grado de desintegración de uno y otro elemento. Dejamos así varios días (hasta cinco) observando cada día, con la cuchara, el grado de desintegración.

Después de varios días pasamos en contenido de cada vaso por un embudo comprobando lo que sucede. Estableciendo conclusiones.

Para desarrollar bien esta actividad, tendremos varios ejemplos del experimento en distintas fases.

#### Interacción con el visitante.

El alumno divulgador comenzará preguntando al visitante según lo expuesto al principio. A partir de sus respuestas se les irá formulando otras. Hasta llegar a que ha de comprobar el grado de desintegración de la materia (papel y toallita) realizando el experimento. A partir de ahí, el visitante tendía que manifestar las conclusiones con la dirección y ayuda del divulgador; al mismo tiempo que deberá reflexionar sobre el suceso y su actuación ante tirar toallitas al W.C.

#### Material necesario.

• 2 recipientes de plástico transparente o cristal (vasos/botes)



- Papel higiénico y toallitas de papel.
- Agua.
- Cuchara de madera.
- Embudo.
- Recipiente para contener agua.

Consideraciones especiales. Ninguna

Duración. 3 minutos.

**15** 

# Para saber más:

ACTIVIDAD	ENLACES
Temática general:	https://www.youtube.com/watch?v=bR2X6sqsAiY
EL MEDIO AMBIENTE Y SU	https://www.youtube.com/watch?v=L-SAy2FA6bw
CONSERVACIÓN	https://www.youtube.com/watch?v=TaNOcZ-Z7sY
	https://www.youtube.com/watch?v=tbpP539ibPc
	https://www.youtube.com/watch?v=VxwIoAC73PA
Actividad 1. ¿QUIÉN SE	https://www.youtube.com/watch?v=tkkMYZygN_A
COME A QUIÉN?	http://www.la-educacion.com/2010/02/quien-se-come-
	<u>quien.html</u>
	http://www.cerebriti.com/juegos-de-ciencias/-quien-come-a-
	<u>quien#.WI3iwvK2qao</u>
	http://jugando-con-la-ciencia.blogspot.com.es/2016/05/quien-se-
	<u>come-quien.html</u>
Actividad 2. PURIFICADOR	http://experimentocasero.blogspot.com.es/2013/09/purificador-
DE AGUA.	<u>de-agua.html</u>
	https://www.youtube.com/watch?v=b3JMgtnwCtc
	https://www.youtube.com/watch?v=xzYs1eYtAjI



	https://www.youtube.com/watch?v=LIPmLQbecvU
Actividad 3. AIRE SUCIO.	https://www.youtube.com/watch?v=8VbIdm2ESxU
Actividad 4. LA LLUVIA ÁCIDA.	https://www.youtube.com/watch?v=M-sYraKp8Fg https://www.youtube.com/watch?v=6W0Fasujo94 https://www.youtube.com/watch?v=M-sYraKp8Fg&t=4s
Actividad 5. LA NUBE DE CONTAMINACIÓN.	https://www.youtube.com/watch?v=B1rO4g9328E https://www.youtube.com/watch?v=plyiM7ocAZI
Actividad 6. LAS PILAS CONTAMINAN.	https://www.youtube.com/watch?v=o5-JmZEyuw8 https://www.youtube.com/watch?v=Ge2GqXkY_dw https://www.youtube.com/watch?v=JQiPD-imcqM https://www.youtube.com/watch?v=eLK1Bh_ek-E
Actividad 7. RECICLAMOS: EL COLOR DE LOS RESIDUOS.	https://www.youtube.com/watch?v=9qAKfoSLB5w http://reciclaje2013.weebly.com/blog/mision-y-vision https://hogar.uncomo.com/articulo/como-clasificar-la-basura-correctamente-6966.html https://www.youtube.com/watch?v=J86xj7PuQJo
Actividad 8. EL MONSTRUO DE LAS TOALLITAS HÚMEDAS.	http://www.diariosur.es/videos/malaga/201610/28/experimento-toallitas-contra-papel-5183028432001-mm.html https://www.youtube.com/watch?v=UbfTY5v8hZE http://blogs.20minutos.es/cronicaverde/2016/03/04/no-alimentes-al-monstruo-de-las-toallitas/