



www.enlazateporlajusticia.org

APRENDE CÓMO CUIDAR NUESTRA CASA COMÚN, EL PLANETA

Como sabéis, el planeta, nuestra casa común, está en una situación muy grave. Los seres humanos llevamos demasiado tiempo maltratándolo. En el libro del Génesis, el primer libro de la Biblia, Dios dice al hombre y la mujer: *“Creced, multiplicaos, llenad la tierra y sometedla”*. Una interpretación equivocada de este mandato hizo creer a las personas que podían hacer lo que quisieran con la tierra, porque podía darnos todos sus dones sin límite. Sin embargo, cuando Dios creador entregó al ser humano el mundo, le pidió que lo cuidara y que recreara lo que le había sido dado.

Cuidar la casa común es una obligación porque de este cuidado depende su supervivencia, la supervivencia de los seres vivos y nuestra propia supervivencia.

Podemos ver esto en el siguiente texto de la encíclica: *“Esta hermana clama por el daño que le provocamos a causa del uso irresponsable y del abuso de los bienes que Dios ha puesto en ella. Hemos crecido pensando que éramos sus propietarios y dominadores, autorizados a expoliarla. La violencia que hay en el corazón humano, herido por el pecado, también se manifiesta en los síntomas de enfermedad que advertimos en el suelo, en el agua, en el aire y en los seres vivientes. Por eso, entre los pobres más abandonados y maltratados, está nuestra oprimida y devastada tierra, que «gime y sufre dolores de parto» (Rm. 8, 22). Olvidamos que nosotros mismos somos tierra (cf. Gn. 2, 7). Nuestro propio cuerpo está constituido por los elementos del planeta, su aire es el que nos da el aliento y su agua nos vivifica y restaura” (LS, 2).*

Todo lo que nos rodea y nos permite vivir: el aire, el sol, el agua, las plantas, los animales... tienen en sí mismos valor, todos nos hablan de Dios, son una caricia de Dios. Nada de lo que podemos ver en la Creación sobra. Por eso es tan importante cuidar de cada ser y por supuesto de cada persona como a preciosos tesoros, que no podemos maltratar, ignorar o descartar. Muchas veces vemos anuncios o escuchamos a alguien que nos hacen pensar que no hace falta cuidar el mundo que nos rodea ni a las personas; que las cosas son de usar y tirar y los demás, también. Eso es lo que el Papa llama vivir una cultura del descarte en vez de una cultura del cuidado. Y eso se ve más claro todavía en nuestra relación con los más empobrecidos, con los excluidos. Ellos son los que más sufren las consecuencias de la destrucción de la tierra. Los desastres, las inundaciones, la pérdida de biodiversidad, las sequías, el cambio climático, afectan a las poblaciones más débiles y desprotegidas mucho más que a las demás. La humanidad necesita una profunda renovación cultural; necesita redescubrir esos valores que constituyen el fundamento sólido sobre el cual construir un futuro mejor para todos. Las situaciones de crisis por las que está actualmente atravesando, ya sean de carácter económico, alimentario, ambiental o social, son también, en el fondo, crisis morales relacionadas entre sí.



**ENLÁZATE
POR LA JUSTICIA**



www.enlazateporlajusticia.org

Y todos somos responsables del cuidado del planeta, aunque nuestra obligación es mayor. Tenemos más recursos y muchas veces nuestra abundancia se mantiene sobre su pobreza. Pero no está todo perdido. Aún podemos cambiar las cosas, como dice el Papa: *“el ser humano todavía es capaz de intervenir positivamente. Como ha sido creado para amar, en medio de sus límites brotan inevitablemente gestos de generosidad, solidaridad y cuidado”* (LS, 58).

Como hemos aprendido que nuestro comportamiento consumista es insostenible y destructivo, y que millones de personas sufren sin poder vivir según su dignidad humana por ello, queremos aprender a hacer las cosas de manera diferente. Queremos dirigir nuestra imaginación, creatividad y nuestras capacidades para hacer esas cosas nuevas. La ciencia, la tecnología, la economía, pueden orientarse hacia la construcción de un mundo más fraterno, *“de un progreso más sano, más humano, más social, más integral”* (LS, 112).

¡Cuantas más personas nos sumemos, más fácil será conseguirlo!



ENLÁZATE
POR LA JUSTICIA



ACTIVIDAD (4-8 AÑOS)

1. PASEO POR EL BOSQUE

Los niños y niñas con la ayuda del profesorado realizarán un collage de un bosque, en un mural de la clase, utilizando diferentes técnicas, como por ejemplo:

- Recortes de revistas
- Plastilina o masa blanda
- Témpera
- Pintura de dedos
- Trocitos de telas

Una vez terminado el collage, se habla con el alumnado de los elementos de su bosque y se les pide que imaginen que van a dar un paseo por él. Conforme van dando "el paseo" va comentando con los niños y niñas las acciones que deben tenerse en cuenta: "Recordad que cuando vamos al campo o la montaña, debemos ir preparados y ser respetuosos con lo que hagamos. Recordad que estamos de visita y que en el bosque viven muchos animales y plantas a los que no debemos molestar. No arrancaremos plantas o flores, ni perseguiremos o pisaremos animales. Tampoco debemos dejar restos de nuestras comidas y si queremos llevarnos un recuerdo, únicamente cogemos una pluma caída, una piedrecita o una hoja o fruto caídos de los árboles".

ACTIVIDAD COMPLEMENTARIA al PASEO BOSQUE:

Otros comentarios que se pueden hacer durante el paseo serían: "Hoy quiero compartir algo importante, ya que muchas personas pueden realizar acciones incorrectas en los campos y bosques sin querer, por falta de información. Algunos no saben o no se dan cuenta de los peligros que pueden ocasionar al dejar en el suelo trozos de vidrio, cigarros encendidos, hogueras sin apagar, etc. Todo el bosque puede salir ardiendo y muchas plantas, árboles, animales, perderían la vida y tendrían que pasar muchísimos años hasta que se pudiera recuperar. Por lo tanto, ahora que estamos aprendiendo muchas cosas para cuidar de nuestro planeta debemos informar a quienes no saben o no se acuerdan, para recordárselo. Así que vamos a elaborar carteles para informar y advertir de las acciones que no se deben llevar a cabo cuando salimos a disfrutar de la naturaleza". Podemos imprimir señales de "Prohibido" o dibujos para que los coloreen. Los niños y las niñas colorearán las señales y le pondrán un palito de helado. Pegarán la señal en el mural para recordarlo siempre y advertirnos de los peligros que pueden producirse.

2. ESCULTURA AL RECICLADO

Los niños y las niñas traerán de casa material de reciclado y con todo el material y con la ayuda del profesorado, realizarán una escultura que simbolice la importancia de reciclar las cosas. Cada clase, expondrá su escultura y explicará a las demás clases de qué material la ha realizado. Una vez acabada la exposición, cada clase situará su escultura en un lugar adecuado del aula para recordar la importancia de reciclar.

3. RESIDUOS

Comentamos que todas las basuras no son iguales y debemos tener cuidado en el momento de desecharlas para que cada una acabe en el lugar adecuado y se pueda reciclar correctamente. Cada docente preparará cuatro cartulinas, una de color verde, otra amarilla, otra azul y otra gris o naranja.

De revistas o folletos de propaganda, el profesorado recortará elementos que den lugar a diferentes tipos de basuras: botellas de vidrio, botes de lata, envases de cartón, maldad de fruta, plásticos, etc.

Colocar en cada cartulina uno de estos elementos según corresponda:

- Verde → envases de vidrio
- Amarillo → envases de plástico y metal
- Azul → papel y cartón
- Gris/Naranja → restos orgánicos

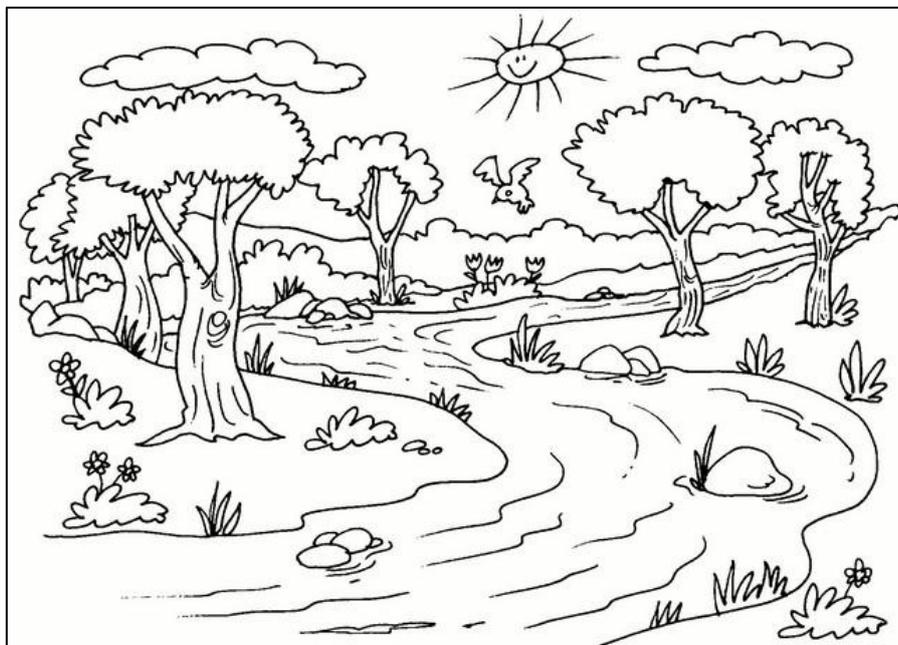
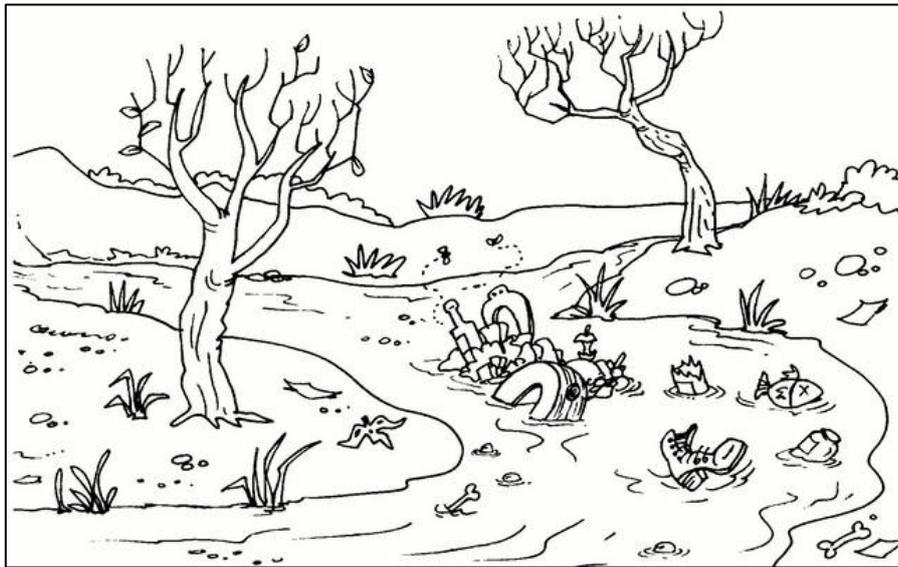
El profesorado explicará lo que significa cada cartulina y los residuos que se tiran en cada uno de los contenedores que encontramos en las ciudades según el color que tengan. Repartir los recortes de los diferentes productos entre los niños y las niñas. Cada cual enseñará lo que aparece en su recorte y en qué color deberá colocarlo. Pegarla en la cartulina correcta.

VARIANTE DE LA ACTIVIDAD:

Si se desea que la actividad sea más activa, se puede asignar a cada participante un tipo de contenedor. Se irán diciendo en alto diferentes residuos (papel de la magdalena, bote de cristal, lata de sardinas, envase de yogurt, etc.) y quien considere que su residuo tiene que echarse en el contenedor que tiene asignado se pondrá de pie. Las personas que se equivoquen, porque se levanten cuando el residuo no corresponde al contenedor o se queden sentados siendo el contenedor al que hay que echar el residuo, se irán eliminando. De vez en cuando se puede decir la palabra **reciclaje** en vez de un residuo concreto y todos los niños y niñas tendrán que levantarse a la vez. Ganarán las personas que no sean eliminadas.

4. BUSCAR LAS DIFERENCIAS

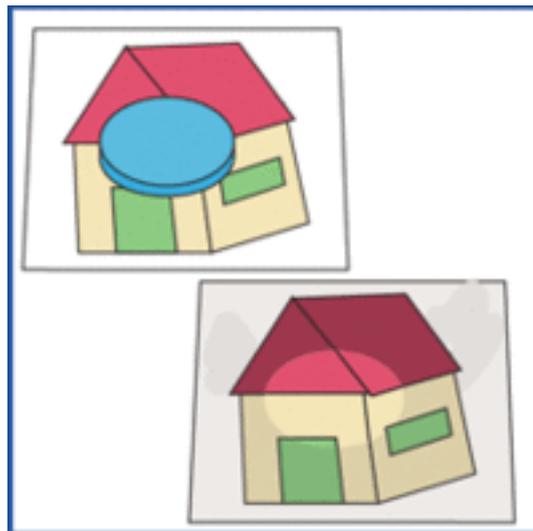
Cada docente imprimirá y entregará a los niños y las niñas dos láminas en las que se vea un mismo paisaje limpio y sucio. Observarán las láminas y se entablará un diálogo sobre lo que se ve en ellas. Identificar la lámina en la que se presentan acciones incorrectas en cuanto al cuidado y conservación del medio ambiente. Colorear la lámina en la que aparecen las acciones correctas y colocar en un mural de la clase. Rodear con una línea las acciones incorrectas que aparecen en la otra lámina y comentar qué se debería hacer para que el entorno apareciera cuidado.



5. EXPERIMENTO CONTAMINACIÓN

Comentamos con el grupo: El humo de los coches, las chimeneas de las fábricas y de las casas, el polvo de la tierra, etc., se denomina con una palabra un poco rara. ¿Sabéis cuál es? Es CONTAMINACIÓN. La contaminación ensucia nuestras casas, el aire que respiramos y hasta nuestra cara y nuestra ropa. Vamos a hacer un experimento para ver qué hace la contaminación.

El alumnado cogerá un trozo de cartulina y realizará un dibujo o escribirá su nombre si puede, para después saber cuál es su cartulina. Poner en cada cartulina una tapadera o tapones de botellas. Colocar la cartulina con las tapaderas al aire libre, aunque protegidas de la lluvia y el sol. Dejarlo durante unos días en el lugar escogido (el número de días dependerá del grado de contaminación que exista en la ciudad en la que se encuentra). El profesorado indicará a los niños y a las niñas cuándo deben ir a por sus muestras del experimento. Cuando recojan las muestras, levantarán las tapaderas de las cartulinas y observarán que ha pasado. La parte de la cartulina que estaba protegida por las tapaderas está limpia y el resto de la cartulina sucia.



REFLEXIÓN:

- ¿Sois conscientes de lo que ensucia la contaminación atmosférica?
- ¿Habéis pensado que todo eso lo estamos respirando?, ¿creéis que es bueno para nuestra salud?
- ¿Nos parece importante hacer algo ante esta situación?

ACTIVIDAD (8-12 AÑOS)

1. RECICLADORES S.A.

Materiales para la actividad:

- Herramientas: tijeras, pegamento, destornilladores... En general, todo el material necesario y que sea seguro para la actividad de reparación de los juguetes.
- Juguetes para reparar que se lleven a clase.



Una semana antes de realizar la actividad se pide traer de casa todos aquellos juguetes que se hayan roto, que ya no utilicen o que vayan a tirar. Se irán guardando en una caja hasta el comienzo de la actividad.

En el momento de comenzar se explica: *Crearemos una “empresa” en la que nos dedicaremos a reparar y reutilizar todos los juguetes que tenemos. La empresa estará dividida en tres departamentos que formaréis entre todos/as.*

Se formarán tres grupos:

- **Artistas clasificadores/as:** harán una primera clasificación de los juguetes en aptos o no aptos para repararse. Con todos los que no se puedan reparar, y tras haber pasado estos por el departamento de rescatadores, deberán hacer obras de arte que den una nueva utilidad estética a los restos.
- **Rescatadores/as:** extraerán de todos los juguetes imposibles de reparar, aquellas piezas que puedan ser útiles para reparar otros. Las irán clasificando en cajas para facilitar la tarea de los reparadores. Los restos se pueden pasar a los artistas clasificadores para la realización de las obras de arte.
- **Reparadores/as:** por tríos o parejas se dedicarán a reparar todos los juguetes posibles. No importa que no queden como al principio; se les puede dar un nuevo uso para que comprueben que las cosas se pueden reutilizar y que no debemos tirar todo en cuanto se estropea.

Reflexión final:

- ¿Os habéis divertido reparando los juguetes?
- ¿Cuál creéis que es el sentido de esta actividad?
- ¿Sois conscientes de que tiramos muchos objetos reutilizables?
- ¿Qué tal nos hemos sentido al dar una segunda vida a nuestras cosas?
- ¿Nos parece interesante el poder buscar otros usos para alargar la vida de diferentes objetos y productos? ¿Por qué?

2. LA LÍNEA DEL TIEMPO DE LA BASURA

Investigar por parejas y construir un mural con los restos de nuestras basuras más frecuentes explicando lo que tardan en desaparecer. Colgarlo en orden haciendo una línea del tiempo y comparando con cosas conocidas: los períodos históricos, la edad del planeta, etc. Si tenemos una cuerda larga, podemos ir colgándolo con pinzas de la ropa y crear visualmente nuestra línea del tiempo.

Degradación de la basura





Plantear soluciones para el problema de que nuestros residuos tarden tantos años en degradarse. Hablar de las Tres "R". Podemos tener una cartulina con cada R e ir apuntando cada posible solución en una de las cartulinas según lo que vayan diciendo.

3. JEROGLÍFICOS CON MENSAJE

Con esta actividad, se pretende dar a conocer formas concretas de respetar la naturaleza (la famosa regla de las tres R) y, además, ser conscientes de la importancia de trabajar en equipo frente a los valores más competitivos.

Para el/la educador/a damos la solución a los enigmas:

- 🌍 “Para mejor el mundo conservar: de todo lo que consumimos; reducir”
- 🌍 “Para mejor el mundo conservar: de lo que tiramos; reciclar”
- 🌍 “Para mejor el mundo conservar: de lo que nos cansamos; reutilizar”

La cuarta fórmula es la cooperación, que se obtiene del trabajo en común de los grupos.

Desarrollo:

Dividimos al alumnado en tres grupos al azar y les decimos que deben resolver un enigma que se les entrega: “Los enigmas que tenéis cada grupo son muy importantes, ya que nos revelarán cuatro antiguas fórmulas secretas que nos ayudarán a conservar mejor nuestro mundo. La fórmula, en forma de palabra clave, es la que está encerrada en un cartucho en rojo en cada enigma”.

Comunicamos que los grupos deben trabajar en secreto, no deben dejar que los otros grupos les espíen. Dejamos un tiempo máximo de diez minutos para completar el enigma, transcurrido ese tiempo, cada grupo informará del resultado de su trabajo.

Probablemente no hayan resuelto el enigma en este primer intento, así que preguntamos a los grupos si piensan que para su solución bastan las pistas que se les han dado; dejamos que comenten.

A continuación, cada grupo elige dos personas para ser sus “correos negociadores”. Su tarea será la de intercambiar información con los otros negociadores sobre lo que han conseguido en los respectivos grupos.

Durante esta fase, el/la maestro/a estará pendiente de la manera que cada grupo se relaciona, cómo comparten la información y la velocidad con la que resuelven el enigma. Pasados otros diez minutos, pedimos a los grupos que informen de su trabajo. Si los grupos han resuelto los enigmas, se ponen en la pizarra. Si alguno aún no ha acabado, lo resolvemos en común.

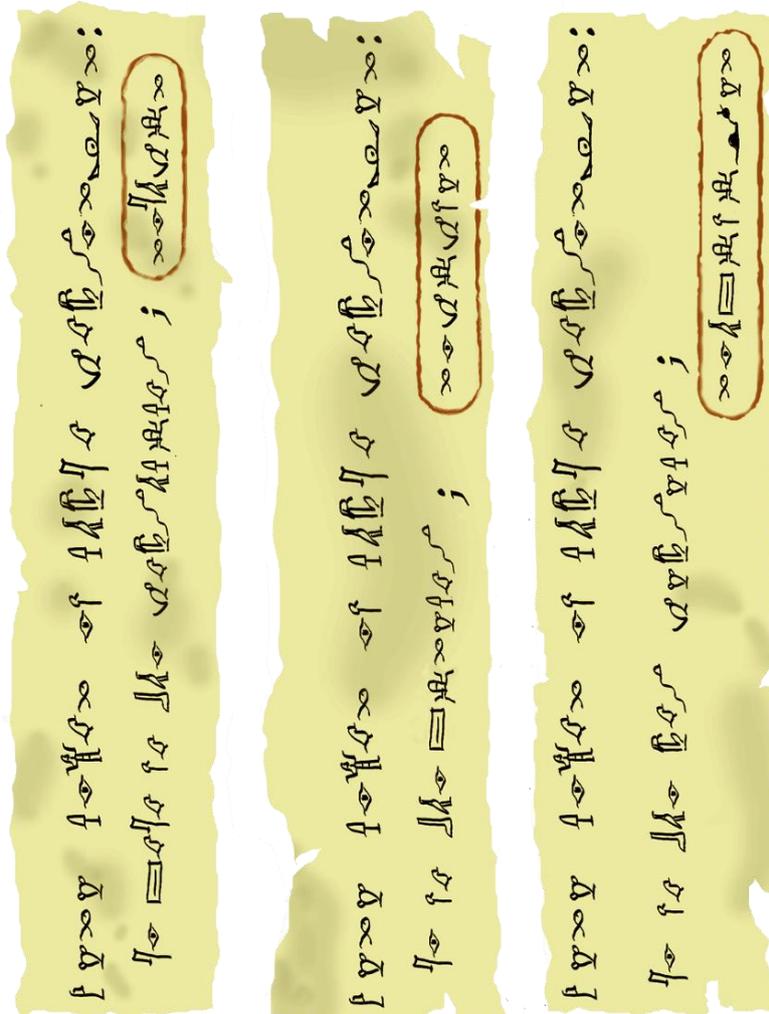
Comentamos el significado que tienen.

REFLEXIÓN:

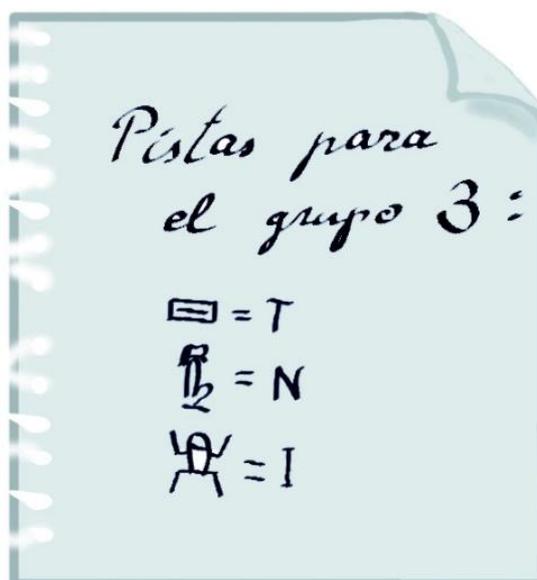
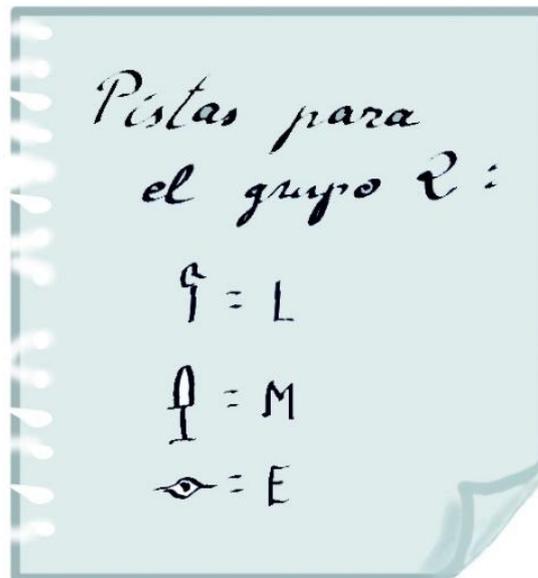
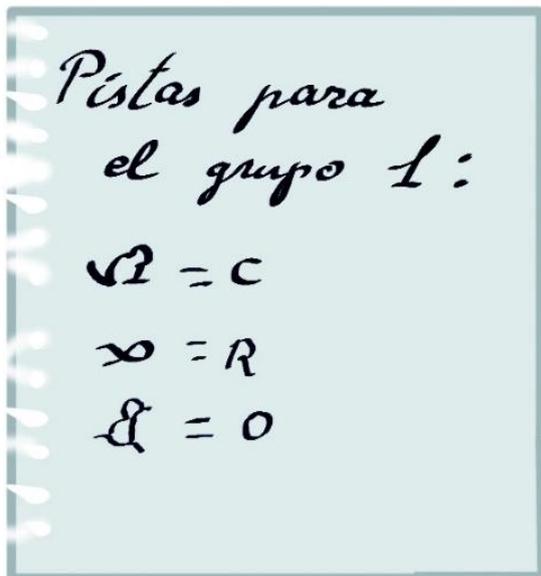
Se establece un sobre lo que se ha hecho:

- ¿Hemos podido descifrar los enigmas trabajando los grupos individualmente? ¿Por qué?
- ¿Nos resultó más fácil cuando compartíamos información? ¿Por qué?
- Reflexionar sobre el significado de los tres enigmas descubiertos por cada grupo:
 - ¿Qué implica reducir aplicado a nuestro consumo?, ¿y reutilizar?, ¿y reciclar?
 - ¿Qué conclusión importante podemos sacar de lo que hemos hecho?
 - ¿Cuál puede ser el cuarto gran enigma del que os hablé al principio?

Jeroglíficos (recortar uno para cada grupo):



Pistas (recortar una para cada grupo):

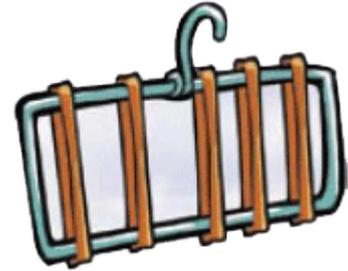


4. CONOCER SI HAY CONTAMINACIÓN ATMOSFÉRICA: ¡CON GOMAS ELÁSTICAS!

Se pretende hacer un experimento para conocer si en el lugar donde estáis existe contaminación atmosférica, debida a determinadas sustancias, como por ejemplo dióxido de carbono.

Materiales necesarios:

- 15 gomas elásticas.
- 2 perchas de alambre para ropa.
- 2 frascos chicos de vidrio con tapa.
- Una lupa.



Procedimiento:

1. Manipula las perchas hasta lograr una forma rectangular.
2. Coloca 5 gomas elásticas en cada percha como indica el dibujo. Procura que estén ajustadas, pero no muy estiradas.
3. Cuelga la percha al aire libre.
4. Para tener un control y poder comparar nuestras gomas al aire libre, coloca 5 gomas dentro de uno de los frascos y coloca la tapa.
5. Para estar seguros de que los gases tóxicos son los causantes del deterioro de las gomitas y no el sol, cuelga la otra percha con las gomas en un lugar a la sombra.
6. Observa con la lupa y anota qué sucede con las gomas a lo largo de una semana (es buena idea registrar lo que sucede día por día).

Si las gomas sufren algún daño con este experimento, significa que el aire contiene gases tóxicos, y por lo tanto, que está contaminado.

Si las gomas no llegan a presentar algún daño evidente, esto nos indicaría que los niveles de los gases tóxicos, como el dióxido de carbono, presentes en el aire no son lo suficientemente elevados como para causar el deterioro de las gomas y podríamos relacionarlo con un aire no contaminado.

ACTIVIDAD (12-16 AÑOS)

1. ¿CONOCEMOS LO QUE TENEMOS?

Se pide al alumnado que reflexione individualmente y haga una lista de todo lo que utiliza cada persona a lo largo de un día. Como ayuda, se les puede decir que vayan recorriendo mentalmente una jornada normal desde que se levantan hasta que se acuestan. Esta lista deberán ordenarla según la importancia, por tiempo de uso, que tengan esos elementos. Deben escribir las diez cosas que más utilizan a diario.

A continuación, crean cinco grupos con el alumnado. A cada grupo se le pide una puesta en común de las listas personales. Se va tomando nota de todo lo que comenten, de manera que se puedan ver las coincidencias. Al final cada grupo obtiene una lista en la que aparezcan los diez elementos más utilizados por las personas del grupo, también ordenadas de mayor a menor importancia.

Una vez que todos los grupos han terminado, cada uno va comentando sus listas. En la pizarra se apuntan todos los elementos que vayan saliendo de los distintos grupos, muchos de los cuales, sin duda, se repetirán.

A partir de lo apuntado en la pizarra, se toman los dos primeros elementos de la lista de cada grupo. En caso de que se repitan, coger los elementos que se encuentren a continuación. Se hace una nueva lista con las diez cosas más utilizadas por la clase.

Trabajo de Investigación

Se asigna a cada uno de los grupos dos de los elementos de la lista para que investiguen y realicen un informe lo más exacto posible, siguiendo estos apartados:

- Recursos naturales de los que están hechos.
- Si estos recursos son renovables o no.
- Efectos medioambientales que puede producir la extracción de esos materiales.
- Residuos y contaminantes que genera el proceso de fabricación.
- Residuos y contaminantes que genera su uso.
- Necesidades de energía que genera su uso.

Con todos los datos que se obtengan se debe hacer un mural de todo el proceso de elaboración de cada uno de los productos, que facilite el trabajo a la hora de ponerlo en común con el resto de la clase.

Reflexión

Tras la puesta en común, se reflexiona con la ayuda de preguntas como estas:

- ¿Qué hemos aprendido?, ¿qué es lo que más nos ha sorprendido?
- ¿Sabíamos cómo están hechas muchas de las cosas que utilizamos más a menudo?

- ¿Éramos conscientes de la contaminación que generan los elementos que utilizamos a diario? ¿Nos plantea esto algo sobre nuestra forma de vida?
- ¿Es necesario todo lo que consumimos?
- ¿Nos podríamos plantear pasar sin algo de lo que utilizamos o reducir su uso, que sea especialmente nocivo para el medio ambiente?
- En caso de que no sea así, ¿qué podemos hacer para evitar un consumo excesivo?

2. DEBATE

Propiciar un debate en torno a un tema y facilitar la clarificación de conceptos y posturas respecto al problema concreto relacionado con el cambio climático. Supone crear un espacio para que las personas que participen en él puedan escucharse, exponer sus opiniones y contrastar argumentos.

Es importante entregar a los participantes, previamente, artículos de prensa o documentación sobre el tema, y disponer de un cuestionario con preguntas elaboradas de tal manera que susciten la controversia y nos ayuden a moderar la sesión, dirigir el debate, ordenar los turnos de palabra y su buen desarrollo, así como conducir, guiar y estimular la participación.

Entre los temas que se pueden plantear para debatir están:

- Diferencia en las emisiones entre los países enriquecidos y los empobrecidos.
- La relación de las migraciones con el cambio climático
- La ética de la publicidad “verde”.
- Las dudas sobre la existencia del cambio climático y sus causas.

Artículos interesantes para informarnos sobre los temas:

- Desarrollo y medio ambiente:
http://www.bantaba.ehu.es/formarse/ficheros/view/Resumen_contenidos_1a_sesion.pdf?revision%5Fid=69888&package%5Fid=69827
- Pagar a los países pobres para proteger sus bosques es más rentable que reducir las emisiones en los países ricos:
http://www.eldiario.es/sociedad/deforestacion-bosques-ervicios_ambientales_0_669484088.html
- Personas refugiadas por motivos climáticos:
http://www.actualidadjuridicaambiental.com/wp-content/uploads/2017/04/2017_05_08_Lopez-Ramon_Refugiados-climaticos_Climate-refugees.pdf
- Migración y cambio climático global. Retos y oportunidades futuras:
https://www.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/287785/12-572-migration-and-global-environmental-change-summary-spanish.pdf
- Cambio climático, desastres naturales y desplazamiento humano: la perspectiva del ACNUR:

http://www.oas.org/es/sla/ddi/docs/refugiados_3_curso_material_referencia_cambio_climatico.pdf

Publicidad y ecología:

https://rua.ua.es/dspace/bitstream/10045/13908/1/Tesis_Olivares.pdf

Negacionistas del cambio climático:

<https://www.muyinteresante.es/naturaleza/articulo/negacionistas-del-cambio-climatico-451455795464>

3. HUELLA ECOLÓGICA

Hay un vínculo “invisible” entre tu consumo energético, el cambio climático y las migraciones, la desertificación y la vida de hombres, mujeres en muchas zonas del planeta.

Analizad cual es vuestra huella ecológica: <http://myfootprint.org/es/>

Entrevistad a las personas de vuestra familia y vecindario y preguntadles si han percibido los efectos del cambio climático y de qué manera; documentad sus testimonios, convirtiéndoles en “testimonios por el clima”.

http://www.wwf.es/que_hacemos/cambio_climatico/testigos_del_clima/

4. CAMBIO CLIMÁTICO Y LA ANTÁRTIDA

La actividad se desarrolla alrededor de un cuestionario básico de conocimientos sobre la Antártida y su influencia en el cambio climático. En una primera fase, deben buscar las respuestas correctas a las preguntas planteadas utilizando diversas fuentes de información. Posteriormente deberán aplicar la encuesta a una muestra y analizar los resultados obtenidos.

“La Antártida es probablemente, de los seis continentes, el más ligado al clima, el más sensible y el más determinante en un escenario de cambio climático. En este continente se alcanzan las temperaturas más bajas del planeta, sobre -70° C y vientos de 300 km/h. Contiene el 90% del hielo del Planeta y es la mayor reserva de agua dulce.

Conviene señalar que la zona occidental de la Antártida está sufriendo un aumento de las temperaturas más rápidamente que cualquier otro lugar del Hemisferio Sur, y ha sufrido ya la desintegración de varias plataformas de hielo. Las variaciones en el volumen de hielo antártico pueden cambiar los niveles globales del mar en decenas de metros o más, y alterar la capacidad de los casquetes de hielo y del mar para actuar como sumideros de calor o aislantes. El hielo que se derrite en el Ártico no eleva el nivel del mar, pero sí los bloques de hielo gigante con base en tierra que existen en la Antártida o Groenlandia, y el agua de los glaciares que se dirigen al mar.



www.enlazateporlajusticia.org

A esto hay que sumar que el aumento en la temperatura de los océanos también es responsable de la subida del nivel del mar por los procesos de expansión térmica del agua. Es decir, la subida del nivel del mar debido al cambio climático está condicionada por el deshielo continental, pero también por los procesos de elevación de volumen del agua cuando aumenta su temperatura.

A pesar de la presencia en los medios de comunicación, es bastante llamativo que mucha gente desconoce cuestiones muy básicas de la Antártida. Por ejemplo, todos los que han viajado en alguna ocasión a la Antártida han tenido que responder, más temprano o más tarde, a preguntas sobre el teórico encuentro con los peligrosos osos polares o las relaciones con los esquimales. Sin embargo, nunca hubo osos ni comunidades humanas estables habitando el gran continente blanco del Polo Sur. Osos polares y esquimales son habitantes del Ártico, viven próximos al Polo Norte, en latitudes equivalentes a las antárticas, pero menos frías y más habitables que estas.

No muy lejos del Polo Norte encontramos ciudades pobladas por miles de habitantes, bosques que no permiten ver el horizonte, y lagos con multitud de peces.

Sin embargo, a la misma distancia del Polo Sur, en la Antártida, el desarrollo de la vida es muy difícil y el paisaje simplemente blanco. La dura climatología durante todo el año, unida al aislamiento en que queda este continente durante el invierno, al formarse una tupida banquisa de hielo troceado de varios metros de espesor, hace que los organismos vivos que lo habitan deban estar extraordinariamente adaptados a las condiciones de vida más extremas. El mundo animal antártico se reduce a unos pocos mamíferos marinos, pocas especies de aves y peces, dos insectos y algunos microorganismos. Frente a las consecuencias del cambio climático más conocidas (deshielo, desaparición de hábitats de especies polares), la alteración de las temperaturas en el continente antártico afectará a especies como el krill que son la base alimentaria de diferentes especies marinas como las ballenas, focas, pingüinos y albatros.

Las plantas apenas existen en la Antártida, y nunca se elevan del suelo más de unos centímetros. Los árboles, simplemente, no existen. Musgos y líquenes especialmente adaptados a temperaturas por debajo de cero grados, y algunas plantas vasculares endémicas, constituyen el escaso universo vegetal de la Antártida.

El aislamiento climático durante el invierno, teniendo en cuenta otros problemas ambientales, provoca que el deterioro de la capa de ozono sea mayor que en otras zonas del Planeta, e incluso mayor que en el Polo Norte. Sin embargo, conviene señalar en este sentido que el cambio climático y el deterioro de la capa de ozono son problemas diferenciados, resultado de diversos procesos de contaminación ambiental y con consecuencias distintas. Así, no todo tipo de contaminación ocasiona el cambio climático, sino los llamados gases de efecto invernadero (GEI), ni tampoco el «agujero» de la capa de ozono, siendo los clorofluorocarbonos los causantes. Las radiaciones UV-B que penetran con mayor intensidad debido al deterioro del ozono no son el tipo de radiaciones solares que provocan el aumento de la temperatura, sino que las alteraciones térmicas se deben a las radiaciones infrarrojas emitidas por la superficie terrestre y que no pueden escapar al espacio al ser capturadas por los GEI”.



**ENLÁZATE
POR LA JUSTICIA**

Tras una sencilla presentación de la dinámica, cada estudiante deberá responder al cuestionario planteado en hojas individuales y entregará una copia anónima al docente profesor, en la que además de las respuestas anotará si es hombre o mujer. Las respuestas correctas al test serían: Sí: 1, 2, 3, 5, 7, 8, 10. NO: 4, 6, 9. Se guardará una copia de sus respuestas para poder comprobar posteriormente cuántas han acertado.

Tras haber analizado los resultados de las encuestas recogidas, y en el caso de detectarse porcentajes elevados de respuestas erróneas o de desconocimiento, podemos plantear la posibilidad de realizar una campaña de divulgación sobre la Antártida y el cambio climático enfocándola hacia la comunidad educativa. Se hará incidencia en aquellas lagunas de conocimiento que hemos detectado a través de las encuestas.

La campaña puede constar de paneles informativos incorporando textos y otros recursos (fotografías, gráficos, mapas, etc.), un folleto en el que se resume el contenido de la exposición, e incluso visitas guiadas realizadas por personas del grupo. Cabe también la posibilidad de abrir la exposición al público externo al propio centro educativo, haciendo una jornada de puertas abiertas anunciada a través de los medios de comunicación locales, para lo que se elaborará una pequeña nota de prensa; anuncios en la página web del centro o invitaciones a las asociaciones de madres y padres.

Edad: Hombre Mujer

Nivel de estudios:

- | | | |
|---|----|----|
| 1. ¿La Antártida es más grande que Europa? | Sí | No |
| 2. ¿Si se derrite todo el hielo de la Antártida se espera que el nivel del mar llegue a subir más de 50 metros? | Sí | No |
| 3. ¿Hay tierra, ríos, lagos y montañas debajo del hielo en la Antártida? | Sí | No |
| 4. ¿En la Antártida nieva y llueve más que en tu ciudad? | Sí | No |
| 5. ¿La Península Antártica es uno de los lugares de la Tierra donde más ha aumentado la temperatura en los últimos 50 años? | Sí | No |
| 6. ¿Con el calentamiento global habrá más osos polares que pingüinos en la Antártida? | Sí | No |
| 7. ¿Ha habido alguna vez árboles en la Antártida? | Sí | No |
| 8. ¿Hay un agujero en la capa de ozono sobre la Antártida? | Sí | No |
| 9. ¿Los dueños de la Antártida son los esquimales? | Sí | No |
| 10. ¿Existe algún acuerdo internacional para proteger y conservar la Antártida? | Sí | No |

PARA CAMBIAR TU VIDA, ¿QUÉ PUEDES HACER (O DEJAR DE HACER)?

1.- **Informarnos sobre el cambio climático y sus consecuencias.** Hoy en día hay múltiples documentales, libros y artículos que nos demuestran que es un hecho científico comprobado. Por ejemplo, podéis ver alguna de las siguientes películas e incluso organizar un cine fórum en el colegio para debatir sobre el tema:

- **Una verdad incómoda** (*Davis Guggenheim*, 2006, 100 minutos)
El documental se centra principalmente en las causas del cambio climático, deteniéndose en la información científica que relaciona dicho fenómeno con el aumento en la concentración de gases de efecto invernadero (GEI) como consecuencia de diversas actividades humanas. También describe las principales consecuencias del cambio climático y, en menor medida, algunas alternativas para hacerle frente.
- **Seis grados que podrían cambiar el mundo** (*Ron Bowman*, 2008, 96 minutos)
Gira en torno a las consecuencias que podría tener el aumento de la temperatura media del planeta sobre las condiciones de vida del mismo. Para ello, va mostrando las posibles consecuencias asociadas al aumento de la temperatura, grado a grado, desde 1°C hasta los 6°C que podrían alcanzarse a finales de siglo.
- **La última hora** (*Nadia y Leila Connors*, 2007. EE.UU, 95 minutos)
Con el guion de Leonardo DiCaprio, presenta una mirada al estado del medio ambiente, incluyendo una lista de posibles soluciones para ayudar a restaurar los ecosistemas del planeta.
- **Home** (*Yann Arthus-Bertrand*, 2009, 120 minutos)
A través de espectaculares imágenes tomadas desde el cielo, se muestran los desequilibrios que nuestro actual modo de vida está ocasionando sobre el planeta, muchos de ellos relacionados con el cambio climático.

2.- Una vez que nos hemos informado y comprendido mejor qué es el calentamiento global, podemos **preguntarnos sobre sus causas y consecuencias**. Si reconocemos que la actividad humana es una causa importante del calentamiento global y del deterioro del planeta, debemos cambiar nuestros hábitos de vida para tratar de minimizar sus consecuencias.

3.- Hacer un recorrido por el colegio e investigar las opciones de recogida de basura separada, los recursos que se utilizan, la energía, etc., para elaborar un **código de conducta verde**: papeleras

únicas o separadas, papel reciclado o ecológico, menaje desechable de plástico o de cartón, consumo eléctrico excesivo, etc.

4.- Realizar una visita directa o indirectamente relacionada con la problemática del cambio climático, como por ejemplo:

- **Visita a espacios naturales** interpretados desde la perspectiva de las consecuencias del cambio climático para la biodiversidad y de la forma de vida de la zona. Por ejemplo, si se realiza a una dehesa, pondremos en valor la sostenibilidad del ecosistema como sumidero de CO₂ y las dificultades para mantenerse en el futuro.
- **Visita a instalaciones de producción energética:**
 - De fuentes renovables: eólica, solar, biomasa o hidráulica.
 - De combustibles fósiles: centrales térmicas.
- **Visita a museos y centros de divulgación científica.** Casi todos incluyen contenidos o exposiciones temáticas relacionadas con el cambio climático.
- **Visita a plantas de tratamiento de residuos.** Una visita en grupo nos ayudaría a concienciarnos sobre el impacto que tienen nuestras basuras en dos aspectos:
 - La necesidad de reducir el volumen de residuos que generamos.
 - La importancia de separar nuestra basura en casa adecuadamente.
- **Participación en eventos científicos**, como “Ferias de la Ciencia” con proyectos de divulgación relacionados con las energías renovables, el cambio climático o la sostenibilidad en general.
- Recorridos en **bicicleta** como ejemplo significativo de movilidad sostenible.
- **Estancias en centros de educación ambiental** (granja escuela o centro de naturaleza) en los que se trabaja desde la perspectiva de la sostenibilidad y el respeto por el medio y las personas, a través de actividades como la agricultura ecológica, la elaboración de jabón o la recuperación de artesanías.

EL RINCÓN DE LA ORACIÓN

INFANTIL Y PRIMARIA

CRECER

Cada día estoy más grande, Señor,
y eso me hace feliz y me pone contento.
Estoy creciendo.
Ayúdame, Señor, a crecer también en el corazón.
Que sea mejor cada día,
que tu amor me llene por dentro
hasta contagiar a los que me rodean.
Que me preocupe del mundo que me rodea,
De la naturaleza que has creado y que nos empeñamos en ensuciar.
Quiero parecerme a Ti
trabajar con amor, sin buscar premios ni recompensas,
cuidar a los demás y al planeta en el que vivimos.
Ayúdame a crecer en sabiduría, en oración,
en solidaridad, en buen humor,
en entrega a los demás.
Cuídame Padre,
como cuidaste a tu hijo Jesús cuando crecía.
Hazme como a él,
con sus mismos sentimientos y actitudes.
Que crezca como buen hijo tuyo en armonía con el planeta.
Amén.



SECUNDARIA

De joven yo era un revolucionario y mi oración consistía en decir a Dios: “Señor, dame fuerzas para cambiar el mundo”.

A medida que fui haciéndome adulto y caí en la cuenta de que me había pasado media vida sin haber logrado cambiar a una sola alma, transformé mi oración y comencé a decir: “Señor, dame la gracia de transformar a cuantos entran en contacto conmigo. Aunque sólo sea a mi familia y a mis amigos. Con eso me doy por satisfecho”.

Ahora, que soy un viejo tengo los días contados, he empezado a comprender lo estúpido que yo he sido. Mi única oración es la siguiente: “Señor, dame la gracia de cambiarme a mí mismo”. Si yo hubiera orado de este modo desde el principio, no habría malgastado mi vida.



www.enlazateporlajusticia.org

Todo el mundo piensa en cambiar a la humanidad.
Casi nadie piensa en cambiarse a sí mismo.

Anthony de Mello
El canto del pájaro

Señor, ayúdame a cambiarme a mí mismo, para que de mí brote el cuidado: cuidado a tu hermosa Creación y a todas las criaturas que habitamos en ella. No quiero contribuir con mi acción a empeorar la vida de otras personas. Ayúdame, Señor.



ENLÁZATE
POR LA JUSTICIA