



RECUPERACIÓN DE BIOLOGÍA Y GEOLOGÍA 1º ESO

1. Este cuadernillo recoge las actividades con las que se puede recuperar la asignatura de Biología y Geología 1º ESO del periodo extraordinario de la 1ª y 2ª Evaluación.
2. El periodo extraordinario va desde el 4 de Junio al 19 de Junio.
3. No copies la teoría, solo realiza las actividades en tu cuaderno.
4. Los cuadernillos se entregarán en el centro el día 5 de Junio en horario de 10:00 – 11:00 y estarán disponibles vía on-line a partir del día 4 Junio en el PAPÁS y en la web del centro.
5. Este cuaderno debe ser entregado el día 19 de Junio 10:00 – 13:00 en el centro y vía telemática el 19 de Junio a través del PAPÁS o mediante del correo tareas1aesoentreculturas@gmail.com
tareas1besoentreculturas@gmail.com
6. Si durante la realización del cuadernillo surge alguna duda podéis ir al centro pero siempre cogiendo cita previa o bien a través del correo electrónico del centro o a través del teléfono del centro, no podréis pasar al centro sin antes no tener cita previa.
7. Bajo ningún concepto se pasará al centro sin mascarilla.



- **UNIDAD 1: Procesos y métodos científicos**

Estándares de aprendizaje evaluables

2.1. Busca, selecciona e interpreta información de carácter científico a partir de la utilización de diversas fuentes.
--

1. Busca en internet información acerca de la influencia del ser humano en la biología y la geología.

- **UNIDAD 2: El Universo cuantificado**

Estándares de aprendizaje evaluables

1.1. Enuncia las ideas principales sobre el origen del Universo

3.1. Clasifica los planetas según su posición en el sistema solar relacionándola con sus características.

3.2. Analiza la posición de la Tierra en el Sistema Solar.
--

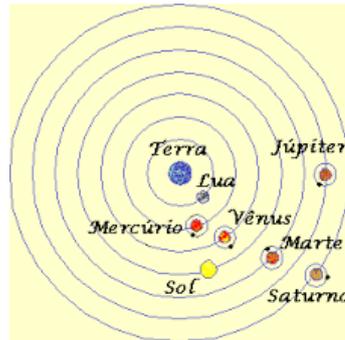
4.1. Identifica la posición de la Tierra en el Sistema Solar.

5.1. Relaciona la existencia del día y la noche y las estaciones con los movimientos de la Tierra, y argumenta su influencia sobre la vida.

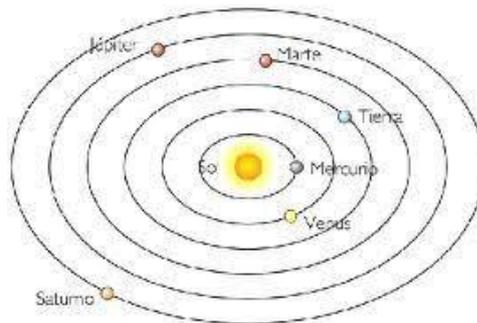
1. El origen del universo

Una de las teorías para explicar el origen del universo es y su expansión es la teoría del big bang.

- Modelo geocéntrico: la Tierra se encontraba en el centro y todos los Planetas y el Sol giraban alrededor del Sol.



- Modelo heliocéntrico: el Sol se encontraba en el centro y todos los Planetas giran alrededor de él. Propuesto por Copérnico.



2. Los componentes del universo

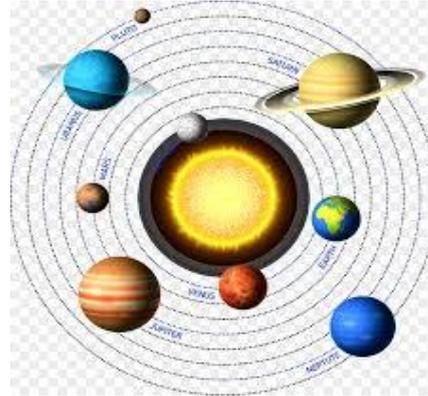
El universo está formado por galaxias.

Las galaxias son agrupaciones de estrellas.

La galaxia a la que pertenece la Tierra es la Vía Láctea, nuestra estrella es el Sol y el satélite natural de la Tierra es la Luna.

3. El Sistema Solar

El Sistema Solar está compuesto por 9 planetas: Mercurio, Venus, Tierra, Marte, Júpiter, Saturno, Urano, Neptuno y Plutón.



Nuestro Sistema Solar se originó hace 4.500 años.

4. Los movimientos de la Tierra

La Tierra realiza dos tipos de movimiento, uno de rotación que gira sobre sí mismo, y otro de traslación, alrededor del Sol.

Movimiento de rotación: el movimiento se completa cada 24 horas, lo que constituye el día.

Movimiento de traslación: la Tierra gira alrededor del Sol, siguiendo una órbita elíptica. El movimiento de traslación alrededor del Sol se completa en 365, que determina un año terrestre. Este movimiento causa la sucesión de las estaciones del año.

5. Las estaciones del año

El movimiento de traslación de la Tierra es el que produce las estaciones, primavera, verano, otoño e invierno.

6. La Luna

La Luna es el Satélite artificial de la Tierra.

La Luna realiza tres movimientos:

Movimiento de rotación sobre sí misma.

Movimiento alrededor de la Tierra.

Movimiento alrededor del Sol acompañando a la Tierra.

- **Actividades:**

1. Indica cual de las siguientes oraciones son verdaderas o falsas.

- En el modelo geocéntrico, el Sol gira alrededor de la Tierra.
- En el modelo heliocéntrico, la Tierra está en el centro del universo.
- Copérnico propuso el modelo geocéntrico.
- Nuestro sistema solar se origino hace 4.500 años.

2. ¿De cuántos planetas está formada la Vía Láctea? Nómbralos.

3. Indica cual de las siguientes oraciones son verdaderas o falsas.

- Los movimientos de la Tierra son el de rotación y el de traslación.
- Nuestra galaxia, la Vía Láctea, tiene forma de elipse.
- La Tierra es el tercer planeta que gira alrededor del Sol.
- La Tierra, tiene un satélite natural llamado Luna.

4. Responde:

- ¿Cuáles son las estaciones de la Tierra?
- ¿Por qué causa hay, a lo largo del año, cuatro estaciones en la Tierra?
- ¿Qué movimiento de la Tierra da lugar al día y la noche.

- **UNIDAD 3: Vivos o no**

Criterios de evaluación	Estándares de aprendizaje evaluables
6. Conocer las capas de la Tierra, sus características y sus minerales.	6.1. Describe las capas de la Tierra e indica sus materiales (atmósfera, hidrosfera, geosfera y biosfera).
7. Reconocer las propiedades y características de los minerales y de las rocas, distinguiendo sus aplicaciones y destacando su gestión sostenible.	7.1. Diferencia minerales y rocas según sus propiedades y características.
8. Analizar las características y composición de la atmósfera y las propiedades del aire.	8.1. Describe la estructura y composición de la atmósfera.
11. Describir las propiedades del agua y su importancia para la existencia de la vida.	11.1. Explica las propiedades del agua y las relaciona con el mantenimiento de la vida en la Tierra.
12. Interpretar la distribución del agua en la Tierra y el ciclo del agua.	12.1. Analiza la distribución del agua en la Tierra.
	12.2. Describe el ciclo del agua y lo relaciona con los cambios de estado.
14. Justificar y argumentar la importancia de preservar y no contaminar las aguas dulces y saladas.	14.1. Reconoce los problemas de contaminación de aguas dulces y saladas y las relaciona con las actividades humanas.
1. Diferenciar ser vivo de ser inerte partiendo de sus características.	1.1. Determina las características que diferencian los seres vivos de la materia inerte y reconoce que los seres vivos están constituidos por células.
2. Definir célula y comparar las células procariota y eucariota, animal y vegetal.	2.1. Establece las analogías y diferencias básicas entre célula procariota y eucariota, y entre célula animal y vegetal.
3. Describir las funciones vitales, comunes a todos	3.1. Explica y diferencia las funciones vitales.



los seres vivos.	3.2. Contrasta la nutrición autótrofa y la heterótrofa, deduciendo la relación que hay entre ellas.
	3.3. Distingue entre reproducción sexual y asexual.

1. Los componentes de la geosfera.

La Tierra está compuesta por capas, ordenadas según su densidad: corteza, manto y núcleo.

2. Minerales y rocas.

La corteza terrestre está formada por minerales y rocas.

- Los minerales son sólidos constituidos por sustancias puras.
- Las rocas están constituidas por minerales. Algunas tienen solo un tipo de mineral y se denominan monominerales, pero la mayoría están formadas por varios minerales diferentes.

3. Los minerales.

Los minerales son sustancias naturales, sólidas y de origen inorgánico.

Propiedades de los minerales

Al ser sustancias puras, presentan siempre las mismas propiedades. Propiedades:

- Color
- Brillo
- Dureza: resistencia a ser rallado
- Exfoliación: facilidad de separarse en escamas

Minerales cristalinos y amorfos

Los minerales cristalinos presentan de manera natural caras planas que originan formas geométricas, como cubos, prismas y laminas llamadas cristalinas.

Los minerales amorfos no están cristalizados y no presentan de forma natural formas geométricas.

4. Clasificación de los minerales

- Minerales silicatos

Compuestos por oxígeno y silicio.

Entre estos minerales destacan el cuarzo, los feldespatos, las micas y las arcillas.

- Minerales no silicatos

No tienen silicio.

Se clasifican, según su composición, en cloruros, sulfatos, sulfuros, óxidos, carbonatos...



5. Las rocas.

Son agregados de minerales. Se pueden encontrar en ellas diferentes proporciones, por lo que es muy poco probable que dos rocas tengan exactamente los mismos minerales.

La clasificación de las rocas se hace según su origen.

- Rocas sedimentarias. Se forman a partir de sedimentos acumulados por agentes geológicos.
- Rocas ígneas o magmáticas: masa fundida del magma.
- Rocas metamórficas: cambios en sus minerales.

Ejemplos:

- Caliza: roca sedimentaria
- Grafito: roca magmática
- Gneis: roca metamórfica

6. Utilidad de los minerales y las rocas.

- Usos de los minerales

Se extraen una gran cantidad de metales (hierro, plomo, mercurio...). En la industria de la joyería y bisutería, el diamante, el rubí y la esmeralda, y piedras semipreciosas como el ámbar.

- Utilidad de las rocas

Las calizas se utilizan para la fabricación de cemento.

Las rocas arcillosas se utilizan para elaborar ladrillos, azulejos, tejas...

Las arenas y las gravas se emplean como áridos. Al mezclarlo con cemento en polvo y agua se obtiene hormigos.

7. Explotación de minerales y rocas.

La explotación de los minerales y las rocas se hace en explotaciones llamadas minas, que pueden ser subterráneas o a cielo abierto.

- **Actividades:**

1. Completa el siguiente esquema:

GEOFERA



2. Indica si son verdaderas o falsas las siguientes oraciones:

- a) Los minerales son sólidos constituidos por una mezcla de sustancias.
- b) Las rocas constituidas por diferentes minerales se denominan rocas monominerales.
- c) Los minerales tiene origen inorgánico.
- d) Los minerales son sustancias sintéticas.
- e) Los minerales se originan por la acción de los seres vivos.
- f) Los minerales son sustancias puras.

3. Indica si las siguientes frases son verdaderas o falsas.

- a) Las rocas magmáticas se forman a partir de sedimentos acumulados.
- b) Las rocas sedimentarias se forman por el enfriamiento del magma.
- c) El granito es una roca magmática.
- d) Las rocas magmáticas se forman por el enfriamiento del magma.

4. Lee las siguientes oraciones y escoge cuál es la palabra correcta en cada caso.

- a) La industria de la joyería y la bisutería utiliza gemas, como el _____.

mármol – diamante

- b) La turquesa y el ámbar son _____.

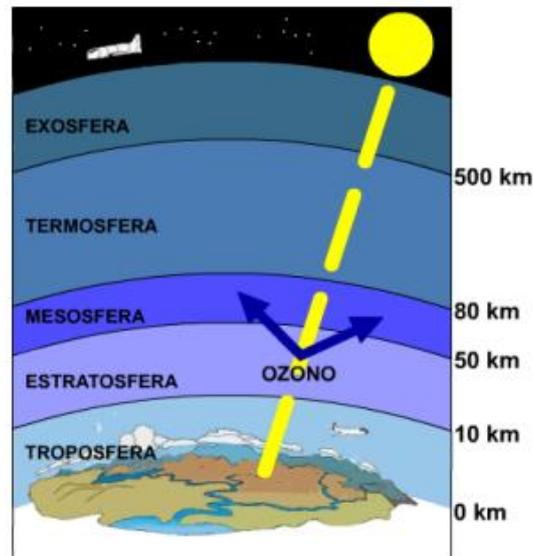
gemas – piedras semipreciosas

- c) El oro y _____ son ejemplos de metales nativos.

el mercurio – la plata

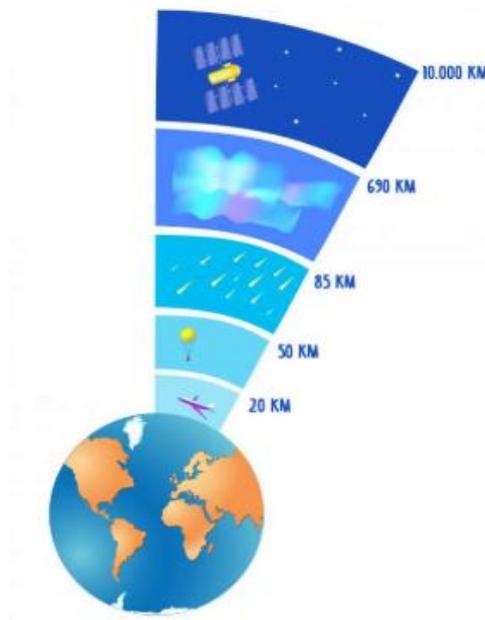
1. La atmosfera

La atmosfera es la capa de gas que rodea el planeta. En otras palabras, se podría decir que la atmosfera es el aire que no vemos pero que sí sentimos. La atmosfera está dividida por capas.



- Actividades:

1. ¿Qué es la atmosfera?
2. Sitúa las capas de la atmosfera en la siguiente imagen.



1. El agua

El agua es el elemento esencial para la vida, tanto de los seres humanos como de los animales y plantas, es tan importante que sin el agua, no podríamos vivir.

Aunque tres de cada cuatro partes de la superficie del planeta Tierra están cubiertas por agua, la cantidad es muy pequeña. Por eso, es un bien muy preciado que debemos aprovechar, tratando de no malgastarlo no contaminarlo.

2. Estados del agua

En nuestro planeta nos podemos encontrar el agua en tres estados:

- Estado sólido: en los polos se acumula el hielo (glaciares) Se produce el enfriamiento del agua por debajo de los 0°C.
- Estado líquido: la mayor parte la encontramos en mares, océano, ríos, manantiales subterráneos....Se encuentra en este estado entre los 0°C y los 100°C.
- Estado gaseoso: la encontramos en forma de vapor en la atmosfera. Se produce calentando el agua por encima de los 100°C



Glaciar (agua sólida)



Ola del mar (agua líquida)

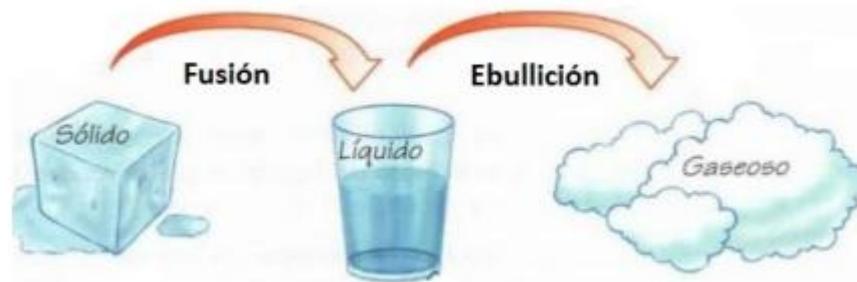


Nubes (agua gaseosa)

3. Propiedades del agua

El agua pura no tiene color, no tiene olor y no tiene sabor. Además tiene otras propiedades que la hacen tan importante para los seres vivos.

- Tanto la temperatura a la que el hielo se convierte en agua (fusión) como la temperatura a la que el agua se convierte en vapor (ebullición) son altas, lo que permite que la mayor parte del agua del planeta sea líquida y favorezca la vida.



- El agua es capaz de disolver muchas sustancias.
- El hielo ocupa mas espacio que el agua líquida, y además pesa menos. Esto favorece a los seres vivos que viven en el agua, ya que pueden vivir por debajo del hielo.
- En la superficie del se forma una lamina (tensión superficial) que permite que algunas plantas y animales puedan flotar sobre ella.
- El agua necesita absorber mucho calor para calentarse, y lo cede muy lentamente para enfriarse.

4. Distribucion del agua en la Tierra

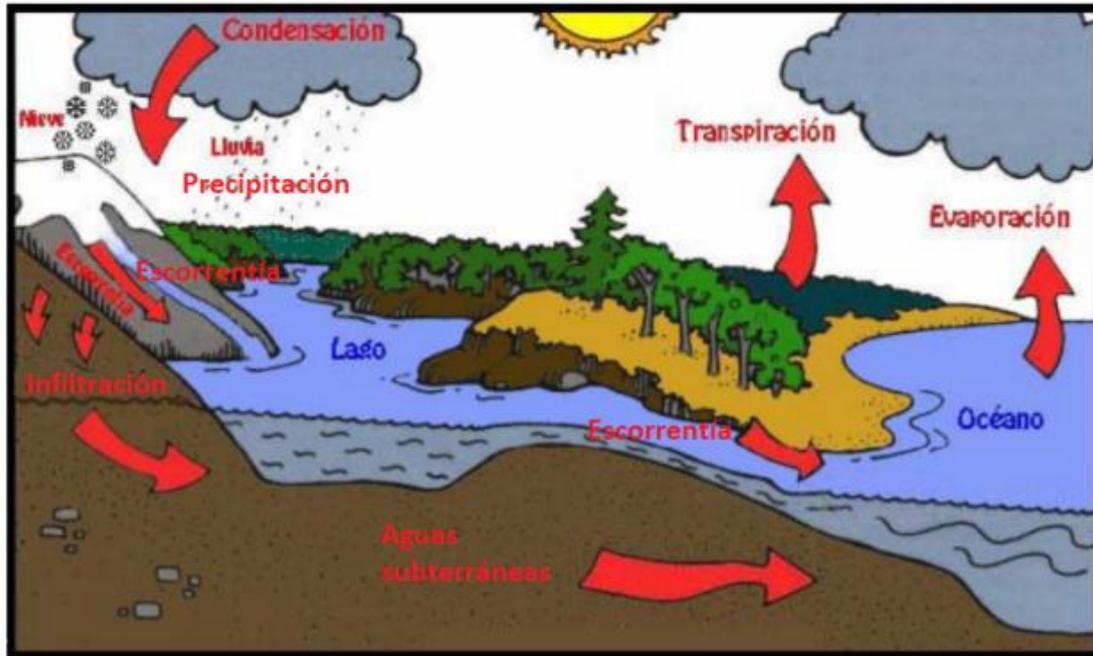
El agua del planeta se reparte en los mares y oceanos, en los contienetes y en la atmosfera.

- El agua de mares y aceanos es la mas abundante, es salada y está en continuo movimiento gracias a las olas y las mareas.
- El agua en los contientes es duce, y la encontramos en forma de hielo en los glaciare, y en forma liquida en los rios, lagos y en los manantiales subterrneos.
- El agua en la atmosfera la encontramos en forma de vapor, es la que provoca las precipitaciones (lluvia, nieve, granizo...) y es la menos abundante.

5. El ciclo del agua

Un ciclo es un proceso que se repite continuamente, por lo que el ciclo del agua es proceso por el cual el agua pasa de la atmosfera a los mares y océanos, y a los continentes, y de nuevo vuelve a la atmosfera. En el ciclo del agua se dan cinco procesos:

- Precipitación
- Infiltración
- Escorrentía
- Evaporación
- Condensación



6. Contaminación del agua

Con el uso del agua que hacemos (agricultura, ganadería, uso personal, de limpieza, industrias, medio de transporte...) arrojamos residuos que alteran sus propiedades.

- Residuos sólidos: como plásticos, papel, restos de alimentos.
- Residuos disueltos: jabones, abonos químicos, derivados de la gasolina....
- Calor: por el vertido de agua caliente por las fábricas que usan como refrigerante.

- **Actividades:**

1. Indica si las siguientes frases son verdaderas (V) o falsas (F):

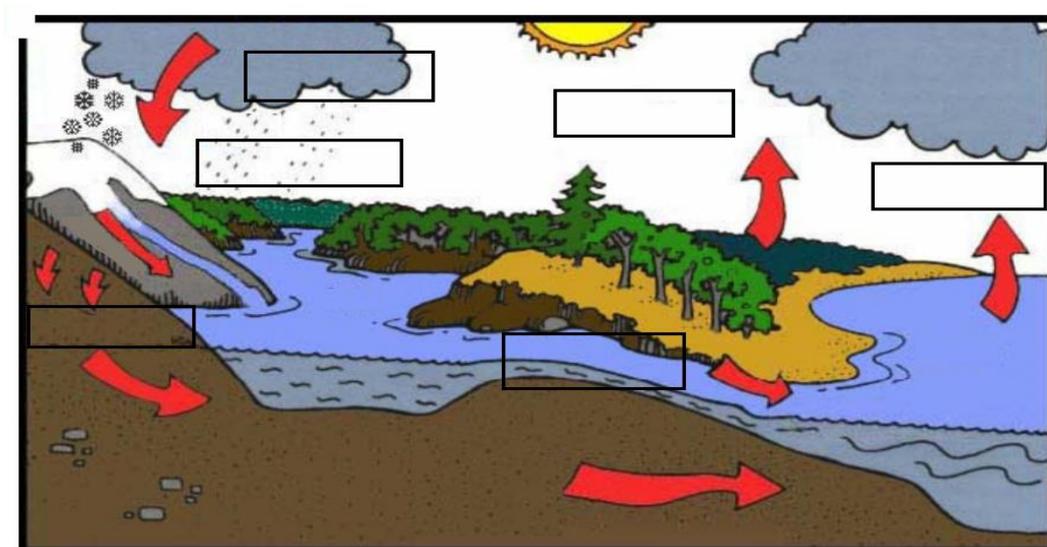
- a) En nuestro planeta hay demasiada agua, por lo que la podemos gastar y contaminar sin problema.
- b) Encontramos el agua en estado gaseoso cuando se forma vapor al calentar el agua por encima de los 100 °C.
- c) En el agua se pueden disolver muchas sustancias y eso es un problema para los seres vivos.
- d) Si llenamos completamente una botella de agua, y la metemos al congelador, el hielo que se formará podría romper la botella.

2. Rodea con un círculo aquellas imágenes relacionadas con el agua de la atmósfera



3. Rellena los recuadros con los procesos del ciclo del agua:

Precipitación - Infiltración - Escorrentía - Evaporación - Transpiración - Condensación



4. Indica si las siguientes frases son verdaderas (V) o falsas (F):

- a) El uso del agua del ser humano, no altera sus propiedades: **V** o **F**
- b) Los plásticos son vertidos que se disuelven en el agua: **V** o **F**
- c) Las fábricas utilizan el agua para enfriar sus máquinas y vierten el agua con mayor temperatura a los ríos: **V** o **F**
- d) El vertido de jabones y abonos químicos al agua mejora su calidad: **V** o **F**
- e) Tirar plástico al río o al mar es bueno para los peces y para la naturaleza: **V** o **F**

- **Actividades:**

1. Vamos a elaborar una pequeña redacción acerca de los seres vivos. Para ellos buscaremos información sobre este tema, empleando la siguiente bibliografía.

a) Buscar información hacer de la materia viva y la inerte. Incluye imágenes.

https://biologia-geologia.com/BG1/62_materia_inerte_viva_organica_e_inorganica.html

b) A continuación buscaremos información sobre los tipos de células que existen (procariota y eucariota, animal y vegetal). Podemos incluir imágenes.

https://biologia-geologia.com/BG1/64_la_celula.html

c) Buscamos información acerca de las funciones vitales de los seres vivos (nutrición, relación y reproducción)

https://biologia-geologia.com/BG1/65_funciones_vitales.html

d) Buscaremos información sobre los tipos de nutrición (nutrición autótrofa y heterótrofa).

https://biologia-geologia.com/BG1/651_nutricion.html

e) Por último, incluiremos información relacionada con los tipos de reproducción (sexual y asexual).

https://biologia-geologia.com/BG1/653_reproduccion.html

2. Vamos a ver los siguientes vídeos, y contestar una serie de preguntas sobre la temática de los mismos:

- [Contaminación con plástico: lo que escondemos bajo el mar](#)
- [Menos plástico, más Mediterráneo](#)
- [Las cinco islas de plástico](#)

a) ¿Crees que el problema del plástico puede tener solución?

b) ¿Cómo podemos desde nuestras casas colaborar a reducir este problema?