



"TALLER DE PLÁSTICOS"

Alumn@s de 1º ESO C¹ (David Álvarez, Paula Barrio, Manuel Berigüete, Sanaa Bouslimi, Naiara Cabello, Jeremy Chicaiza, Joan de Jesús, Jimmy Delgado, Ronald Fernández, Guillermo González, Joel Guacollante, Scarlet Hernández, Leslie Indifo, Cristeva Kuntz, Víctor Mateo, Paula Méndez, Nerea Molina, Samantha Morales, Samahara Peñaloza, Rafaela Petrisor, Nicole Pilatuña, Izan Porcel, Noemí Prieto, Nicolás Rogoza, Zajari Rumenov, Melyssa Skaf, Bjorh Suniaga, Gabriel Wydro), Abel Carenas² y María Antonia Villar Tajadura¹.

¹mariaantonia.villar@educa.madrid.org

¹IES Manuel Elkin Patarroyo (Parla), Camino Cantueña, s/n.28980 Parla (Madrid). ²IES Joaquín Rodrigo (Madrid).

TITULARES SOBRE EL PROBLEMA DE LA CONTAMINACIÓN DE LOS PLÁSTICOS EN LOS MARES Y OCEANOS

TITULAR 1

UN ENVASE DE PLÁSTICO TARDA 2 SEGUNDOS EN FABRICARSE Y 30 MINUTOS EN USARSE Y MÁS DE 450 AÑOS EN SER BIODEGRADADO.

TITULAR 2

8 MILLONES DE BASURAS AL AÑO LLEGAN A LOS MARES Y OCEANOS. EN 2020 LA PRODUCCIÓN DE PLÁSTICOS RONDARÁ LOS 500 MILLONES DE TONELADAS.

TITULAR 3

EXISTEN MUCHAS ISLAS DE PLÁSTICO EN NUESTROS MARES Y OCEANOS. UNA SOLA ISLA ESTÁ FORMADA POR 100 MILLONES DE TONELADAS DE RESIDUOS PLÁSTICOS.

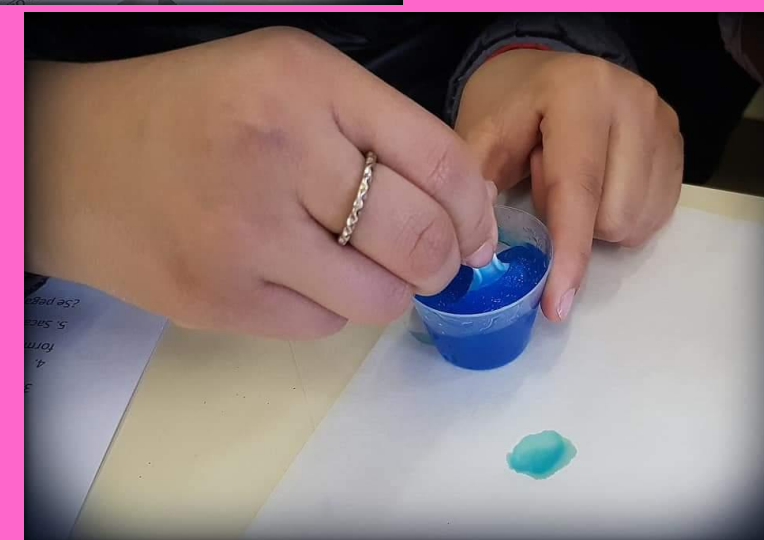
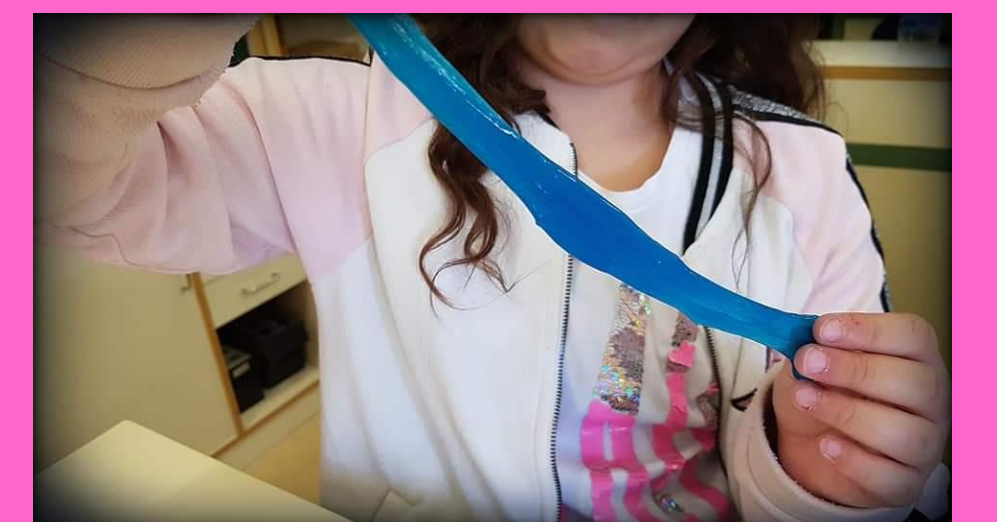
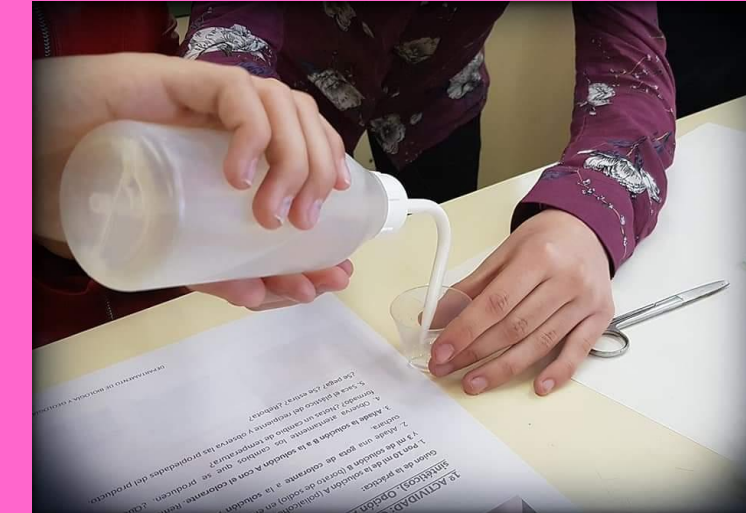
TITULAR 4

MUCHAS ESPECIES MARINAS MUEREN O SE INTOXICAN ALIMENTÁNDOSE DE PARTÍCULAS DE PLÁSTICO Y ACABAN EN NUESTRA ALIMENTACIÓN.

¿QUÉ PODEMOS HACER? HEMOS PENSADO EN UN TALLER DE PLÁSTICOS PARA CONCIENCIAR DEL PROBLEMA.

1º ACTIVIDAD: OBTENCIÓN DE PLÁSTICOS (POLÍMEROS SINTÉTICOS).

✓ Gracias al proyecto APQUA (Aprendizaje de los Productos Químicos, sus Usos y Aplicaciones) y su módulo "Los plásticos en nuestra sociedad" hemos podido hacer unos "SLIME", como ejemplo de polímero sintético (un plástico).



Guion de la práctica:

1. Pon 10 ml de la solución A (polialcohol vinílico) en un recipiente calibrado y 3 ml de solución B (borato de sodio) en el otro recipiente calibrado.
2. Añade una gota de colorante a la solución A. Remueve bien con la cuchara.
3. Añade la solución B a la solución A con el colorante. Remueve bien.
4. Observa atentamente los cambios que se producen. ¿Qué se ha formado? ¿Notas un cambio de temperatura?
5. Saca el plástico del recipiente y observa las propiedades del producto. ¿Se pega? ¿Se estira? ¿Rebota?

2º ACTIVIDAD: LLUVIA DE IDEAS SOBRE PLÁSTICOS Y CONCIENCIACIÓN.

✓ Después de ver cómo son los plásticos y qué propiedades tienen nos preguntamos:

1. ¿De dónde vienen los plásticos?
2. ¿Consumimos actualmente muchos plásticos?
3. ¿Contaminan los plásticos?
4. ¿Sabéis cuánto se tarda en degradar una bolsa de plástico?
5. ¿Qué son los microplásticos?



✓ Visualizamos unos vídeos sobre el problema de la contaminación por plásticos de mares y océanos.



1. Residuos plásticos en el mar. (<https://www.youtube.com/watch?v=WkWs21jF904>).



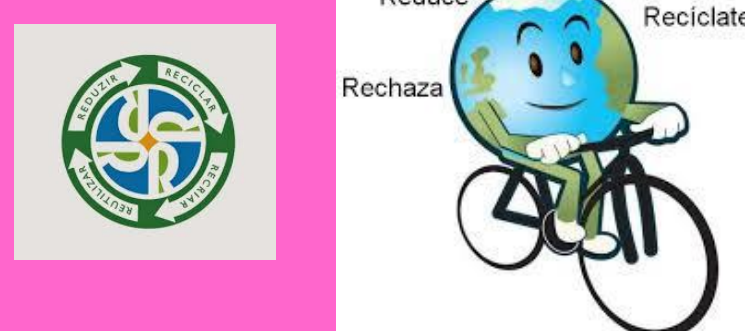
2. Cómo afectan los Desechos plásticos a los Animales en el océano. (<https://www.youtube.com/watch?v=h9Lw2wpZEwE>).



3. EED campaña plásticos Greenpeace. (<https://www.youtube.com/watch?v=Y6-QD7rs90>).

3º ACTIVIDAD: REDUCIR, REUTILIZAR, REPARAR Y RECICLAR.

✓ Nosotros podemos aportar mucho para resolver el problema de los plásticos...Aplicando la regla de las 4R.



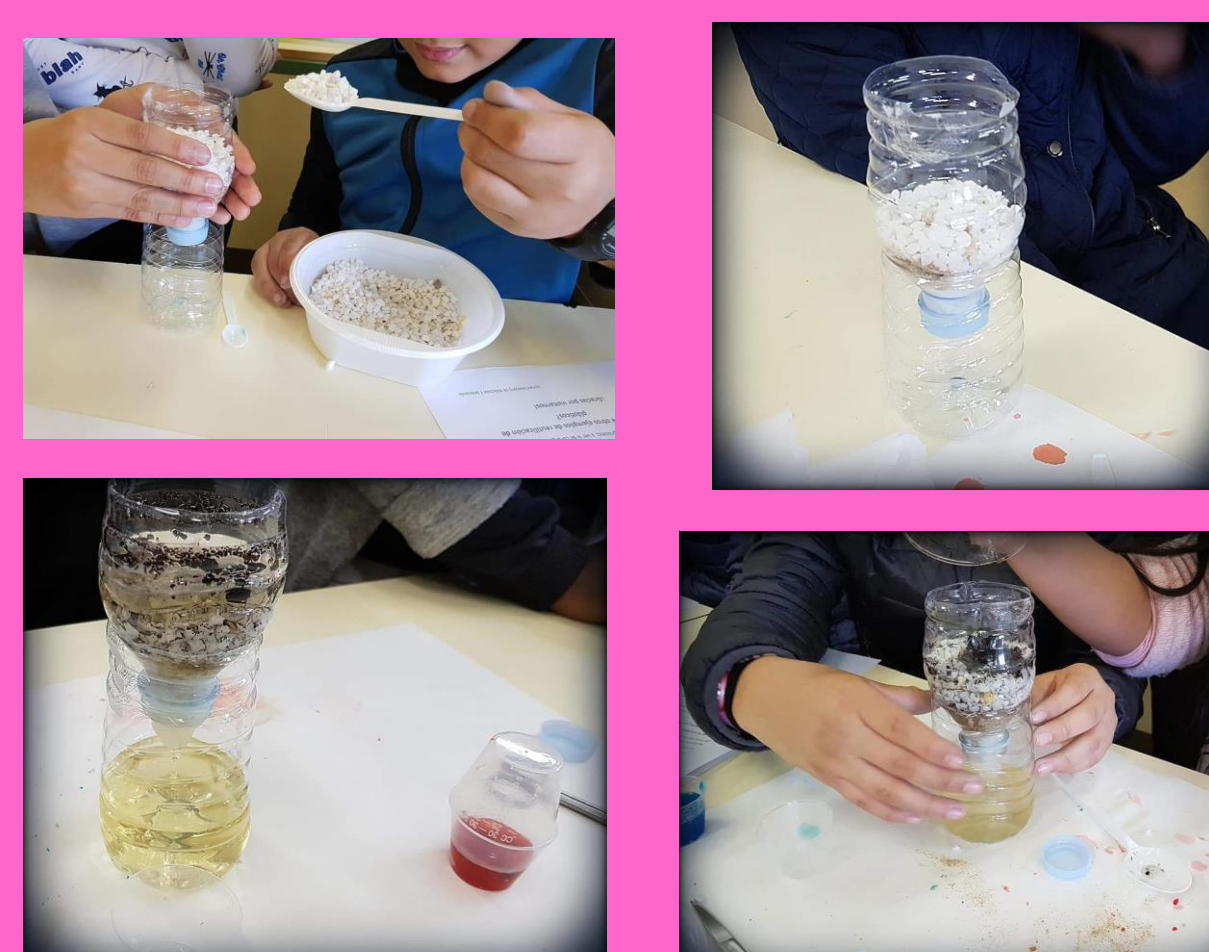
1º REDUCIMOS ¿CÓMO?



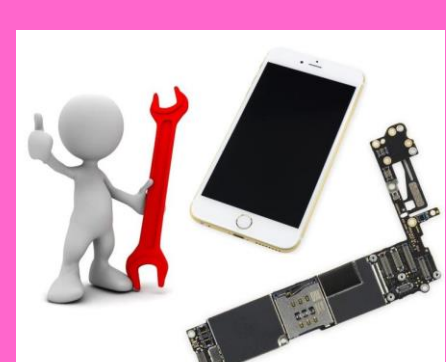
2º REUTILIZAMOS ¿CÓMO?

Guion de la práctica:

1. Se corta la botella por la mitad y se obtiene dos mitades.
2. La mitad que tiene la boca se le mantiene de momento el tapón y se le empieza a cubrir con algodón.
3. Después de cubrir bien con el algodón se le introduce unas gotitas de agua para dejarlo húmedo.
4. A continuación se echa la arena y posteriormente la grava.
5. Cuando tengamos lista nuestra botella depuradora, abrimos el tapón de la botella y la ponemos arriba de la otra mitad que habíamos cortado previamente.
6. Echamos agua sucia por la parte superior de la botella depuradora y observamos cómo sale el agua hacia la otra mitad de la botella.
7. Hacerlo varias veces el proceso, a ver si se consigue depurarla más.



3º REPARAMOS ¿CÓMO?



4º RECICLAMOS ¿CÓMO?



✓ Realizamos una mini-depuradora y comprobamos que podemos reutilizar las botellas de plástico que tanto contaminan.

4º ACTIVIDAD: CONCURSO DE POESÍA CIENTÍFICA (CUIDADO DE LA NATURALEZA).

✓ En colaboración con el profesor Abel Carenas del IES Joaquín Rodrigo, en el IES Manuel Elkin Patarroyo hemos organizado un "Concurso de Poesía Científica". Los alumn@s de 1º ESO C han participado con poemas sobre el cuidado de la Naturaleza.

