

# ENVASES PEAD



PEAD son las siglas que designan el polietileno de alta densidad (HDPE en inglés). Es un polímero termoplástico de mayor densidad y dureza. De aspecto translúcido, es rígido y resistente, a la vez que ligero. Es uno de los materiales plásticos más versátiles y por eso se usa en una amplia variedad de aplicaciones en productos cotidianos, tanto de limpieza del hogar como alimenticios, así como industriales (garrafas, barriles, botellas de leche, tubos de cremas, etc.).

Uno de sus principales usos es la fabricación de envases, es decir, de productos de un solo uso, lo que les otorga un ciclo de vida demasiado corto. Tened presente el impacto ambiental de su fabricación y desecho:

- Consumo de energía eléctrica.
- Compuestos derivados del petróleo y del gas.
- Emisiones de CO<sub>2</sub> a la atmósfera.
- Contaminación de ecosistemas.
- Excesiva generación de residuos.



# ENVASES PEAD



Para prevenir los impactos adversos de su uso debemos recurrir a conceptos que nos ayuden, tales como la economía circular y el ecodiseño, y cuando vayáis a desechar un envase de PEAD, depositadlo, en el contenedor amarillo.

## ¿Cómo reconocerlo?

Los envases de PEAD vienen identificados con un símbolo triangular que alberga en su interior el número 2, su código de detección (sus siglas en inglés son HDPE).



## OBJETIVOS:

- Promover el uso adecuado de los envases de PEAD y, así, potenciar la adquisición de hábitos sostenibles.
- Afianzar la cultura de las tres erres a través de la experimentación científica, creativa y plástica.



# ACTIVIDAD EDUCACIÓN INFANTIL

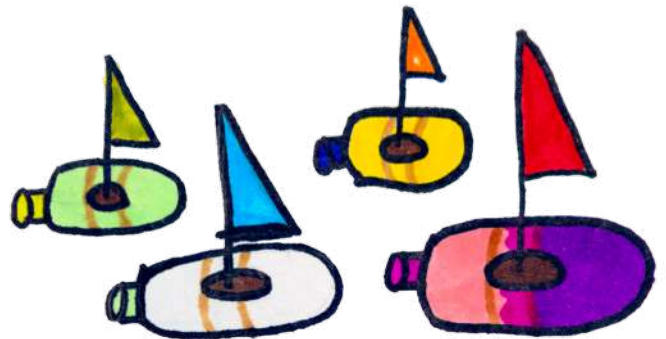
# A NAVEGARRR

Con una botella de champú vamos a construir un barco velero con el que experimentaremos la teoría de flotación de los cuerpos de Arquímedes. Esta actividad nos acerca a la ciencia de forma lúdica y manipulativa, experimentando en nuestro entorno más cercano.

- Una botella de champú vacía.
- Un corcho.
- Varias gomas elásticas.
- Adhesivo.
- 1 palo del tamaño adecuado para sujetar la vela.
- 1 trozo de plástico o de tela para hacer la vela.

## PROCEDIMIENTO

1. Cortad el corcho a la mitad y unidlo por su parte plana al centro de la botella. La unión puede hacerse con varias gomas elásticas o con algún tipo de adhesivo.
2. Un triángulo rectángulo con la tela o plástico será la vela del barco. Unidlo al palo de madera y clavadlo en el corcho.
3. Completad la decoración del barco.
4. ¡A navegar!



Arquímedes fue uno de los personajes más importantes de la Antigua Grecia. Destacó como matemático e hizo muchos descubrimientos increíblemente adelantados a su tiempo. Uno de ellos fue la teoría de la flotación: algunos cuerpos, al situarlos sobre el agua, se mantienen sin hundirse. Decimos que flotan, mientras que otros cuerpos se hunden.

# ACTIVIDAD EDUCACIÓN PRIMARIA

# ANIMALES ARRRTICULADOS

Vamos a poner en práctica la creatividad del alumnado y redescubrir, sus dotes artísticas, partiendo, un envase PEAD vacío y trabajando en grupo. Se trata de crear una obra escultórica grupal, inspirándonos en la diversidad animal del planeta. Existen multitud de artistas cuyas creaciones son totalmente sostenibles, pero esta vez os animamos a que conozcáis la obra de Gilles Cenazandotti, escultor plástico cuyas piezas frecuentemente representan especies en peligro de extinción, a partir de residuos que llegan a las playas del Mediterráneo.

- 1 envase PEAD por grupo: botella de champú, de suavizante, de detergente, etc.
- Materiales de desecho: rotuladores gastados, tapas, redes, tubos, tapones, trozos de textiles, envases, etc.
- Alambre.
- Alicates, cúter, punzón y tijeras.

## PROCEDIMIENTO

1- Antes de comenzar, es necesario recopilar diferentes materiales de desecho. Cada grupo va a trabajar a partir de un envase y de tantos complementos como se quiera.

2- El material, limpio y clasificado, estará repartido en bandejas por el espacio de trabajo. Nos servirá para crear y diseñar animales.

3- Una vez formados los grupos y consensuado qué animal hacer y cómo hacerlo, se trata de dar rienda suelta a la creatividad y ponerse manos a la obra.

4- Recordad que se trata de usar el mínimo adhesivo posible. Si unimos varias piezas con alambre, podemos construir partes del cuerpo articuladas.

5- Organizad una gran exposición e invitad a todos los compañeros y compañeras a visitarla.



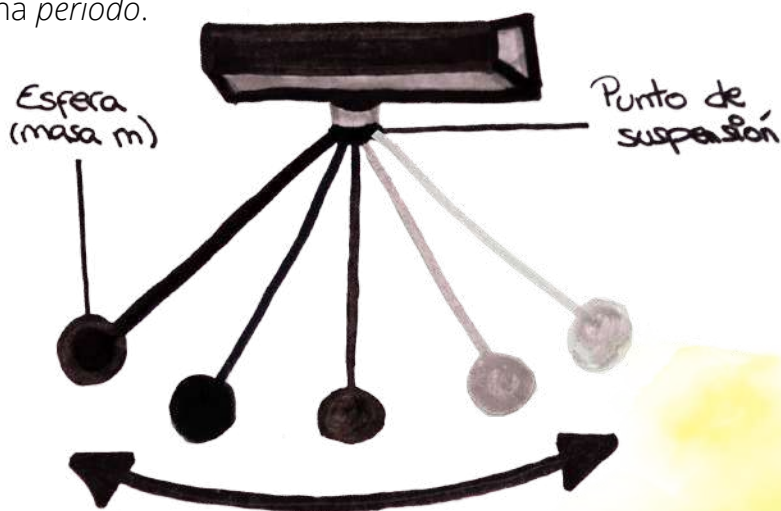
# PINTURA PENDULARRRR

A través de esta actividad uniremos ciencia, arte y reciclaje. Nos vamos a inspirar en la obra de Tom Shannon, artista e inventor norteamericano que fabricó un dispensador de pintura de péndulo. Os proponemos construir el vuestro propio con envases PEAD y adentraros en la técnica pictórica abstracta del *pouring*. Cada envase se convertirá en un dispensador de pintura que hará viajar a la pintura sobre el lienzo.

- Varios envases PEAD. Tantos envases como dispensadores de colores queramos.
- Pintura al agua y una superficie que sirva de lienzo: papel, cartón, tela...
- Tijeras, cinta adhesiva y cuerda.
- Soporte horizontal fijo para colgar los dispensadores (barra, palo...).

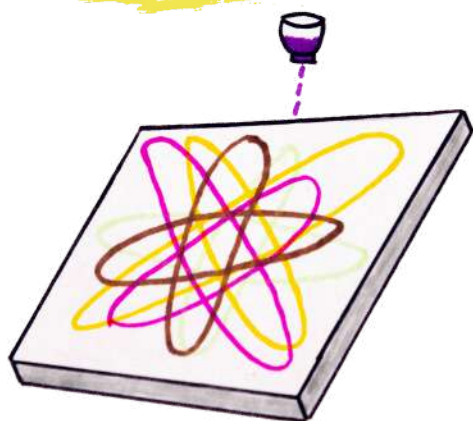
## UNOS APUNTES DE FÍSICA...

Es un cuerpo grave que oscila suspendido de un punto de forma periódica. Si desplazamos el cuerpo desde su posición de equilibrio y lo soltamos, oscilará en un plano vertical bajo la acción de la fuerza gravitatoria y la tensión que lo sostiene al soporte. El tiempo de una oscilación se llama *periodo*.



# PINTURA PENDULARRRR

## PROCEDIMIENTO



1. Cortad los envases por la mitad y usad la parte superior como depósito. Perforad los tapones y enroscadlos. El tamaño del orificio depende de la cantidad de flujo que queráis que salga.
2. Agujeread dos extremos del dispensador y pasad la cuerda por ellos para colgarlos de la barra fija. Experimentad con diferentes alturas para observar las variaciones de figuras. Cuanto más largo es el péndulo, mayor es su periodo.
3. Poned el lienzo sobre una superficie plana, cubrid los agujeros de los tapones con cinta adhesiva y llenad los dispensadores de pintura.
4. Quitad la cinta adhesiva, soltad suavemente el péndulo y... ¡que empiece la magia!

## UNA CURIOSIDAD...

Galileo Galilei fue el primero en darse cuenta de esto en 1583. Lo hizo comparando la oscilación de una lámpara que pendía del techo de la catedral de Pisa con su propio pulso cardiaco. Si dejamos oscilar el péndulo durante el tiempo suficiente, terminará parándose debido al rozamiento con el aire. Esto quiere decir que la amplitud del movimiento se irá reduciendo progresivamente, pero el periodo seguirá siendo el mismo. Es lo que se conoce como *isocronismo*.