

-ANEXO DE IMÁGENES-

**“CLIL MATERIALS
AND RESOURCES TO
ENHANCE THE
SCIENCE CLASS”**

Ambientación del centro

Creación de redes para poder colocar los murales y trabajos de los alumnos. Las paredes del centro son de hormigón y no permiten que se claven chinchetas. Además el centro tiene paredes muy altas y no encontrábamos muchas alternativas económicas que cubriesen esta gran superficie.

- Redes y Banderines para el rincón de Science de la clase.



The body systems

- Interactive aprons

Mandiles realizados para trabajar con los alumnos mayores los elementos de distintos sistemas que intervienen en la función de nutrición



- Classification of the six systems of the human body:

System name	What does it do?	What structures are involved?
Skeletal System	Provides structure to the body and protects internal organs	Bones Cartilage Ligaments
Muscular System	Supports the body and allows it to move	Muscles
Digestive System	Breaks down food into nutrients	Mouth, esophagus, stomach, small intestine, large intestine and anus
Respiratory System	Exchanges oxygen and carbon dioxide	Nose, mouth, trachea, bronchi, lungs and diaphragm
Circulatory System	Transports oxygen, nutrients and wastes to cells	Heart, arteries and veins
Nervous System	Controls sensation, thought, movement and virtually all other body activities	Brain, spinal cord and nerves

- FELT ORGANS

Órganos vitales realizados en fieltro



- SKELETON PUZZLE

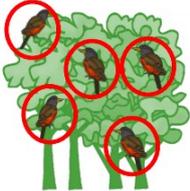


Ecosystems

- ECOSYSTEMS: Ecological levels of organisation.

<p>Vocabulary Word</p> <h2>Individual</h2>	<p>Examples/Facts</p> <ul style="list-style-type: none"> • A tree • A squirrel • A fox • A bird
 <p>Picture</p>	<p>Definition</p> <p>A single living organism (plant or animal)</p>

<p>Vocabulary Word</p> <h2>Species</h2>	<p>Examples/Facts</p> <ul style="list-style-type: none"> • Robins • Chickens • Owls • Hawks
 <p>Picture</p>	<p>Definition</p> <p>More than one individual of the same type of organism that are able to produce offspring</p>

<p>Vocabulary Word</p> <h2>Population</h2>	<p>Examples/Facts</p> <ul style="list-style-type: none"> • Robins around Lake Tahoe • Copperhead snakes in west Texas • Wolves in Yellowstone National Park
 <p>Picture</p>	<p>Definition</p> <p>All of the members of a species that live in the same area at the same time.</p>

<p>Vocabulary Word</p> <h2>Community</h2>	<p>Examples/Facts</p> <ul style="list-style-type: none"> • The rosebushes, ladybugs, worms and spiders that are in my garden
 <p>Picture</p>	<p>Definition</p> <p>All of the different populations that live in the same place at the same time</p>

- FOOD CHAINS AND FOOD WEBS:



ECOSYSTEMS

- TERRESTRIAL AND AQUATIC ECOSYSTEMS DISPLAY



Animals

- Juego de clasificación



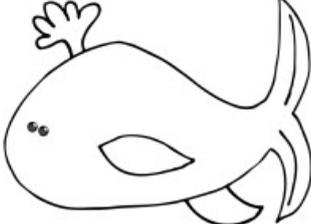
- Minibook sobre los animales vertebrados para el primer internivel:

My Book of
Mammal Facts



by _____

Mammals must
breathe air.



1.

Mammals are
warm-blooded.



2.

Mammals have
hair or fur.



3.

Mammals are
vertebrates.



4.

Mammals birth
live babies.



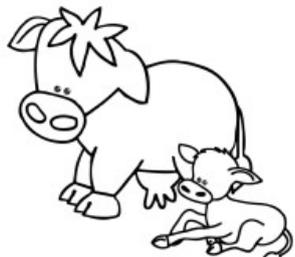
5.

Mammals take
care of their babies.



6.

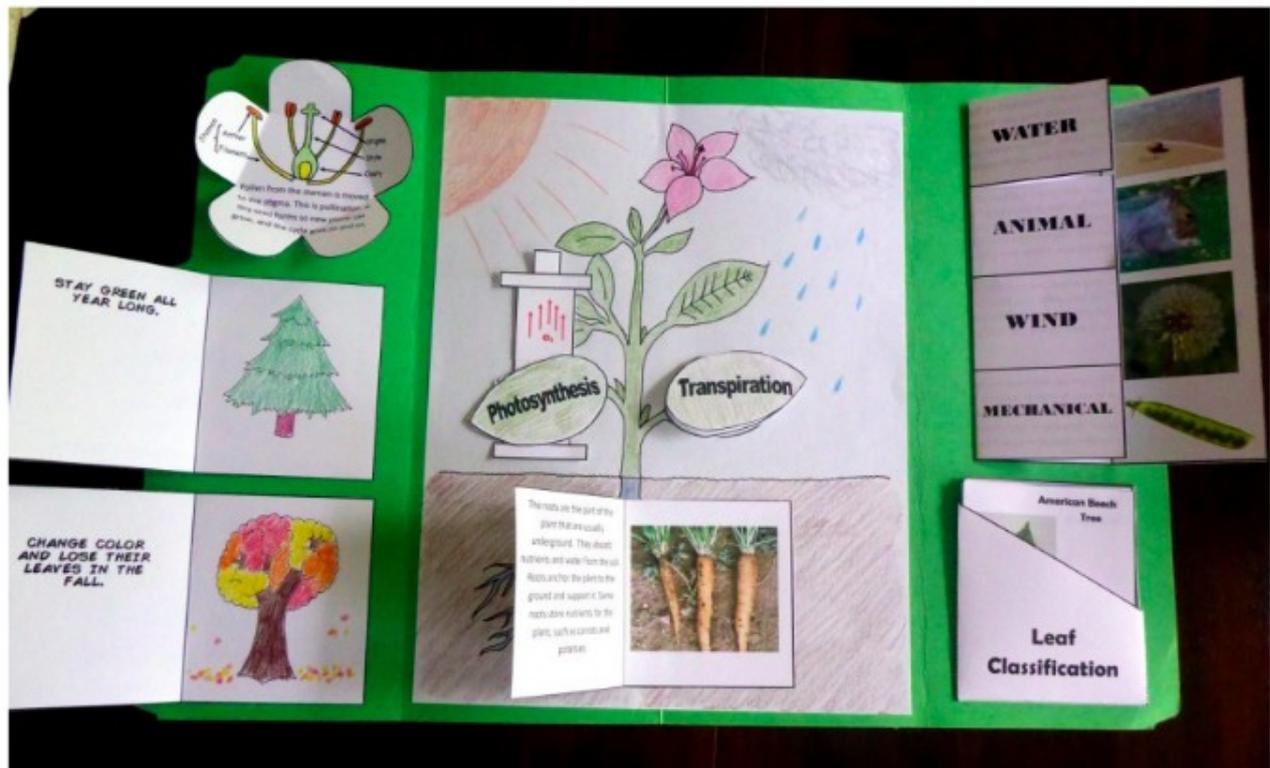
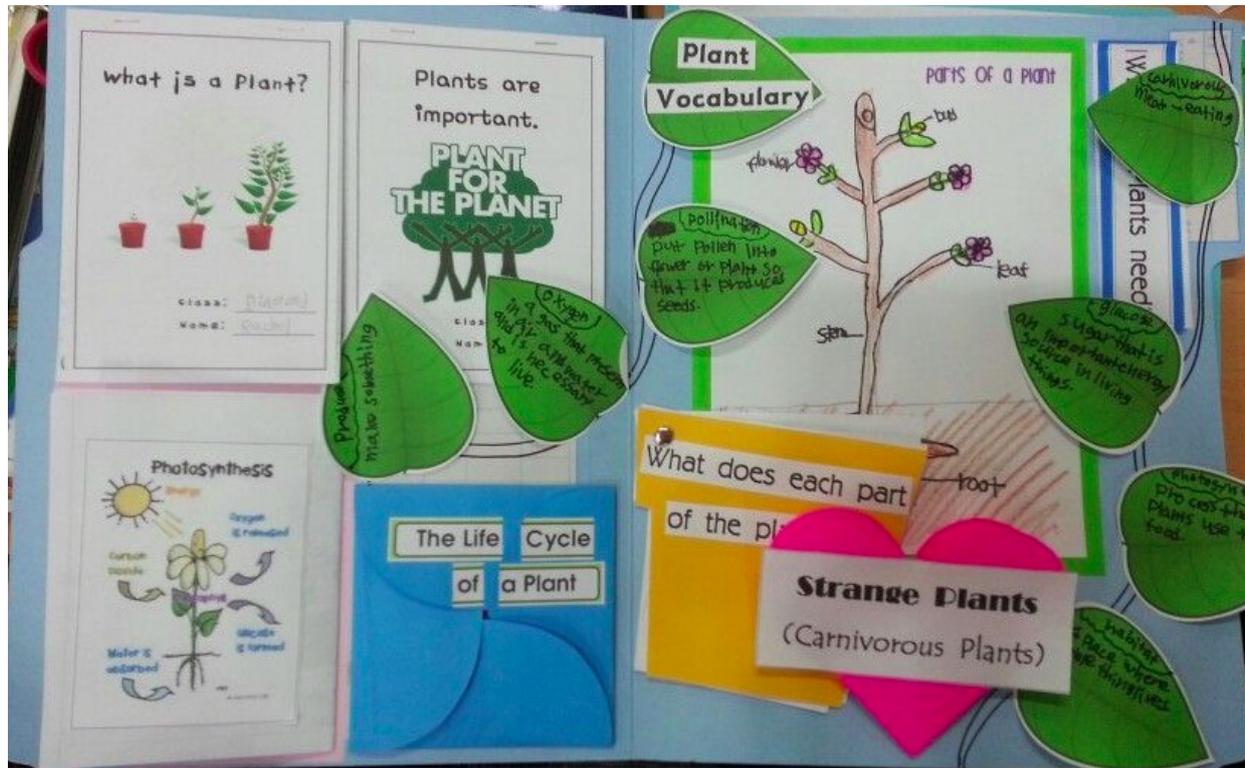
Mammals give
their babies milk.



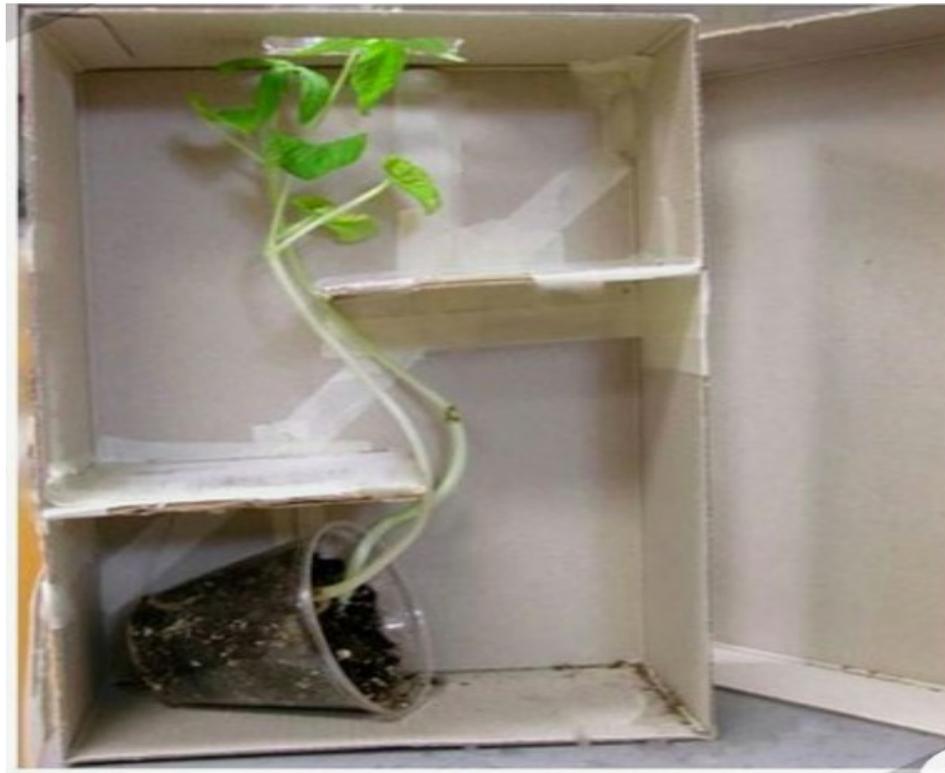
7.

Plants

Lapbook sobre las partes de la planta, fotosíntesis, respiración, tipos de plantas según su tallo, según sus flores y su reproducción.



- Phototropism box:



- Germination process:

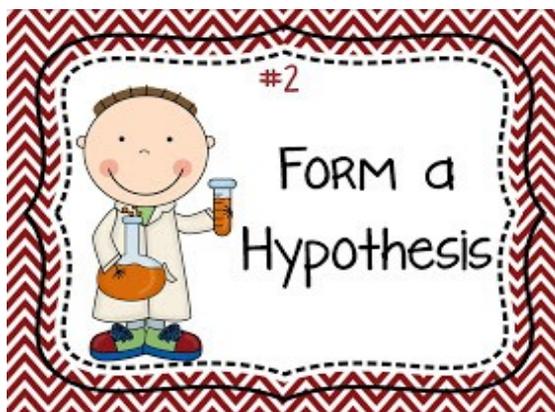


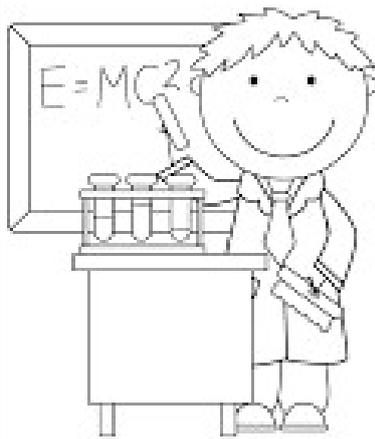
<p style="text-align: center;">We grow beans, lentils and chickpeas!</p> <p>STUDENT: _____</p> <p style="text-align: center;">SCIENCE 4th GRADE CEIP "DE VALLES" - BONAR</p>	<p>¿Que cambios ha sufrido la semilla estos días?</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cuando llevé la semilla a casa estaba... <input type="checkbox"/> • El día de Año Nuevo estaba... <input type="checkbox"/> • El día antes de traer mi planta al colegio está... <input type="checkbox"/> <p>¿Que partes puedo distinguir en mi planta?</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p>	<p>Este es el aspecto que tiene mi planta ahora mismo (marcar las partes que puedes distinguir (poner foto o bien hacer un dibujo))</p> <div style="border: 1px solid black; height: 150px; width: 100%;"></div>
--	---	--

Iniciación a la experimentación científica

- Método científico

Hemos encontrado unas tarjetas no muy grandes pero muy vistosas para mostrar a los niños la secuencia del método científico. No lo hemos podido plastificar ni colocar en las clases debido al cierre de los centros. Pero queda pendiente de colocar en cuanto volvamos.





#6

Draw a line to match the step to its number. The first one is done for you.

- #1 • Draw Conclusions
- #2 • Plan an Experiment
- #3 • Communicate What You Have Learned
- #4 • Observe and Ask a Question
- #5 • Form a Hypothesis
- #6 • Do the Experiment

The Scientific Method

1	Ask a Question	
2	Form a Hypothesis	
3	Plan an Experiment	
4	Do the Experiment	
5	Draw Conclusions	
6	Communicate What You Have Learned	

- Fichas Actividades de experimentación científica

Se han elaborado fichas con experimentos sencillos para realizar en el aula. Se ha trabajado utilizando el programa Publisher para mejorar la calidad de las fichas. En otros casos hemos seleccionado otras ya disponibles en internet que nos han gustado y las hemos incluido entre nuestros recursos.

Seguimos en equilibrio...

El equilibrio está estrechamente relacionado con la gravedad. Para que un objeto se mantenga en equilibrio, debemos encontrar el punto justo de relación entre las fuerzas que actúan sobre él.

Materiales necesarios

Cartulinas, lápices de colores, tijeras, dos modelos del mismo tamaño y el mismo peso, cola para pegar, cinta adhesiva y un trozo de cuerda.



¿Cómo se mantiene el payaso en equilibrio?

Hipótesis

El peso de las monedas hace que el payaso se equilibre.

Desarrollo

1. Pegar la figura del póster sobre la cartulina.
2. Detrás de cada una de las piernas, adherir una moneda.
3. Dejar secar.
4. Colocar la figura sobre un dedo o una cuerda extendida.
5. Observar qué sucede.

¿Qué ha sucedido?

Al colocar al payaso sobre un elemento que pase entre sus piernas se mantiene en equilibrio.

¿Cómo encontrar el punto de equilibrio?

El punto de equilibrio de una figura irregular puede encontrarse utilizando una plomada.

Se hacen tres perforaciones en el borde de la figura. Se cuelga la plomada pendiendo de un clavo o alfiler, desde cada perforación. Se traza una línea recta por cada línea de la plomada. El punto de intersección es el punto de equilibrio.

Conclusión

El payaso se mantiene en equilibrio apoyándose sobre un punto entre sus piernas, puesto que el peso de las monedas mantiene el centro de gravedad debajo de dicho punto.

EL AGUA Y LA FRICCIÓN

El deslizamiento de objetos en el agua se puede producir por la propia energía del agua, por la de un gas o por el vapor del agua al calentarse. Si los objetos se mueven en el agua, se produce la fuerza de fricción.

Materiales necesarios:

Una esfera de poliespán, una pelota de tenis, dos recipientes poco profundos de agua.



¿Qué ha sucedido?

Se mueve con mucha facilidad la esfera de poliespán, mientras que la pelota de tenis gira con dificultad.



¿El agua favorece la dificultad de deslizamiento de los objetos?

Hipótesis

En el agua, los objetos se deslizan de diferentes formas.

Desarrollo

1. Colocar la misma cantidad de agua en ambos recipientes.
2. Introducir en uno la esfera de poliespán y en otro, la pelota de tenis.
3. Hacer girar cada uno de los elementos dentro de cada recipiente.
4. Observar lo que sucede.

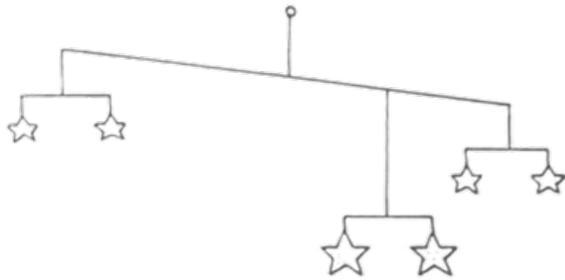
Conclusión

La fuerza de fricción no solo se produce en objetos sólidos, si no que se produce en el agua y dificulta el movimiento.

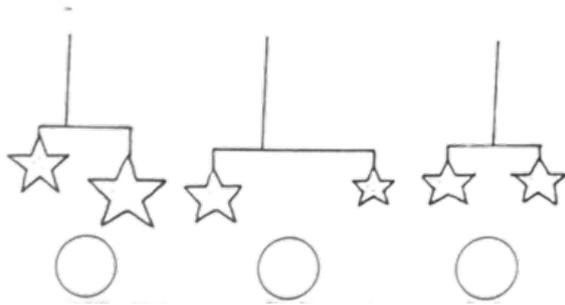
La esfera de poliespán tiene la superficie más lisa que la pelota de tenis; por ello hay menos roce entre su superficie y la del agua, y gira más.

Equilíbrio y gravedad

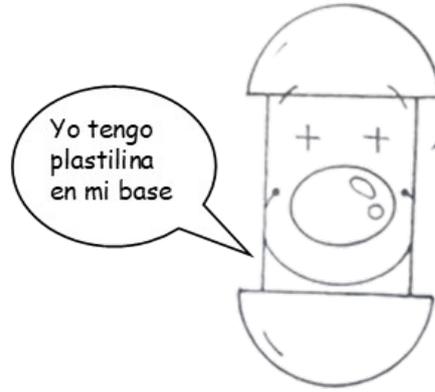
¿Por qué este móvil está inclinado?



Marca con una cruz la figura que te serviría para equilibrarlo y explica por qué lo has elegido.



Dibújale un sombrero al payasito que no se cae.



¿Por qué se mantiene el payasete en equilibrio?



¿Qué sucedería si despegaras una de las monedas de la mano del payaso? ¿Por qué crees que sucedería?

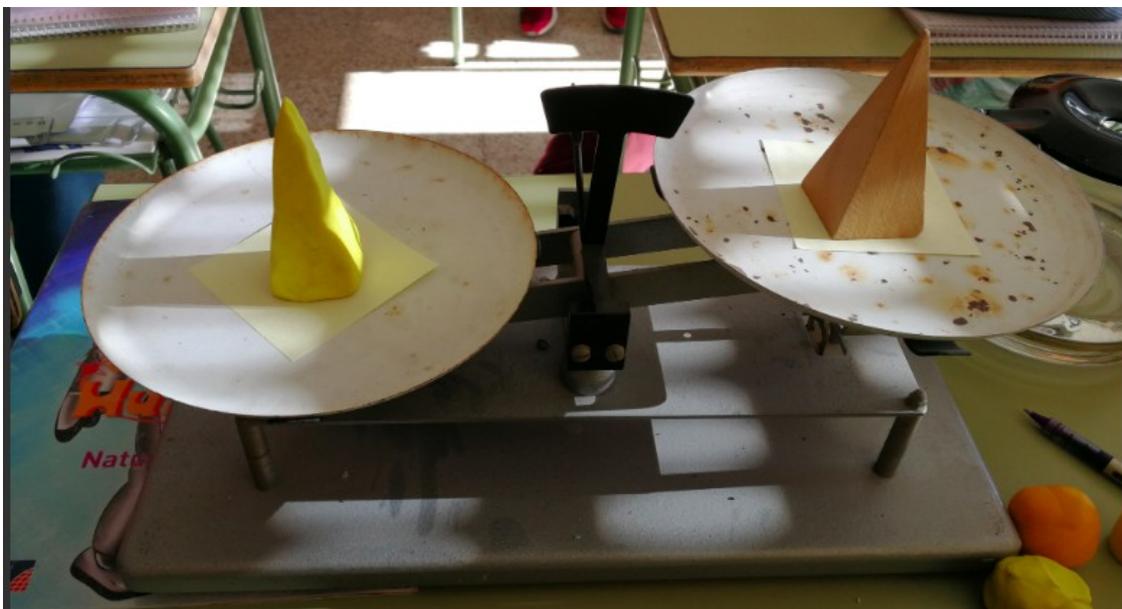
Ahora, pégale una moneda en un pie. ¿Qué sucede? ¿Por qué?

Experimentos con material de laboratorio que existía en el colegio desde hace décadas. Se ha organizado y está ya disponible para los experimentos de SCIENCE que se quieran realizar. A continuación presentamos la puesta en práctica de algunos experimentos que se hicieron con los alumnos y que forman parte de la batería de fichas de experimentación científica que se han compartido entre los profesores participantes en el grupo de trabajo. No se ha podido hacer más en este sentido debido a las limitaciones que supone el Estado de Alarma y el teletrabajo.

Experimento con densidades reutilizando antiguas probetas .



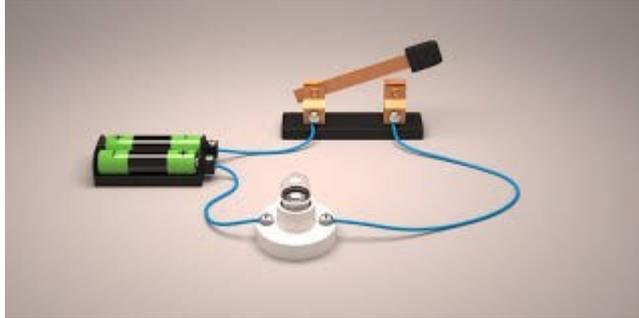
Experimento de masa vs volumen reutilizando una antigua balanza.



La energía

- Diseño de actividades trabajando con electricidad, luz y calor

Diseño, futura adquisición de componentes y realización de circuitos en serie y paralelo



Refracción de la luz:

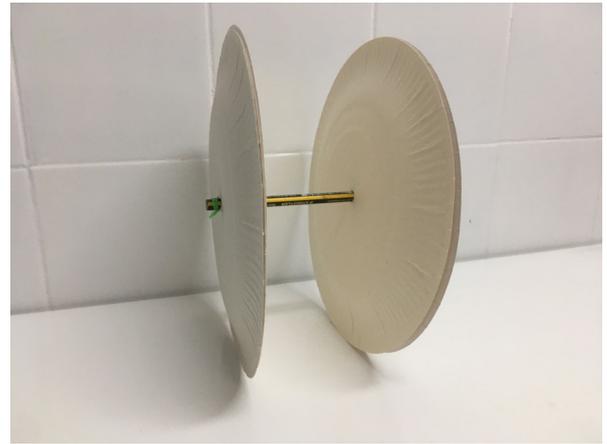


Las máquinas simples

- Realización de máquinas simples utilizando material reciclado o cotidiano.



Poleas, planos inclinados, palancas o ruedas son algunos de los ejemplos que hemos ideado en nuestras sesiones telemáticas del mes de abril.



Tacha una de las dos palabras destacadas para que las afirmaciones sean correctas

<p>✓ Cuando la regla está apoyada en su mitad y se le añaden dos monedas del MISMO - DIFERENTE peso, la regla se mantiene en equilibrio.</p>	<p>✓ El punto de equilibrio COINCIDE - NO COINCIDE con el centro de gravedad.</p>	<p>✓ Si añades una moneda en uno de los extremos de la regla, ES NECESARIO - NO ES NECESARIO desplazar la misma sobre el tubo, para encontrar el nuevo punto de equilibrio.</p>
---	--	--

 Explica por qué la vela encendida se mueve como un balancín.

¿Dónde tienen que sentarse estos niños para equilibrar el balancín?

