



CIENCIAS NATURALES





Este documento pretende acercar a las familias de los niños y niñas en escolaridad primaria, actividades que fortalezcan aprendizajes prioritarios en el desarrollo de competencias del área de ciencias naturales, con el objeto de contribuir a la trayectoria escolar en este periodo que no concurren a clase.

ACTIVIDADES PARA QUINTO GRADO

Te invito a resolver las diferentes situaciones que te presento en este documento.

¡Comenzamos!!!!

Fuerzas y más fuerzas

DIA 1

- ✚ Observa la imagen, a una persona mayor de la familia explica la situación y las fuerzas que estén implicadas.



- ✚ Escribe, aquí o en tu carpeta, tus ideas.

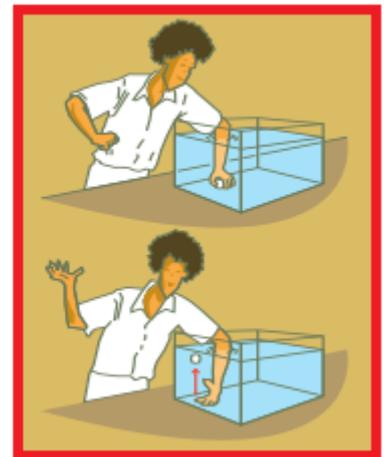




Te invito a realizar la siguiente actividad *(previamente pedí autorización a un adulto de tu casa para hacerlo)*

También puedes imaginar o recordar que seguramente alguna vez ya lo hiciste.

Con una pelota inflada intenta hundirla con tus manos en el agua y soltarla *(puede ser en una pileta de lavar ropa cargada de agua o en balde con agua)*



✚ Piensa y responde

¿Qué sucedió?

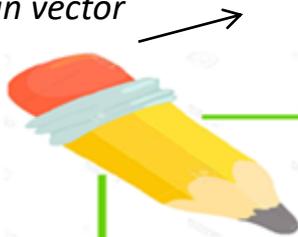
¿Por qué te parece que eso ocurre?,

¿Quién produce la fuerza?

✚ Escribe, aquí o en tu carpeta, tus respuestas.



- ✚ Representa con un gráfico las fuerzas que intervienen cuando soltás la pelota bajo el agua. *Recuerda que las fuerzas se representan con un vector*



- ✚ Escribe tus dudas para consultar a tu seño (ver anexo pág. N° 46)





Flotan o se hunden

DIA 2

¿Cómo se comportan los objetos en el agua?

- + Te propongo que diseñes una experiencia para clasificar que objetos flotan y cuales se hunden.
- + Busca los siguientes elementos (*podes reemplazarlo por otros similares que tengas en tu casa*)

Una tuerca, un corcho, una pelotita de telgopor (o pedazo de telgopor), una piedrita, un pedacito de madera, un clavo, una balita, moneda. Agrega los objetos que quieras probar.

- + Escribe aquí o en tu carpeta el diseño que pensaste. Podes incluir dibujos



- + Completa el cuadro con lo que crees que va a pasar
Aclaración: Las predicciones se completan previamente a realizar la comprobación. Anoten sus ideas antes, no hagas trampa ¿eh?

OBJETOS	¿De qué material	PREDICCIONES
---------	------------------	--------------





	está hecho?	¿Flota? (SÍ/NO)

🛠️ Luego con tu experiencia comprueba si tu predicción resulto

¿Alguna de tus predicciones resulto diferente? De ser así, anota ¿cuál fue y por qué crees que fue así?

¿Por qué algunos objetos se hunden y otros flotan?

¿Quién hace la fuerza?



DIA 3

¿Cambia el peso de los cuerpos en el agua?

Con las actividades anteriores comprobaste que algunos objetos flotan y otros no.

Ahora te invito a pensar en la siguiente situación

En verano, una tarde muy calurosa, Camilo y su familia estaban bañándose en la pileta de natación.

Camilo le jugo un desafío a su papa, le dijo que le podía alzar, como se alzan a los bebes. Su papá se rio mucho y decidió probar que pasaba.

+ Escribe aquí o en tu carpeta lo que crees que paso.



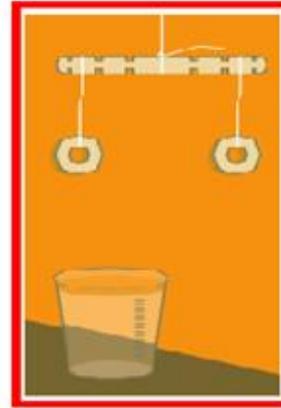
Cuándo un cuerpo se sumerge en el agua ¿parece pesar menos? ¿A todos los cuerpos le pasa lo mismo?

+ Comprueba:



Necesitas

- 1 varilla (birome o palito de helado o palito brochet)
- 2 arandelas o tuercas (dos cuerpos iguales **que no floten**)
- Hilo de algodón (o cualquier hilo)
- Frasco de vidrio con agua (o cualquier recipiente transparente)

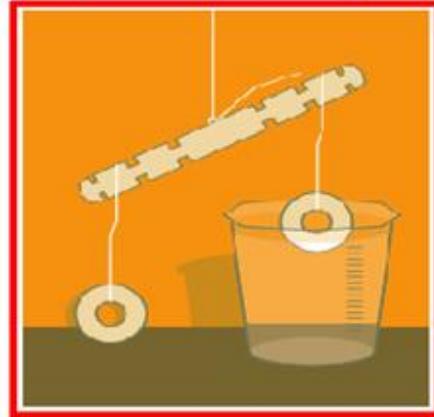


Procedimiento

Arma el dispositivo como en la imagen 1.

Coloca uno de los objetos en el agua como en la imagen 2.

Observa que sucede.



- ✚ Explica con tus palabras aquí o en tu carpeta lo que observaste y a qué conclusión llegas.

Estas preguntas te orientan: *¿Qué sucedió? ¿Por qué crees que paso eso? ¿Qué hace el agua al cuerpo sumergido?*



DIA 4

En las actividades del DIA 3 descubrimos que el peso del cuerpo de una persona y el peso de una tuerca cambio en el agua.

- + Proba si pasa lo mismo con otros.
- + *Hace ciencias analizando las experiencias que realizan otros chicos como vos.*
- + Observa las experiencias que realizan Pablo y Estela.
- + Lee e imagina que las estas realizando vos.

No olvides de registrar tus ideas o todo lo que pensás.





PASO
1

Pablo tomó un zapallo con una mano y una aceituna con la otra. Primero dejó caer sobre la mesa la aceituna luego hizo lo mismo con el zapallo, desde 25 cm de altura para que no se rompa.



PASO
2

Pablo colocó agua en un recipiente hasta tres cuartas partes de su capacidad. Introdujo la aceituna en el agua. Luego suavemente, para no salpicar, sumergió el zapallo. Dejó caer.



PASO
3

Luego Pablo y Estela sacaron el zapallo y la aceituna del agua los secaron y cortaron a la mitad a cada fruto. Observaron el interior.



PASO
4

Pablo realizó una pelota de plastilina del mismo tamaño de una pelota de telgopor. Sostuvo una en cada mano a la misma altura y luego las dejó caer sobre la mesa. Las soltó a ambas al mismo tiempo.



PASO
5

Pablo tomó las esferas de plastilina y de telgopor, las apoyó sobre la superficie del agua y luego las dejó caer al mismo tiempo.



PASO
6

Pablo y Estela a la esfera de plastilina la estiraron sobre la esfera de telgopor como si fuera un casquete. Colocaron ese casquete "barquito" en el agua junto con la esfera de telgopor y los soltaron.

✚ Registra tus ideas aquí o en tu carpeta a medida que vas leyendo cada uno de los pasos que realizaron Pablo y Estela.





PASO 1:
PASO 2:
PASO 3:
PASO 4:
PASO 5:
PASO 6:

✚ Analiza las experiencias y responde las siguientes preguntas aquí o en tu carpeta

a) *¿Cómo es el peso de la aceituna y el zapallo? ¿En qué caso Pablo debe hacer más fuerza al sostenerla?*

b) *¿Qué pasó cuando dejó caer la aceituna y el zapallo en el aire? ¿Por qué ocurre esto?*

c) *Describe detalladamente los movimientos que realizarían ambos cuerpos en el agua.*



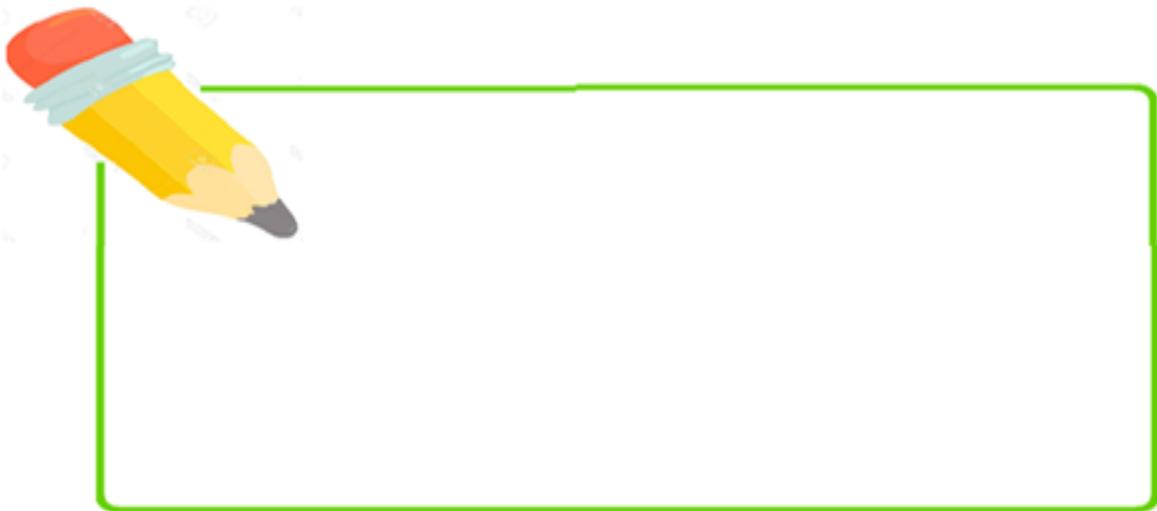


d) *¿Cómo se comportaron las esferas en caída libre cuando Pablo las dejó caer? ¿Y en el agua?*

e) *¿Se modificó la flotabilidad del cuerpo de plastilina al cambiar su forma? ¿Por qué?*

f) *¿Por qué en el aire todos los objetos caen?*

 Escribe tus conclusiones aquí o en tu carpeta



 Escribe tus dudas para consultar a tu seño (ver anexo pág. N° 46)



DIA 5

- ✚ Te invito a leer la “**Noticiencias**” que está en el anexo.
- ✚ Comenta con tu familia lo leído.
- ✚ Lee y analiza en el anexo pág. N° “**Leer para informarnos**”.
- ✚ Con lo leído revisa tus actividades hasta aquí y comprueba tus conclusiones y realiza tu autocorrección.

Recomendación: Es muy importante lo que escribiste, si después de leer la información tenés que modificar algo, te aconsejo que no las borres solo escribelas de manera correcta en tu carpeta.

Escribe tus dudas para consultar a tu seño (ver anexo pág. N° 46)

El peso y la caída de los cuerpos

DIA 6

Una caída singular: el salto en paracaídas

- ✚ Te invito a leer la siguiente situación

Un salto en paracaídas

Mis amigos me hicieron un hermoso regalo de cumpleaños: ¡un salto en paracaídas! Esperamos a que hubiera un buen día soleado y fuimos a un aeródromo. Éramos en total nueve personas: algunos experimentados y otros, como yo, en su primera experiencia.

En el salto de principiantes vas sujeto de un arnés con el profesor a tu espalda, y es él quien lleva el paracaídas. Después de saltar, bajás a unos 200 km/h durante casi un minuto, lo cual es realmente impresionante (nada que ver con las montañas rusas), aunque solo tenés la sensación de aceleración durante los diez primeros segundos; luego vas a velocidad constante. Todo es tan enorme que no tenés demasiadas referencias; el suelo no se acerca tan rápido como se suele suponer.

A los 1.500 metros, más o menos, se abre el paracaídas y te pasás unos minutos bajando tranquilamente hasta el lugar de aterrizaje en el aeródromo. Durante el salto, me tomaron algunas fotos, en las que pueden observar mi maravillosa aventura.





CORRIENTES

Ministerio de
Educación



3, 2, 1... ¡Saltar! ¡Este es el salto!



Cada vez más rápido. Durante 10 o 12 segundos caemos cada vez más rápido, hasta una velocidad de 200 km/h.



Apertura del paracaídas. Es lo más emocionante. Se abre entre los 1.800 y 1.500 metros. ¡Y cómo se siente el tirón! Pero son 2 segundos...



Bonito paisaje. Después te relajás y disfrutás la vista. Con el paracaídas abierto bajás a unos 10 km/h. ¡Te sentís como parado en el aire, comparado con los 200 km/h de la caída inicial!

✚ Responde, aquí o en tu carpeta las siguientes preguntas:

- ¿Cuánto había durado el viaje?
- ¿Cuánto tiempo había durado el viaje desde que se abrió el paracaídas hasta aterrizar? (Lee con atención los tenían en cuenta los datos, para calcular)
- ¿Qué distancia recorrió con el paracaídas abierto? Aproximadamente
- ¿A qué velocidad bajaba con el paracaídas abierto?
- ¿Cuándo fue más rápido? ¿Y más despacio?
- ¿Cayó siempre de la misma manera? ¿En qué tramos la velocidad se mantuvo (era constante), en que tramos aumentaba o disminuía (aceleraba, desaceleraba)?



CORRIENTES
somos todos!

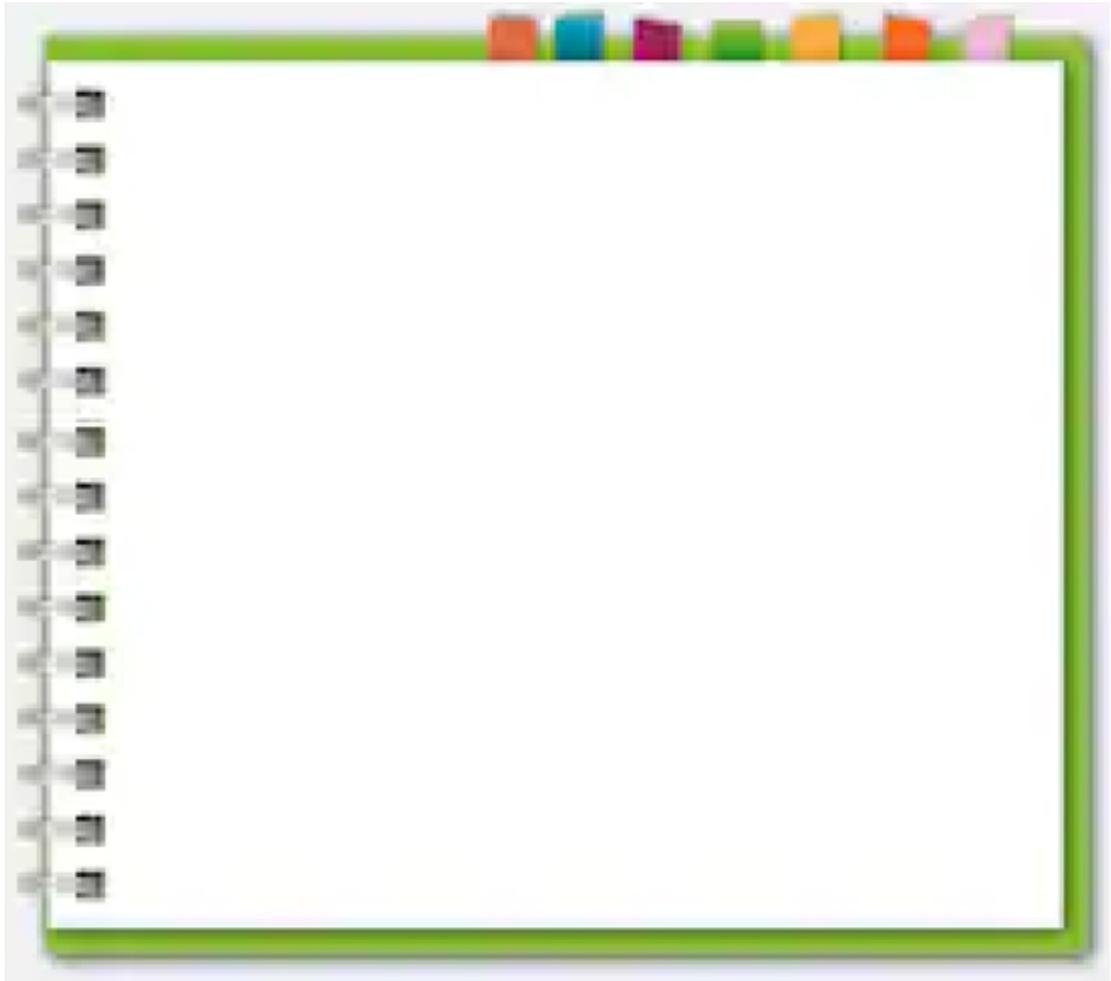
Ministerio de
Educación



Página | 14



g) ¿Por qué creen que ocurrió eso?



- ✚ Con los datos del texto completa el siguiente cuadro:
- ✚ Coloca que fuerza representa cada vector (de diferentes colores)
- ✚ Pensá en cuál de los tres momentos cae más rápido y en cual menos rápido.





CORRIENTES

Ministerio de Educación

<p>a</p>	<p>Del salto a la apertura del paracaídas</p> <p>VELOCIDAD</p> <hr/> <hr/> <hr/> <p>FUERZAS</p> <hr/> <hr/> <hr/>
<p>b</p>	<p>Durante la apertura del paracaídas</p> <p>VELOCIDAD</p> <hr/> <hr/> <hr/> <p>FUERZAS</p> <hr/> <hr/> <hr/>
<p>c</p>	<p>De la apertura el paracaídas hasta aterrizar</p> <p>VELOCIDAD</p> <hr/> <hr/> <hr/> <p>FUERZAS</p> <hr/> <hr/> <hr/>

INFORMACION



CORRIENTES
somos todos!

Ministerio de Educación





La resistencia del aire es una fuerza que actúa sobre cualquier objeto que se desplaza en el aire, oponiéndose a su movimiento. Su intensidad depende fundamentalmente de dos factores: el valor de la velocidad (cuanto más rápido se mueve un objeto, mayor es la resistencia) y la forma (cuanto más grande es la sección del objeto transversal al movimiento, mayor es la resistencia).

La gravedad (la fuerza peso) hace aumentar uniformemente la velocidad de un cuerpo que cae. Sin resistencia del aire, un objeto continuaría aumentando permanentemente su velocidad hasta llegar a tierra. Pero en presencia de aire, mientras la gravedad intenta acelerar el objeto hacia abajo, la fuerza resistiva empuja hacia arriba retardando el movimiento.

A medida que la velocidad aumenta, también aumenta la fuerza resistiva hasta alcanzar un valor igual al peso del objeto. En ese momento, las fuerzas están equilibradas y el objeto sigue descendiendo a velocidad constante. Esa es la máxima velocidad que el objeto puede alcanzar y se denomina por ello velocidad límite. Una vez que el objeto alcanza la velocidad límite, ya no importa el tiempo que continúe cayendo: llegará al suelo con esa velocidad.

El valor de la velocidad límite, así como el tiempo que un objeto tarda en alcanzarla, depende tanto de su peso como de sus características geométricas. Una persona sin paracaídas alcanza la velocidad límite, entre 50 y 60 m/s, en unos 15 segundos. La velocidad límite de un paracaidista (abierto) es de unos 3 a 5 m/s y se alcanza en alrededor de 2 segundos.

DIA 7

✚ Te invito a divertirte con este desafío:

Construir un paracaídas que haga descender un objeto lo más lentamente posible

Indicaciones:

- 1) El trabajo se puede realizar en familia.
- 2) Para construir el paracaídas puedes usar el material que desees (papeles livianos, trozos de tela, bolsitas de nylon, pañuelos, cuerdas, hilo o cualquier otro material disponible) y diseñar como decidas. El paracaídas puede ser de cualquier forma o tamaño,





perodebe ser liviano (su peso debe ser comparable al del objeto que se colgará de él).

En el anexo pág. N° 45 hay imágenes con ideas sencillas de cómo construirlo.

3) Registra adecuadamente el diseño, con diagramas y descripciones suficientemente detalladas de modo que otra persona de tu familia pueda reproducirlo para construir un paracaídas igual al que hiciste.

4) Una vez realizado, vos y la otra persona que construyo el paracaídas con tu instructivo van a probar el paracaídas, dejándolo caer desde suficiente altura, en un lugar donde no haya viento (si es posible, adentro).

5) Mide con cuidado la altura desde la cual van a soltarlo (considerar la altura que va desde el punto más bajo del objeto colgado hasta el piso).

6) Verifica la efectividad de su paracaídas arrojando al mismo tiempo y desde la misma altura el objeto que está suspendido del paracaídas y otro objeto igual, sin paracaídas.

7) Compara tu paracaídas con el de tu familiar, arrojándolos desde el mismo lugar, al mismo tiempo ¿Cuál resultó más efectivo? ¿Cómo mejorarías el paracaídas?

8) Elabora un informe de lo realizado. El mismo debe incluir: la descripción detallada del diseño, un breve detalle de la experiencia y las mediciones y resultados obtenidos (altura de caída, tiempos empleados en cada caída).

9) Escribe, aquí o en tu carpeta, el informe. Lee a tu familia.





- ✚ Escribe tus dudas para consultar a tu seño (ver anexo pág. N° 46)

DIA 8

¿Cómo caen los cuerpos?

- ✚ Analiza las siguientes situaciones
- ✚ Registra tus predicciones, aquí o en tu carpeta.





Toma dos hojas iguales de papel y con una de ellas hacé un bollito. Soltalas al mismo tiempo y desde la misma altura.

¿Que sucede?

¿Llegan al piso al mismo tiempo?



Soltá desde la misma altura dos envases de plastico iguales (pueden ser tubitos en que vienen los rollos de fotografia o vasos o lo que tengas en casa), uno lleno (puede ser con clips o lo que tengas) y el otro vacío.

¿Que ocurre?



Colocá pelotas de diferentes tamaños y pesos en una caja. Si inclinas la caja de modo que las pelotas caigan al mismo tiempo ¿Que crees que sucederá?

¿Llegaran juntas al suelo o alguna lo hará primero? ¿Cuál? ¿Por que crees que pasa eso?

Hacé la prueba

¿Se cumplieron tus predicciones?





Con un dispositivo como el de la imagen, soltá una pelota y marcá la posición en la que toca el piso.

¿Qué podés hacer para que llegue una mas lejos?

Probá y contá si funciona tu propuesta.



Armá una rampa en el piso y dejá rodar por ella una pelota. Medí la distancia que recorre hasta detenerse.

¿Que sucede si utilizamos una pelota diferente? ¿Y si inclinamos más la rampa? Escribi tus predicciones y verificá si se cumplen.

✚ Escribe, aquí o en tu carpeta, tus conclusiones

¿Qué sucedió? ¿Hubo algo que los haya sorprendido? ¿Por qué creen que pasó eso?





DIA 9

¡Hoy jugamos!!!! **“Carrera de bolitas”**

Pueden participar los integrantes de la familia.

- ✚ Arma dos rampas (con tablas, como en la imagen del DIA N° 8). Tiene que tener la misma inclinación (para inclinar las tablas podés utilizar libros, cajas).

Necesitas dos bolitas (una de vidrio y otra podés armar con plastilina) Hay que hacer deslizar las bolitas por la rampa, pero sin empujarlas. No hagas trampa ¿eh?

Podes competir cuál llega más lejos, o cuál va más rápido.

Si tuviste oportunidad de armar dos rampas podrán competir de a dos. Si solo armaste una podrás tomar el tiempo con el cronometro del celu para ver cuál llega más rápido a un lugar marcado o para competir cual va más lejos pueden hacer marca hasta donde llega cada pelota.

¡Ahora a jugar!!!!

- ✚ Luego del juego te invito a registrar aquí, o en tu carpeta, lo que paso siguiendo estas preguntas guías:

¿Te gusto el juego?

¿Hacia dónde se mueven las pelotas?

¿Cómo hiciste para que se muevan?

¿Por qué se mueven sin empujarlas?

¿Qué hacen que se muevan?

¿Quién se mueve más rápido? (Podes probar con pelotas de diferentes tamaños y es necesario que se pruebe más de una vez)

¿Por qué llega primero una de ellas?

¿Qué pasa si levantamos más las rampas?

¿Qué pasa si levantamos el extremo inferior cuando la bola está bajando?

¿Es posible que las dos tarden lo mismo? ¿Cómo?

- ✚ Prueba y anota que sucedió

¿Qué pasa si comienzan a mitad de camino?

¿Van igual de rápido?





¿Dónde sería conveniente que Javier y su familia coloquen el punto de apoyo para quitar con mayor facilidad la piedra del camino para que sigan su viaje?

Para averiguar te propongo realizar la siguiente experiencia utilizando los siguientes materiales:

Regla de 30 cm

Bloque, que puede ser un borrador

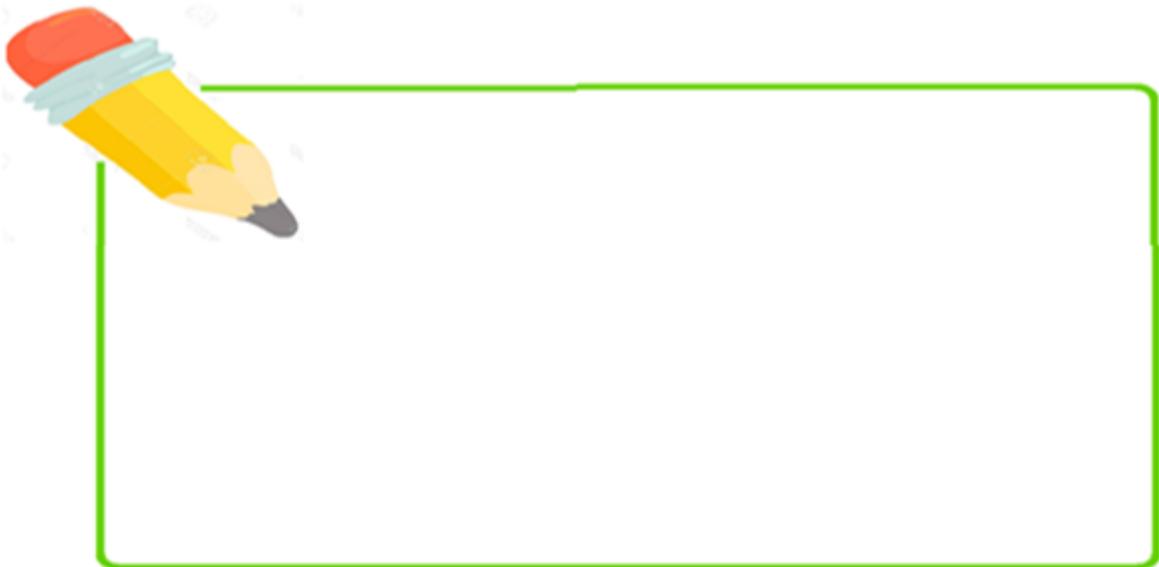
Carga: Una caja de crayones, cinta para pegar varios elementos que podés encontrar en tu cartuchera,

Procedimiento:

1. Coloca la regla sobre el punto de apoyo (bloque o borrador) a la marca de 15 cm. (La regla deberá estar balanceada).
2. Coloca tu caja de crayones o borradores (carga) sobre un extremo de la regla.
3. Presiona hacia abajo sobre el extremo opuesto de la regla (fuerza) y trata de levantar la caja de crayones.

¿Lograste levantar la caja?

 Dibuja los resultados.



4. Mueve el punto de apoyo (bloque) a la marca de 8 cm (hacia tu dedo).

5. Coloca la caja de crayones (carga) sobre la regla a la marca de 26-30 cm.



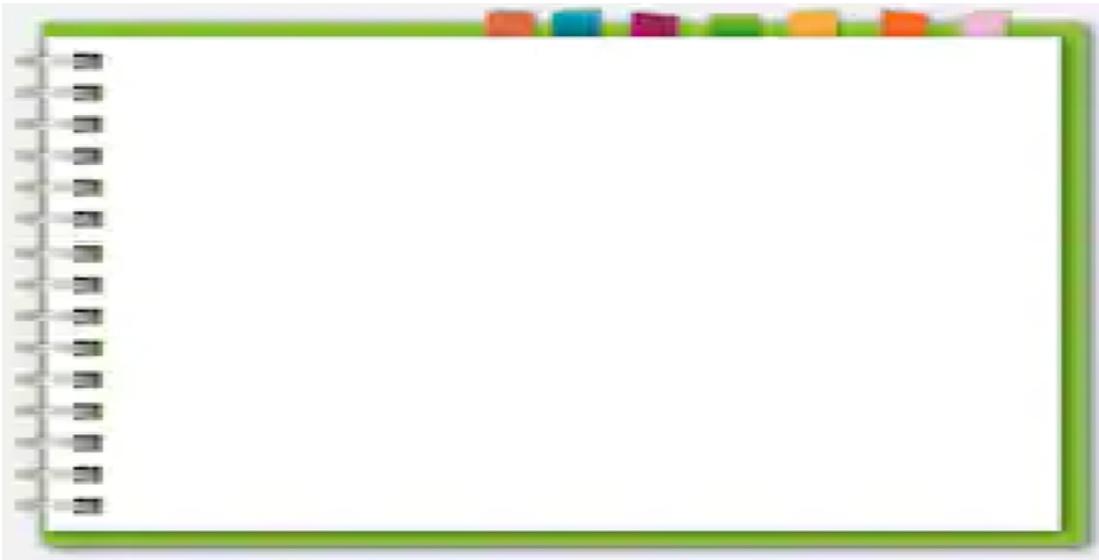
6. Presiona hacia abajo (fuerza) sobre el extremo opuesto de la regla. ¿Fuiste capaz de levantar la caja de crayones?

Analizando comparativamente ambas situaciones:

¿Fue fácil o difícil levantar la carga cuando el punto de apoyo estaba sobre la marca de 8 o la de 15 cm?

¿Afecta la colocación del punto de apoyo la capacidad de la palanca para levantar objetos pesados? ¿Por qué?

- + Dibuja cada situación y representa las fuerzas de carga o resistencia y la de peso o potencia con un vector.
- + Escribe, aquí o en tu carpeta, las conclusiones de la experiencia y comenta a un adulto.



- + Escribe tus dudas para consultar a tu seño (ver anexo pág. N° 46)

Las Maquinas

DIA 10

Estamos rodeados de máquinas: la licuadora, el ascensor, la máquina de coser, la computadora y muchos otros artefactos que se usan para trabajar en las casas, en las fábricas y en el campo.





Pero ¿Qué es una maquina? Ante esta pregunta, imaginamos mecanismos complicados, con ruedas, correas y engranajes.

En parte esto es verdad, pues existen maquinas muy complejas. Pero, en realidad cualquier instrumento que sirve al hombre para efectuar un trabajo es una máquina.

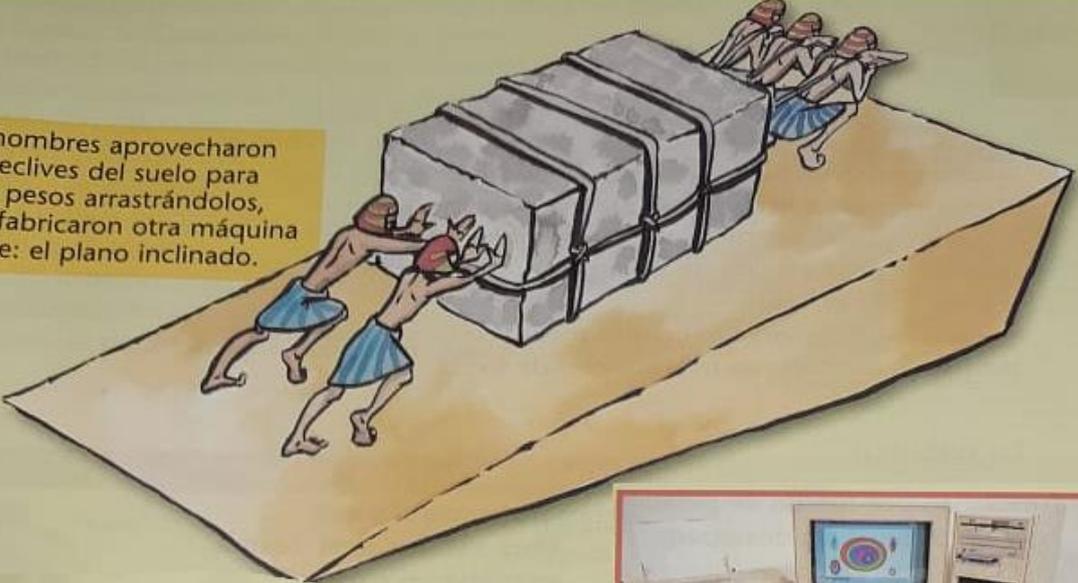
Las máquinas fueron cambiando con el tiempo. Los hombres primitivos solo utilizaban sus cuerpos para empujar, arrastrar y subir objetos.

También descubrieron que, en lugar de rasgar con las manos la piel de los animales, podían cortarla con piedras afiladas. Más tarde, advirtieron que podían cortar la leña con sus hachas.

La palanca surgió cuando alguien descubrió que, si usaba un palo convenientemente apoyado sobre una piedra, podía mover grandes pesos.



Los hombres aprovecharon los declives del suelo para subir pesos arrastrándolos, y así fabricaron otra máquina simple: el plano inclinado.



Con los años, y una vez inventada la rueda, crearon otra máquina simple: la polea, que se usó para sacar agua de los pozos.



Con el correr del tiempo, las máquinas se fueron perfeccionando; hoy ya no son tan simples como la polea y la palanca.



Te propongo analizar las siguientes actividades en las se presenta el uso de máquinas simples.

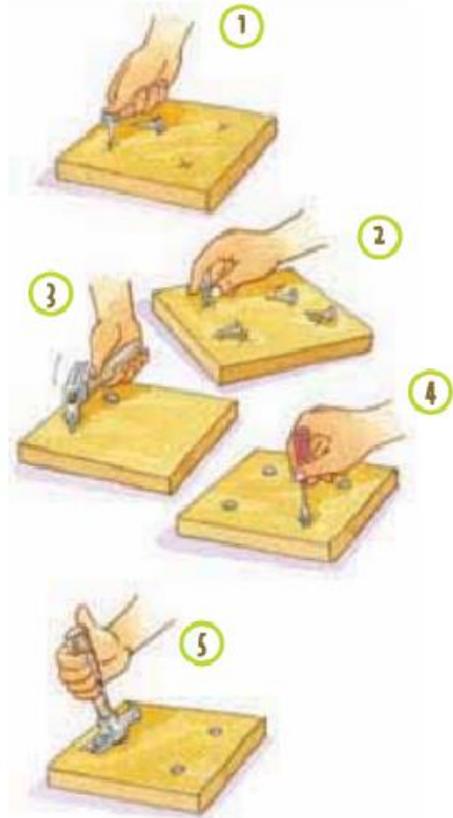
Si tenés los materiales en tu casa podés hacerla. Sino solo analiza desde la lectura.





✚ Registra las respuestas, aquí o en tu carpeta

- ▶ Dibuja cuatro marcas en el trozo de madera.
- ▶ Intenta introducir los clavos en la marca uno y dos sin usar el martillo, solo presionándolos con tus dedos. ¿Qué ocurre?
- ▶ Repite el proceso con los dos tornillos en la marca tres y cuatro, sin usar el desarmador. ¿Qué ocurre?
- ▶ Con mucho cuidado y supervisado por tu profesora o profesor, introduce los clavos en las marcas uno y dos usando el martillo. ¿Qué ocurre?
- ▶ De la misma manera introduce los tornillos en las marcas tres y cuatro usando el desarmador. ¿Qué sucede?
- ▶ Intenta sacar los clavos y los tornillos sin usar tus máquinas simples. ¿Es posible hacerlo con facilidad?
- ▶ Saca los clavos con el martillo y los tornillos con el desarmador. ¿Qué puedes concluir?



¿Qué se utilizó para introducir los clavos y los tornillos dentro de las marcas, en el caso 1 y 2?

¿Aplicaron alguna fuerza? ¿Qué utilidad le dieron al martillo y al destornillador?





DIA 11

¿Cómo hace una palanca el trabajo más fácil?

✚ Resuelve la siguiente situación.

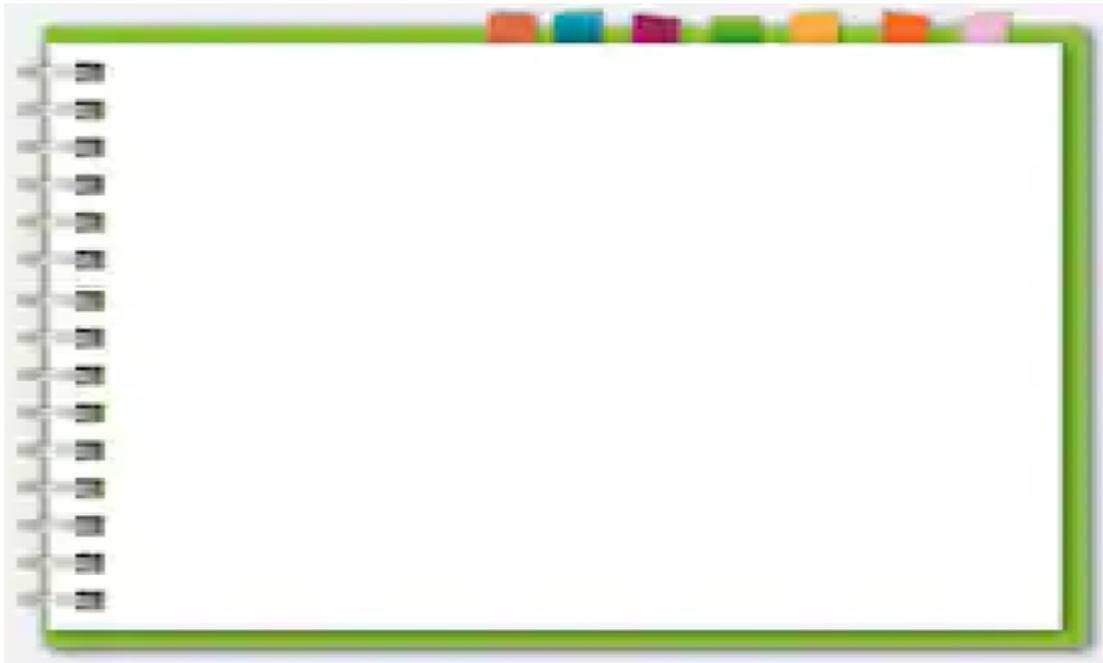
Javier y su familia van de viaje, pero una roca ha caído en medio del camino y el coche no puede pasar. ¿Habrá alguna forma de quitar la piedra de ahí? ¿Cómo podrías ayudar a la familia de Javier para que sigan su viaje?

✚ Dibuja como sería una solución y explica con tus palabras brevemente, aquí o en tu carpeta

¿Utiliza algún elemento para mover la roca? ¿Cuál/es?

Si es afirmativa tu respuesta ¿Cómo la podrías llamar? ¿Por qué es una máquina simple?





DIA 12

“Dame un punto de apoyo”

Cuando te parás en punta de pie estás utilizando una palanca, similar cuando querés romper una nuez con el rompenueces. Los huesos funcionan como barras rígidas, un hueso o una articulación actúa como punto de apoyo y los músculos ejercen alguna fuerza, la potencia para vencer alguna otra fuerza, la resistencia.

Sin embargo, tanto en nuestro cuerpo como en las máquinas que nos rodean existe más de una forma de usar las palancas:

- ✓ Si el punto de apoyo **A** estaba entre la resistencia **R** y la potencia **P** la palanca es de **primer género**, como en las situaciones anteriores.
- ✓ Si la resistencia **R** está entre el punto de apoyo **A** y la potencia **P** es de **segundo género**, como por ejemplo una carretilla.
- ✓ Si la potencia **P** se encuentra entre el punto de apoyo **A** y la resistencia **R** es de **tercer género**, como por ejemplo la caña de pescar.





Las palancas de primer y segundo género nos ahorran esfuerzo, aunque a costa de realizar un recorrido mayor; es decir a medida que aumentamos la distancia desde el punto de apoyo al punto donde se aplica la fuerza, disminuye el esfuerzo.

Elementos de la palanca

Potencia = **P**

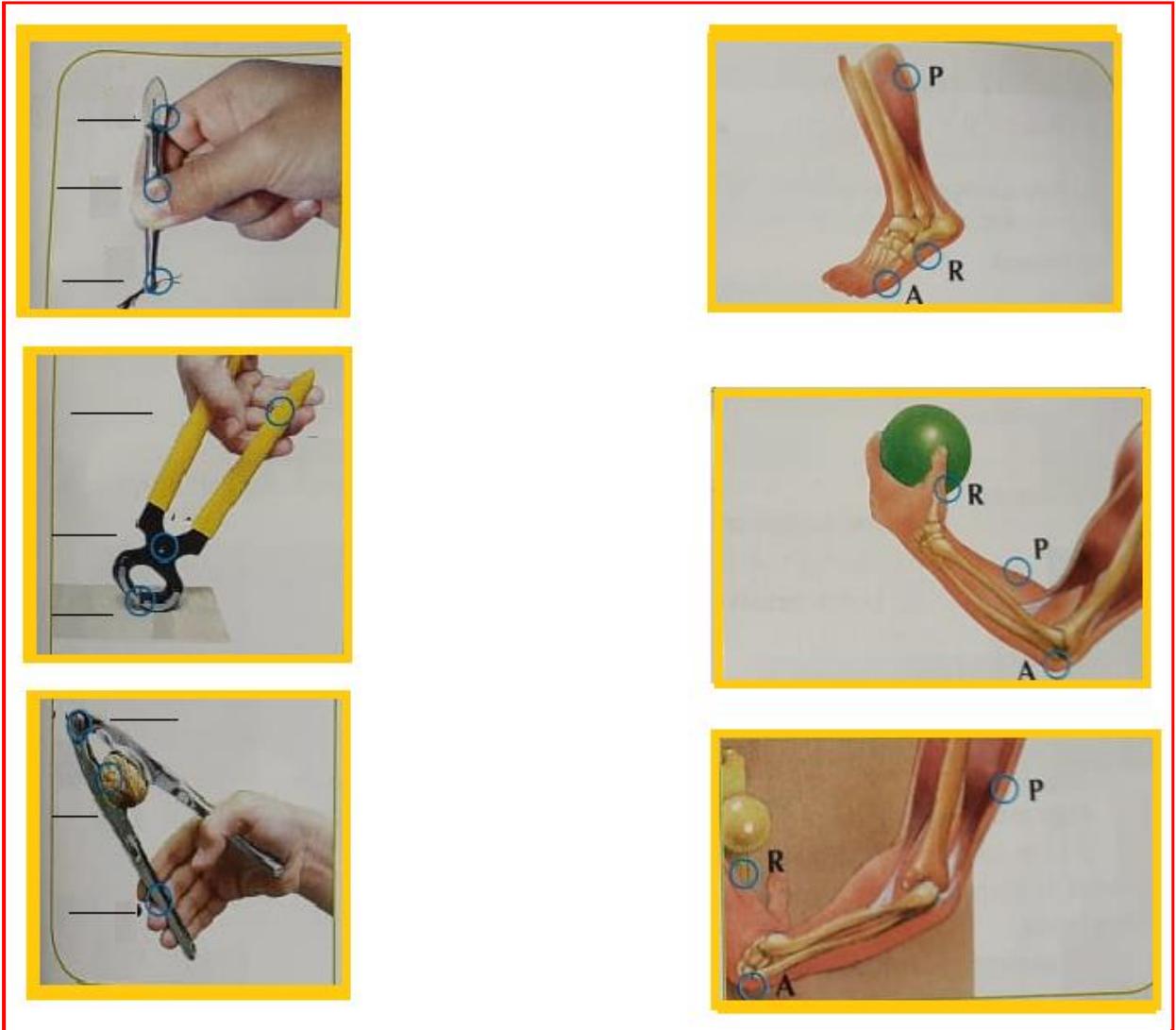
Resistencia = **R**

Punto de apoyo = **A**

Con toda la información que leíste

- + ¿Te animás a decir de que género son las palancas que aparecen en la siguiente actividad?
- + Completa con los elementos de la palanca en cada ejemplo.
- + Une con flecha los ejemplos de palanca en objetos con los ejemplos de palanca del cuerpo humano.
- + Dibuja en tu carpeta otros objetos que observar en tu casa que representan a palancas, indica sus elementos y coloca a que género corresponde.





✚ Escribe tus dudas para consultar a tu seño (ver anexo pág. N° 46)

DIA 13



¿Te gusto lo que trabajaste?

✚ Escribe, aquí o en tu carpeta, una frase contando como te sentiste haciendo estas actividades.





DIA 14

¡NOS CUIDAMOS TODOS!!!!

¡A lavarse las manos!!!!

¿Cuál es la mejor forma de lavarse las manos?

- + Te invito a ver el video con los pasos de lavado de mano que propone la OMS (Organización Mundial de la Salud)

Practica

igual. <https://www.youtube.com/watch?v=NMmAj1EKdVo>

- + Consulta a los integrantes de la familia y registra las respuestas en tu carpeta.





Anota las respuestas a estas preguntas.



¿Cómo se contagia el Coronavirus (COVID-19)?

¿Cuáles son los síntomas del coronavirus?





¡SUGERENCIA!!!!!!!!!!



- EN LA TELEVISION PUBLICA ARGENTINA TODOS LOS DIAS HAY ACTIVIDADES PARA SEGUIR APRENDIENDO EN CASA.

EN CANAL PAKA PAKA

10 A 12 HORAS CUARTO Y QUINTO GRADO

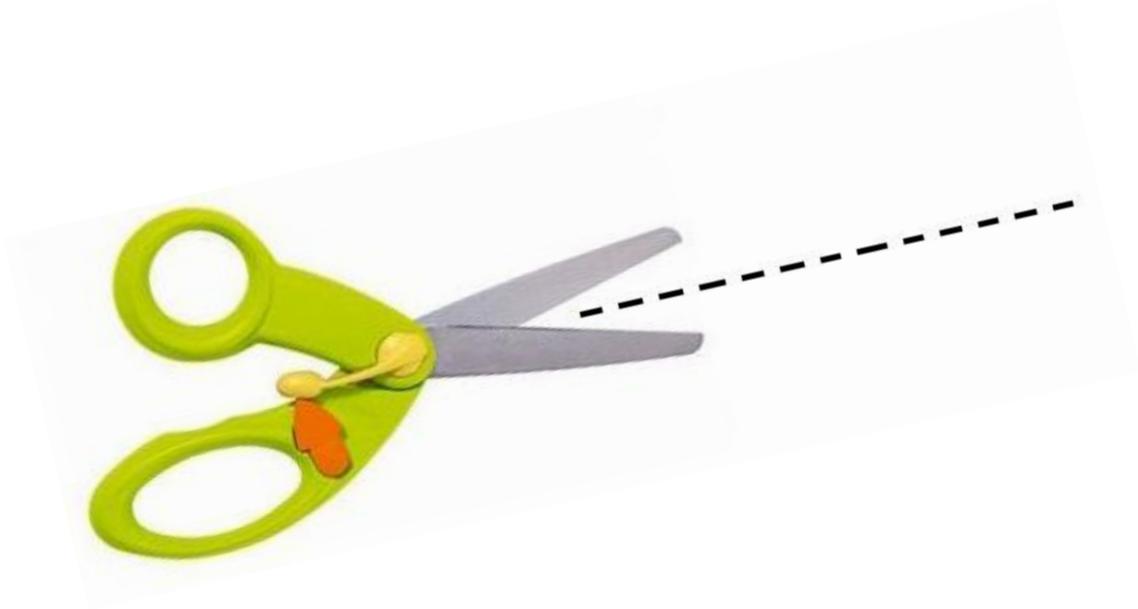
- EN SIGUIENTE LINK PODRAN ENCONTRAR EXPERIMENTOS PARA HACER EN CASA Y OTRAS ACTIVIDADES PARA REALIZAR EN FAMILIA

<https://www.educ.ar/recursos/150937/ciencias-naturales-para-la-educacion-primaria?from=150936>

ANEXO Y RECORTABLES

LAS FICHAS TAMBIEN LAS PUEDEN ARMAR CON IMÁGENES DE REVISTAS O CON DIBUJOS QUE REALICEN EN FAMILIA.







RECORTABLES N° 1



NOTICIENCIAS

SUBMARINOS

Los submarinos pueden navegar tanto en la superficie como a cierta profundidad. Sin embargo, como están pensados para ser usados durante las guerras, su misión es permanecer ocultos.

El casco de estas naves es hueco y en su espacio interior hay tanques especiales para agua y aire.

Cuando un submarino debe navegar bajo el mar, esos tanques se llenan de agua: así, la nave se sumerge hasta cierta profundidad.

En cambio, si necesita subir a la superficie, los tanques se vacían de agua y se llenan de aire: esto le permite flotar.

Los tanques existentes en el interior del casco se llaman tanques de lastre.



Con los tanques llenos, el submarino puede navegar bajo el agua.

tanque lleno



Para que el submarino se sumerja, los tanques de lastre deben llenarse de agua.

entra el agua



Para que el submarino suba a la superficie, se expulsa el agua de los tanques de lastre, que se llenan de aire: así, puede flotar.

¡EUREKA!

Alrededor del año 250 antes de Cristo, reinaba en la ciudad de Siracusa un hombre poderoso llamado Hierón. Cuenta la historia que Hierón mandó confeccionar una corona de oro macizo. Para ello, dio a

un joyero la cantidad de oro necesaria. Sin embargo, cuando el joyero le llevó la corona, Hierón desconfió: sospechaba que el oro había sido mezclado con plata. ¿Cómo podría probar el engaño? Se le ocurrió pesar la corona, pero su peso era exactamente el mismo que el del oro entregado para su confección. Entonces, Hierón, que aun desconfiaba, decidió recurrir a la persona más sabia de la ciudad: Arquímedes.

Según se dice, Arquímedes resolvió el difícil problema mientras tomaba un baño. Encontró la pista en ciertos detalles, perceptibles

cada vez que nos sumergimos en una bañera: el nivel del agua sube, los brazos y las piernas parecen pesar menos... Aunque aparentemente insignificantes, estos detalles despertaron en Arquímedes muchas ideas acerca de los líquidos y de los objetos sumergidos en ellos. Esas ideas sirvieron, entre otras cosas, para hallar la solución al problema planteado por Hierón.

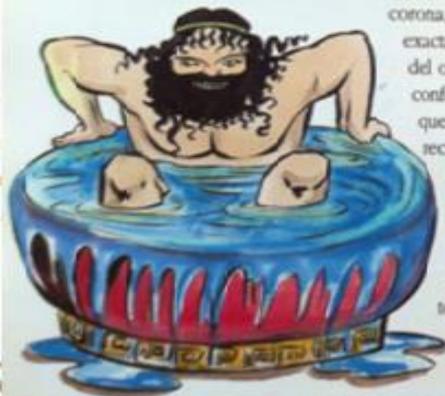
¿Qué hizo Arquímedes? Sumergió la corona y midió el nivel del agua para saber cuánto subía. Luego, sumergió un trozo de oro igual al que Hierón había entregado al joyero y midió nuevamente el nivel del agua.

Con este sencillo procedimiento, descubrió que el

joyero era, efectivamente, un tramposo. Para que una corona de oro y plata pese exactamente lo mismo que una de oro puro, debe ser un poco más grande. Como la corona de Hierón era más grande que el trozo de oro, cuando se la sumergió desplazaba una cantidad mayor de líquido.

Tan entusiasmado estaba Arquímedes con su descubrimiento que, según se cuenta, salió del baño y echó a correr por las calles gritando ¡eureka!, que en griego significa *lo encontré*.

Fuente: adaptación de El libro de la naturaleza y la Tecnología 7, Editorial Estrada, 1996.





Leer para informarnos

El agua ejerce una fuerza de abajo hacia arriba, es decir, “empuja” los cuerpos hacia la superficie. Es decir que, cuando se sumerge un cuerpo en un líquido, aparece una fuerza sobre él que lo empuja verticalmente hacia arriba. Como esa fuerza es opuesta al peso del cuerpo, entonces “se resta” al peso, y se llama EMPUJE.

- * Si el peso del cuerpo es menor que el empuje, el cuerpo flota.
- * Si el peso del cuerpo es igual al empuje, el cuerpo flota sumergido, es decir, se mantiene en el mismo nivel dentro del fluido.
- * Si el peso del cuerpo es mayor que el empuje, el cuerpo se hunde.

El aire es un fluido que empuja hacia arriba todos los cuerpos sumergidos en él. El aire empuja tanto como el agua.





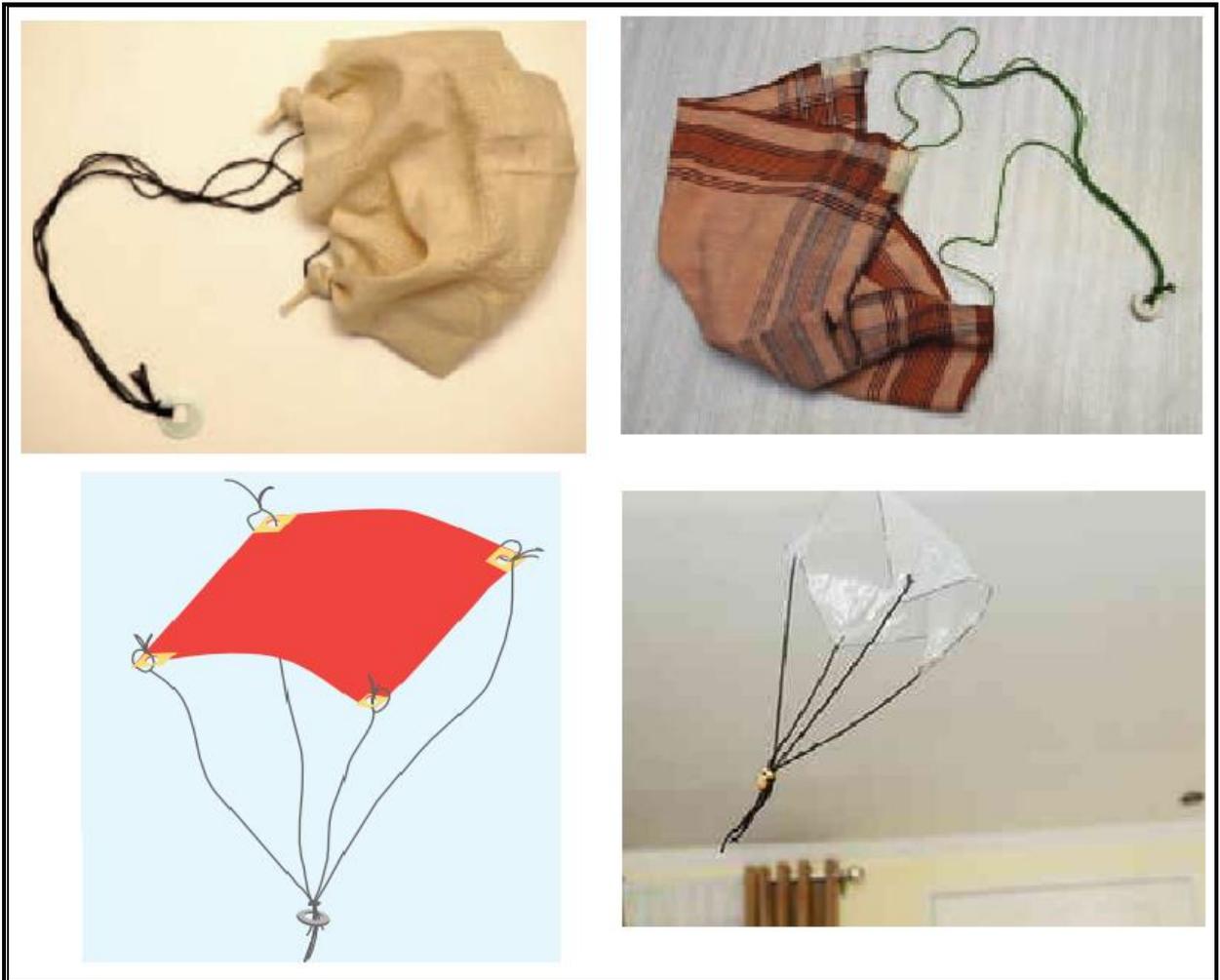
Leer para informarnos

Si un clavo de hierro se hunde, ¿por qué no se hunde un barco? Si el hierro con el que está construido fuera una barra de metal compacto en lugar de tener forma de barco, se hundiría. Pero el barco no es compacto: en su interior hay aire. En consecuencia una misma cantidad de hierro ocupa más lugar en el barco que en la barra (tiene mayor volumen). Por eso el barco flota.

Lo mismo ocurre con un trozo de plastilina. Si se hace una bolita se hunde; si en cambio, se le da forma de un platito permanece sobre la superficie. La forma de los objetos es importante para determinar cuáles flotan y cuales se hunden.

Como una misma cantidad de agua en estado sólido tiene mayor volumen que el agua en estado líquido, el hielo flota en ella.

Aunque los témpanos de hielo flotan en los mares y en los océanos, la mayor parte de ellos está bajo el agua. Por lo tanto, resulta muy peligroso navegar en zonas donde hay témpanos, ya que solo es posible ver una pequeña parte de ellos.





Escribe aquí o en tu cuaderno las preguntas que le harías a tu maestro/a al retornar a tu escuela o cuando te comuniques con él/ella. Esas dudas que se te presentaron en cada actividad.

