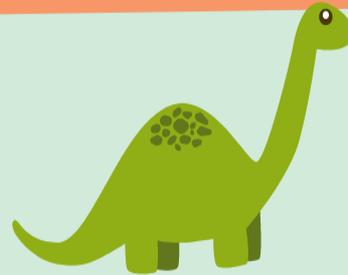




DOSSIER DE CIENCIAS

Educación Infantil - Educación Primaria



Montado por @aprender.para.enseñar
Gracias a muchas cuentas bonitas que lo han hecho posible

Editado por @aprender.para.enseñar

Con la colaboración de:

@aliciapaisdemaravillas

@teacheramaia

@blogdelamusica

@celiasanchopsicopedagoga

@elcolegiodemama

@educadoramiah

@elesweetclassroom

@haurren_hiria

@laclasedelaprofepatty

@maestroenformacion

@pintandocontizas

@lalalaund_

@lupitafoyo

@maestrasconrecursos

@pequemeraki

@ostadarra2020

@recursosparapeques

@pupitredenane

@opo_englishchallenge

@jugandoconmariposas

Editado por @aprender.para.enseñar

Con la colaboración de:

@profe_mireia

@en_la_clase_de_la_profe_rebeca

@profedcorazon

@nuestrorinconcito

@mirimmaestra

@la_educa

@irakasle.lh

@unbauldecolorines

@unteconcris

@mochila_de_ideas

@mami_profe_yus

@emarmestra

@maestro_luisalberto

@profe.actividadsensorial

@maestra_renovada

@cosasdecoles

@mama_educativa

@ladycraftm

@jo.soc.mestra

@becreative.behappy

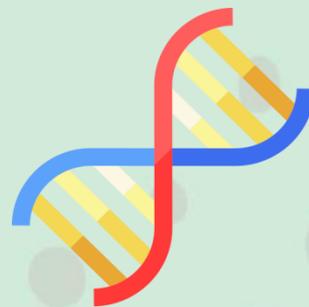
Condiciones de uso

Este dossier es posible gracias a la colaboración de todas las cuentas mencionadas anteriormente. Todos los recursos que vas a ver a continuación son para uso personal o para trabajar en el aula. Bajo ningún concepto, los materiales que aparecen en este dossier pueden ser reproducidos, distribuidos o compartidos a terceros sin permiso de los autores y autoras que participan en este dossier. Además, está totalmente prohibido el uso comercial de los materiales de este dossier.

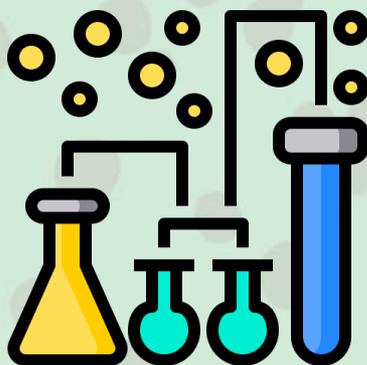
Cada autor o autora de las actividades que participan en este dossier se hacen responsables de sus materiales, dibujos, textos, etc.

Todos los derechos reservados





ACTIVIDADES EN CASTELLANO



POMPAS EN LA MESA

@aprender.para.enseñar

- ◆ **Etapa / edad:** 3º Educación Infantil (5 años)
- ◆ **Materiales:** recipiente para poder realizar la mezcla, agua, jabón concentrado, azúcar granulado y pajita.
- ◆ **Objetivo:** ver las posibilidades que tiene el aire, aprender conocimientos básicos sobre el aire.



◆ **Desarrollo:** en esta actividad, los niños/as tendrán que verter agua en un recipiente, preferentemente que esté templada. Posteriormente, deberán añadir una cucharada de azúcar granulada y revolver hasta que esté totalmente diluida. Una vez realizado esto, se añadirá jabón concentrado y se volverá a revolver un poco más. Después, se echa un poco del producto sobre la mesa y se expandirá, luego los niños/as mojarán ligeramente la punta de una pajita en la mezcla realizada y, sobre la mesa que previamente lo preparamos con el producto, soplarán desde la otra punta de la pajita, formándose pompas.

EL HUEVO GORDINFLÓN

@aprender.para.enseñar

- ◆ **Etapa / edad:** 3º Educación Infantil (5 años)
- ◆ **Materiales:** 1 huevo duro, sin cáscara, 1 botella de cristal con una embocadura algo menor que el diámetro del huevo duro, 1 mechero, 1 trozo de papel, guantes de cocina o trapo apropiado para protegernos del calor.
- ◆ **Objetivo:** aprender conocimientos básicos sobre el aire y observar que el aire puede desplazarse, moviendo así objetos.

◆ **Desarrollo:** en asamblea, les mostraremos una botella de cristal y cada niño/a podrá tocarla con cuidado y observarla. Hacemos lo mismo con un huevo cocido y pelado. Posteriormente, les preguntamos cómo podríamos meter el huevo dentro de la botella y probamos entre todos con los dos materiales mostrados anteriormente. Verán que no es posible, pero les diremos que presten mucha atención. Para ello, cogemos aire con la botella y encendemos un trozo de papel con el mechero y lo metemos dentro de la botella de cristal. Inmediatamente después, colocamos el huevo en la boquilla de la botella y observamos lo que sucede. El huevo irá introduciéndose en unos segundos en la botella haciendo un ruido fuerte.

ART ATTACK

@aprender.para.enseñar

- ◆ **Etapa / edad:** 3º Educación Infantil (5 años)
- ◆ **Materiales:** pajitas de distintos colores y tamaños, pintura acrílica de colores y cartulinas grandes.
- ◆ **Objetivo:** aprender conocimientos básicos sobre el aire, conseguir que investiguen de manera autónoma y libre y adquirir el conocimiento mediante ensayo y error.



◆ **Desarrollo:** repartiremos una pajita a cada uno de los niños y las niñas del aula, siendo éstas de distintos colores y tamaños. Además, se les dará a cada uno, una cartulina grande. Una vez que cada uno de ellos y ellas tenga la pajita y la cartulina, les preguntaremos cómo se les ocurre que podrían pintar en la cartulina con una pajita. Para ello, les daremos ciertas pautas a seguir, diciéndoles que la pajita no puede tocar la cartulina, la pajita tan solo puede tocar las pinturas. De esta manera, llegarán a la conclusión de que solo pueden conseguirlo soplando a través de la pajita. Finalmente, les dejaremos todos los materiales para que experimenten y creen sus propios dibujos con esta nueva «técnica» que acaban de aprender.

¿Y AHORA? ¿QUÉ COLOR SALE?

@mirinmaestra

- ◆ **Etapa / edad:** Educación Infantil (3-5 años)
- ◆ **Materiales:** vasos con agua templada o caliente, palitos de helado de colores.
- ◆ **Objetivo:** conocer las mezclas de colores primarios.

◆ **Desarrollo:** llenamos tres vasos con agua caliente y colocamos en cada vaso los siguientes palos de colores.

- ◆ VASO 1: **AMARILLO** Y **AZUL**
- ◆ VASO 2: **ROJO** Y **AMARILLO**
- ◆ VASO 3: **ROJO** Y **AZUL**

Una vez introduzcamos los palos de colores en los vasos, irán formándose las mezclas resultando el color **VERDE** en el vaso 1, el color **NARANJA** en el vaso 2 y el color **MORADO** en el vaso 3.



EL HUEVO SALTARÍN

@en_la_clase_de_la_profe_rebeca

- ◆ **Etapa / edad:** Educación Infantil y primer internivel Educación Primaria
- ◆ **Materiales:** huevo, tarro de cristal con tapa, vinagre.



- ◆ **Desarrollo:**
 - ◆ Introduce el huevo en un tarro de cristal lleno previamente de vinagre. Ciérralo bien y déjalo reposar durante al menos 48h.
 - ◆ Ábrelo y saca el huevo con cuidado, sécalo y a botar, pero con cuidado ya que el huevo sigue estando líquido por dentro y puede romperse.
 - ◆ Al meter el huevo en vinagre, se produce una reacción química que disuelve la cáscara del huevo, haciendo que entre en contacto con la clara. El ácido acético del vinagre desnaturaliza parte de la cáscara, haciendo que la superficie quede gruesa y gomosa.

¡SOMOS DETECTIVES!

@maestra_renovada

- ◆ *Etapa / edad*: Educación Infantil
- ◆ *Materiales necesarios*: bastoncillo de oídos, papel blanco, limón o naranja y agua.
- ◆ *Objetivo*: descubrir y descifrar mensajes ocultos.
- ◆ *Desarrollo*:
 - ◆ Exprimimos el zumo de limón o naranja en un cuenco y añadimos una cucharada de agua.
 - ◆ Mezclamos todo y con la ayuda de un bastoncillo escribimos el mensaje en el papel blanco.
 - ◆ Ponemos una vela debajo (sin poner el papel demasiado cerca, sino se quema) y podremos leer el mensaje.



POTATO - @aliciapaisdemaravillas

- ◆ *Etapa / edad:* Educación Infantil
- ◆ *Materiales necesarios:* 1 calcetín de media, tierra, semillas de césped.
- ◆ *Objetivo:*
 - ◆ Observación por parte de los niños del proceso de crecimiento de césped.
 - ◆ Reconocimiento del proceso de crecimiento de semilla a césped.
 - ◆ Desarrollo de la imaginación.



- ◆ *Desarrollo:* en un calcetín de media, echamos «un puñado» de semillas de césped, después echamos tierra, haciendo una bola grande. Le hacemos un nudo al calcetín. Lo pondremos con las semillas para abajo en un platito y lo empaparemos de agua, para que se humedezca todo el «potato». Regaremos el potato todos los días. El proceso de crecimiento dependerá de factores como luz y agua. Lo normal es que a la semana empiece a crecer el césped. Dicho césped será utilizado como el pelo del «potato». Lo decoraremos con goma eva. Le pondremos ojos, nariz y labios.

MOVEMOS EL DIBUJO

@aliciapaisdemaravillas

◆ *Etapa / edad:* Educación Infantil y Educación Primaria

◆ *Materiales necesarios:* 1 plato, 1 rotulador borrable y agua.

◆ *Objetivo:*

◆ Observación del proceso de cambio de parado / en movimiento.

◆ Curiosidad e interés por desarrollo de experimentos.

◆ *Desarrollo:* en un plato (cerámico, vidrio o metálico), dibujamos con un rotulador borrable (hay que practicar un poco con un rotulador para dar la presión y grosos de los trazos adecuados). Después, echamos agua lentamente. Con el dedo, podremos guiar el dibujo para que se mueva.



PINTURA QUE SE INFLA - @pequemeraki

◆ *Etapa / edad:* Segundo ciclo de Educación Infantil

◆ *Materiales necesarios:* 3 cucharadas de harina, 3 cucharadas de sal, 9 cucharadas de agua y un sobre de levadura. Pintura de colores y unos tarros o cuencos para la mezcla.

◆ *Objetivo:* fomentar la creatividad utilizando diferentes materiales y observar el proceso de cambio de estos materiales. Diferenciar las texturas rugosas.



◆ *Desarrollo:* mezclamos todos los ingredientes, excepto la pintura. Lo pueden hacer ellos contando las cucharadas que le van echando. Mezclamos bien con una cuchara y la dividimos en varios tarritos. A cada tarro le ponemos unas gotas de pintura de diferentes colores, a más pintura, el color será más intenso. Una vez mezclado con la pintura ya está listo para disfrutar. Pueden hacer los dibujos que quiera, en folios o cartulinas. Una vez terminados los dibujos se mete al microondas 30 seg. (según la potencia del microondas, será un poco más o menos). ¡CUIDAO AL SACARLO! Puede estar un poco caliente, así que es mejor dejarlo enfriar para poder disfrutar sensorialmente de la rugosidad de las ¡obras de arte!

COHETE DE TÉ (I) - @pequemeraki

◆ *Etapa / edad:* Segundo ciclo de Educación Infantil

◆ *Materiales necesarios:* una bolsita de té, manzanilla o similar (de las que lleven grapa), cerillas.

◆ *Objetivo:* desarrollar la atención ante la historia contada, observar los cambios que se producen en los materiales, formular preguntas e hipótesis sobre la actuación de los materiales, desarrollar el gusto por los cuentos.

◆ *DESARROLLO EN LA SIGUIENTE DIAPOSITIVA*



COHETE DE TÉ (II) - @pequemeraki

- ◆ **Desarrollo:** se les propone la actividad como un cuento: «en un colegio no muy lejano, existía unos niños de infantil, a los que les gustaba mucho las historias del espacio. Por eso, su seño, les propuso estudiar los cohetes espaciales. Una de las actividades que tenían que hacer era un cohete espacial. Todos los peques se pusieron a pensar como hacer el cohete espacial más chulo de todos. Cuando llegaron a casa se pusieron manos a la obra, y con la ayuda de sus familias construyeron unos cohetes maravillosos. Eva vivía con su abuelo, y estaba preocupada porque no sabía como iba a hacer su cohete espacial. Su abuelo la vio triste, y enseguida le dijo «no te preocupes Eva, te voy a desvelar como hacer el mejor cohete especial de todos los tiempos». Eva se quedó asombrada cuando vio aparecer a su abuelo con una bolsita de té. «Pero abuelo, esto no es un cohete espacial». «Ay, que despistado soy» dijo el abuelo abriendo la bolsita de té (se corta con las tijeras quitando la parte superior de la grapa y el hijo). «Ya está». «Pero abuelo, esto no parece...» «espera, espera, que hay que quitarle la pólvora» (se abre la bolsa y se saca el té y se queda un tubo de papel finito) «Bueno, va teniendo la forma de cohete, ¿pero como despegará?» «Muy sencillo pequeña, con una cerilla (se prende por la parte superior y se espera a que poco a poco se queme y suba, desapareciendo en el aire)» Eva se quedó con los ojos tan abiertos que le salieron lágrimas. Se abrazó a su abuelo y le dio las gracias por enseñarle algo tan fantástico. Al día siguiente Eva llevó a su abuelo para que contar a la historia del cohete de té. Los peques de clase se quedaron asombrados ante aquello y no paraban de aplaudir. Era el mejor cohete de todos. El de té. El de su abuelo.

DETECTIVES - @opo_englishchallenge

◆ *Etapa / edad*: Educación Infantil y 1º ciclo de Educación Primaria

◆ *Materiales necesarios*: polvos de talco, cartulina negra, celo, vaso o plato de plástico, toallita húmeda o papel higiénico y crema de manos (opcional)

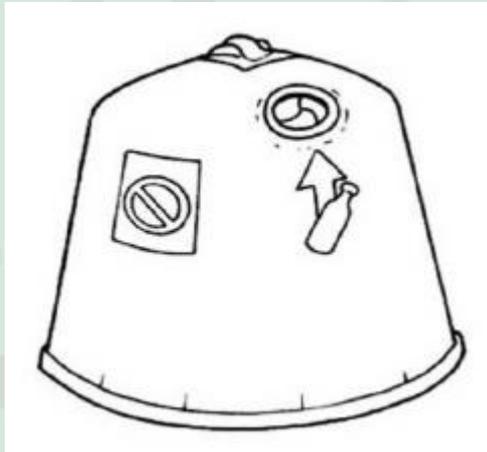
◆ *Objetivo*: descubrir las huellas dactilares y sus peculiaridades, conocer el nombre de los dedos de las manos y sus partes (uña y yema).

◆ *Desarrollo*: primero debes poner una capa fina de crema de manos en una de las yemas de los dedos de su mano (p.ej. en el índice). Paso opcional, la crema solo nos permitirá que el dedo esté más graso y se adhiera mejor los polvos de talco. Después, necesitamos que los niños impregnen su yema de dedo índice en polvos de talco. Cuando ya tengan los dedos impregnados de polvos de talco, les pediremos que lo apoyen en la cartulina negra y que lo muevan de un lado a otro para que se quede marcada la huella dactilar. Antes del siguiente paso, nos limpiaremos las manos con una toallita. Para que se quede sellada, pondremos un trocito de celo sobre la huella para que no desaparezca. Finalmente, se pueden comparar las huellas dactilares y comentar que cada una es diferente, que cada ser humano tiene su propia huella dactilar y que por ello se usa para que las personas se identifiquen (para desbloquear un teléfono o encontrar un ladrón).



EL RECICLAJE (I) - @profe_mireia

- ◆ *Etapa / edad:* 1º Educación Infantil
- ◆ *Materiales necesarios:* imágenes que aparecen en la diapositiva.



- ◆ *Desarrollo:* la actividad propuesta para los niños y niñas de tres años consiste en colorear una serie de contenedores según el color correcto. De este modo, los infantes distinguirán cada contenedor según su color y según su función.

EL RECICLAJE (II) - @profe_mireia

- ◆ *Etapa / edad:* 2º Educación Infantil
- ◆ *Materiales necesarios:* imágenes que aparecen en la diapositiva.
- ◆ *Desarrollo:* en esta actividad deberán relacionar cada objeto con el contenedor donde se recicla este, prestando atención a sus características.

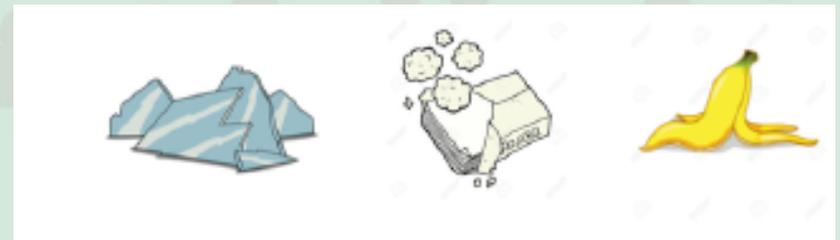


EL RECICLAJE (III) - @profe_mireia

- ◆ *Etapa / edad:* 3º Educación Infantil
- ◆ *Materiales necesarios:* imágenes que aparecen en la diapositiva.



- ◆ *Desarrollo:* la actividad consiste en un taller con cartas que poseen objetos que deberán ser reciclados. Los niños y las niñas formarán grupos de cuatro personas y cada integrante del grupo poseerá un contenedor diferente a los compañeros del grupo. Después, se repartirán las cartas de objetos a cada grupo y deberá seleccionar cada integrante aquellos objetos que se tiran en el contenedor que poseen. Los objetos se recortarán de forma cuadrículada.



CRECIMIENTO DE UNA SEMILLA

@recursosparapeques

- ◆ **Etapa / edad:** Educación Infantil
- ◆ **Materiales necesarios:** semilla de alguna leguminosa como lenteja, judías blancas, garbanzos, etc.; recipiente transparente para ver mejor el crecimiento diario; regla para ir calculando cuanto mide; agua; tierra o algodón.
- ◆ **Objetivo:** entender y observar el crecimiento de una semilla.

- ◆ **Desarrollo:** cada pequeña planta una semilla y van regándola cada día, intentamos que la planta tenga claridad y esté a la altura de los pequeños, así podrán ir viendo cada día como va creciendo. Pueden tener un cuaderno y cada día que el/la pequeño mide la planta, le hace una fotografía. Así, al cabo de dos semanas pueden ver unos resultados increíbles, pudiendo comparar lo que ha ido creciendo la planta, viendo tanto las medidas como las fotografías. También, se pueden hacer hipótesis como en las fotografías que podéis ver, donde queríamos saber si la planta crece más rápido con agua caliente o natural.



FLOTACIÓN - @recursosparaapeques

- ◆ **Etapa / edad:** 3º Educación Infantil
- ◆ **Materiales necesarios:** recipiente grande con agua; diferentes materiales algunos que floten (corcho, tapones de plástico, maderas pequeñas, globo, cuchara de plástico, etc.) y objetos que no floten (llave, cuchara de aluminio, monedas, etc.).
- ◆ **Objetivo:** aprender el concepto de flotación y descubrir y entender por qué hay materiales y objetos que flotan y otros no.



- ◆ **Desarrollo:** en pequeños grupos acercamos a los peques a una mesa de su altura donde hay un recipiente con agua, poco a poco iremos añadiendo objetos, antes de tirarlos al agua los/las peques tendrán que decir si piensan que flotarán o no. Después, el o la profesora, les dará una pequeña explicación de por qué flotan o por qué no.



AGUAS HELADAS - @mama_educativa

- ◆ *Etapa / edad:* Educación Infantil
- ◆ *Materiales necesarios:* moldes para hacer hielos / molde para pastel de silicón de cualquier forma, agua, congelador o nevera, vasos medidores, fuente de calor, contenedor / refractario, gotero / jeringa o cuchara, brochas, pintura de agua / acuarelas.
- ◆ *Objetivo:* conocer las propiedades del agua.



- ◆ *Desarrollo:* guardar el molde con agua dentro del congelador/nevera hasta que se forme el hielo. Una vez listo lo sacamos del molde y lo colocamos en el refractario e invitamos a los niños a observar como se va derritiendo el hielo poco a poco. Con la ayuda del gotero o jeringa el niño debe echarle agua caliente a la figura de hielo para acelerar el proceso de derretir. Una vez se haya derretido la figura, vierte el agua en el vaso medidor para que los niños aprecien en cuanto líquido se convirtió la figura de hielo. Vuelve a verter el agua en el molde para hacer hielos y congélalo de nuevo. Repetimos el proceso con la figura de hielo y se vuelve a medir el agua derretida por segunda vez. Los niños quedarán hipnotizados cuando vean lo que pasará.

LA GALLINA CONCHITA (I)

@emarmestra

- ◆ *Etapa / edad*: Educación Infantil (4-6 años)
- ◆ *Materiales necesarios*:
 - ◆ Material imprescindible: plastilina, cajas o bandejas para materiales.
 - ◆ Material variado: esponjas, papel de diario, plástico, plástico de burbujas, caja de cartón, gomas de envolver, cinta adhesiva, etc. Es interesante que entre los materiales que escojáis haya materiales vistosos para los alumnos pero que no nos sirva para proteger a los huevos (p. ej. pegatinas). También es muy importante que haya materiales que mitiguen los impactos como el plástico de burbujas o porexpán.
 - ◆ Material para crear la gallina: caja de cartón, pinturas, papel, papel rojo. (También está la posibilidad de usar un peluche o crear la gallina que más os guste)
 - ◆ Material opcional: sombreros de paja
- ◆ *Objetivo*: iniciarse en el método científico (pregunta – hipótesis – test – análisis de resultados – conclusiones) y descubrir qué tipo de materiales pueden proteger mejor los objetos de los impactos.

LA GALLINA CONCHITA (II)

@emarmestra

Desarrollo: Lo 1º y más importante es crear una ambientación adecuada. Podemos crear una gallina o coger un peluche que va a ser nuestra protagonista. Cuando lleguen los alumnos, vamos a contarles que nos ha visitado la gallinita Conchita, pero que está muy triste porque no tiene sus huevos. Les explicaremos que sus huevos están un poco lejos y que Conchita tiene miedo a que se rompan si los lleva hasta aquí. Entonces vamos a plantearles el siguiente reto: ¿Creéis que podemos hacerle llegar los huevos sin que se rompan? ¿Cómo podríamos protegerlos para el viaje? En ese momento podemos darles los sombreros de paja para que se conviertan en nuestros ayudantes oficiales y vamos a sacar las bandejas con el material vario que hemos preparado. Es interesante que podamos crear más de un grupo de alumnos. De ese modo sus reflexiones serán más variadas y todos tendrán más oportunidades de participar. Les pediremos que, en sus grupos, hablen i traten de decidir qué materiales serían más adecuados para que envolvamos los huevos y no se rompan. Dejaremos un tiempo para que cada grupo investigue qué materiales tiene en la bandeja y vaya haciendo sus teorías. Es interesante poder grabar o apuntar lo que van diciendo a modo de documentación. Transcurrido un tiempo, vamos a llamarlos a todos para que nos expliquen cuales han sido sus decisiones finales. Dejaremos que cada grupo explique sus motivos y dejaremos claro que todas las opciones son válidas y que los demás grupos deben escuchar los argumentos de los otros, aunque hayan elegido materiales distintos. Para comprobar si el material escogido puede proteger bien los huevos usaremos plastilina. Les explicaremos que hemos escogido este material porque no se rompe, pero se abolla. De modo que, si intentamos dejar caer la plastilina envuelta en nuestros materiales y ésta se abolla, significará que el huevo se rompería. Pediremos a cada grupo que haga una bolita con la plastilina y que la envuelva con el material o los materiales elegidos. Y...hora de la verdad: Vamos a comprobar nuestras teorías dejando caer nuestro envoltorio desde un sitio elevado y viendo qué pasa con la plastilina. Una vez comprobado, vamos a exponer los hechos. ¿Qué ha pasado? ¿Qué materiales nos han ido mejor? ¿Por qué creéis que ha sido así? Vamos a recoger las opiniones de los alumnos e intentar extraer unas conclusiones entre todos. Para un plus de significado para los alumnos, podemos decirle a la gallina lo que hemos descubierto y, dentro de unos días, hacerla aparecer con los huevos de verdad. Simbolizando así que lo ha conseguido.

LA GALLINA CONCHITA (III)

@emarmestra



¿CONOCES EL CUERPO HUMANO?

@maestro_luisalberto

◆ *Etapa / edad:* A partir de 4º de Educación Primaria.

◆ *Materiales necesarios:* soporte digital para realizar el juego, puede ser portátil, móvil o pizarra digital para proyectarlo en la clase.

◆ *Objetivo:* comprobar el nivel de conocimiento que los alumnos tienen sobre el cuerpo humano. (Se puede hacer la actividad como repaso del tema o para comprobar las ideas previas)

◆ *Desarrollo:* Presentaremos a los alumnos un juego interactivo de preguntas y respuestas sobre el cuerpo humano y sus distintos sistemas. El profesor podrá elegir la mecánica del juego, si dar puntos, etc.

◆ *Enlace a la actividad:*

<https://view.genial.ly/5f42d6efa391f7044194b37e/interactive-contentcuerpo-humano-y-sus-sistemas>



MEMORY DE LOS PLANETAS

@maestro_luisalberto

- ◆ *Etapa / edad*: Educación Primaria
- ◆ *Materiales necesarios*: llavero de los planetas (para repasar previamente a la actividad)
<https://drive.google.com/file/d/1fj8q7XuitvX-RicoVqZxJjDQ6Qm0pOdk/view?usp=sharing>
y soporte digital para el juego.

◆ *Objetivo*: fomentar el conocimiento de las principales características de los planetas del Sistema Solar y adquirir los conocimientos de una forma lúdica y entretenida.

- ◆ *Enlace a la actividad*:

<https://drive.google.com/file/d/1II7JFzHNRaa9fuW8VEVf5SK6Rhx8JI5m/view?usp=sharing>

- ◆ *Desarrollo*: una vez estudiado el tema y repasado mediante el llavero de los planetas, propondremos a los niños este juego para comprobar los conocimientos adquiridos. Puede utilizarse incluso como prueba dentro de un proyecto o actividad más global. Podrá utilizarse de forma individual, mandando el enlace a los alumnos, o por grupos.



PLANTAMOS CON ALPISTE

@educadoramiah

◆ **Etapa / edad:** 2º ciclo Educación Infantil / 1º y 2º ciclo Educación Primaria.

◆ **Materiales necesarios:** alpiste, recipiente de plástico, algodón y agua.

◆ **Objetivo:** conocer cuál es el proceso de plantar una semilla; aprender cómo cuidar de las semillas para que se convierta en una planta; fomentar el contacto con la naturaleza a través de las plantas; observar y aprender el proceso de crecimiento y desarrollo de las plantas.

◆ **Desarrollo:** cogemos el recipiente y lo vamos rellenando alternando algodón y alpiste. Cada día le vamos echando agua (muy poco, lo suficiente para empapar el algodón). Lo ponemos al sol cada día unos 20 – 30 minutos. Poco a poco veremos crecer la planta.



PIÑA MÁGICA - @educadoramiah

◆ *Etapa / edad:* 2º ciclo Educación Infantil / Educación Primaria.

◆ *Materiales necesarios:* 1 piña y 1 recipiente transparente con agua.

◆ *Objetivo:* observar los cambios que se van produciendo al introducir la piña en el agua.

◆ *Desarrollo:* cogemos una piña que está abierta y preparamos un recipiente transparente con agua. La introducimos y vamos observando que es lo que sucede, veremos que poco a poco la piña se va cerrando.



CUBITOS MÁGICOS

@educadoramiah

◆ **Etapa / edad:** 2º ciclo Educación Infantil / 1º y 2º ciclo Educación Primaria. (2-10 años)

◆ **Materiales necesarios:** bicarbonato, colorante alimenticio, vinagre, cubitera, recipiente, pipetas.

◆ **Objetivo:** observar la reacción que hace el bicarbonato al ponerse en contacto con el vinagre, aprender los colores, trabajar el sentido del tacto al preparar la mezcla del bicarbonato con el colorante.

◆ **Desarrollo:** ponemos en varios recipientes bicarbonato con un poco de agua. Cuando la mezcla tenga consistencia, ponemos el colorante y mezclamos. Después lo vamos repartiendo en la cubitera y lo ponemos en el congelador. Cuando esté congelado, podemos seguir con nuestra actividad repartiendo los cubitos de bicarbonato en recipientes. Solo falta ir echando vinagre sobre ellos y ver qué sucede. El vinagre lo podemos echar con pipetas.



¿QUÉ FRUTAS Y VERDURAS ESTÁN DE TEMPORADA? - @lalalaund_

- ◆ **Etapa / edad:** Educación Primaria
- ◆ **Materiales necesarios:** folios A3 para imprimir el cuadrante (función del profesor), tijeras, pegamento o masa para pegar, velcro si se desea.
- ◆ **Objetivo:** concienciar y aprender las frutas y verduras que están de temporada para así poder apoyar negocios locales, visitar huertos urbanos, etc.



- ◆ **Desarrollo:** el profesor imprime las dos primeras hojas del documento (de enero a junio y de julio a diciembre), se recomienda que sea en formato A3, (para evitar que se recorte por los márgenes, además, el material está creado en ese formato) y se colocan en el aula. Se imprimen las dos últimas hojas que corresponden a las frutas y verduras. Los alumnos tienen que recortar las miniaturas y pegarlas con velcro, si se desea, en el cuadrante. De esta forma, repasaremos las que están de temporada y los alumnos asociarán los meses con las frutas y verduras correspondientes.
- ◆ **Enlace a los documentos:**
<https://bit.ly/2QBRYxZ>

EL CICLO DEL AGUA - @lalalaund_

- ◆ **Etapa / edad:** Educación Primaria
- ◆ **Materiales necesarios:** cualquier dispositivo tecnológico con conexión a internet.
- ◆ **Objetivo:** conocer y repasar los diferentes estados del agua y las fases del ciclo del agua.
- ◆ **Enlace a los documentos:**
<https://bit.ly/2YNhW68>

- ◆ **Desarrollo:** una vez entremos en el enlace que se detalla más abajo, tenemos que hacer click en los recuadros de cada juego. Se trata de 3 juegos interactivos para repasar los estados y fases del ciclo del agua. El primero se titula «*El agua cambia de estado*», podremos arrastrar con el ratón cada palabra sobre su pareja correspondiente (ej. Aumenta la temperatura – fusión). Si has acertado, desaparecerán las dos. El segundo «*Los estados del agua. El viaje del agua*», en este caso relacionaremos la palabra con su imagen correspondiente; si has acertado desaparecerán ambas. El último «*Los estados del agua. El viaje del agua (1)*», se presenta un mapa interactivo con diferentes puntos clave. Los alumnos deben arrastrar cada fenómeno al punto correspondiente. Si has acertado, el punto que en un principio aparecía en rojo, ahora estará de color azul con un pequeño tick en su interior.



Ciencias de la Naturaleza

ESTADOS DEL AGUA	El agua cambia de estado En este juego vamos a ver los diferentes cambios de estado del agua. Cerebriti.com
ESTADOS DEL AGUA	Los estados del agua. El viaje del agua Arrastra cada estado con su imagen y su ejemplo, ¡si son correctos desaparecerán! Cerebriti.com
CICLO DEL AGUA	El ciclo del agua. El viaje del agua (1) Arrastra cada definición con el punto correspondiente. Cerebriti.com

@lalalaund_

¡APRENDEMOS A INVESTIGAR!

@maestroenformacion

- ◆ **Etapa / edad:** Educación Primaria (10-12 años)
- ◆ **Materiales necesarios:** semillas (lentejas), algodón, agua, tierra, vasos de plástico.
- ◆ **Objetivo:** iniciar y familiarizar a los alumnos/as en el método científico y sus partes.
- ◆ **Desarrollo:** Se trata de un ejercicio que permite familiarizar a los estudiantes con el método científico. Para ello realizaremos al alumnado la siguiente pregunta: ¿Qué necesita una semilla para germinar? Una vez hecho esto, se explicará que para encontrar la respuesta a la pregunta vamos a utilizar el método científico, explicando en qué consiste y cuáles son sus fases.
 - El método científico es una herramienta que usan los científicos para formular leyes o teorías sobre el funcionamiento de algún fenómeno natural.
 - Sus fases son las siguientes:
 - **Observación y formular una pregunta:** En nuestro caso veremos un par de videos sobre el crecimiento de las prácticas y plantearemos la pregunta ya formulada al comienzo de la actividad: **¿Qué necesita una semilla para germinar?**
 - **Formulación de hipótesis:** para realizar esta fase se realizará una lluvia de ideas sobre los elementos que los alumnos y alumnas creen que son necesarios para conseguir que una semilla germine. Cada uno de estos elementos serán considerados como hipótesis. **Ejemplo:** Las semillas necesitan tierra para germinar. Las semillas necesitan agua para germinar. Los elementos que se espera que mencionen son: agua, tierra, aire y luz.
 - Experimentación:** se realizará un experimento para cada una de las variables, controlando el resto de posibilidades. Para ello podemos dividir la clase en pequeños grupos y asignarle a cada uno de ellos una variable. **Ejemplo:** si un grupo tiene que indagar sobre la necesidad de tierra para que la semilla germine puede poner un recipiente con la semilla enterrada en tierra y otro en el que se ponga sobre algodón. En ambos recipientes se controlarán y regularán el resto de variables.
 - **Emisión de conclusiones y realización de un informe:** finalmente se pedirá al alumnado que extraiga conclusiones de su experimento y que realice una breve presentación a la clase.

LA GOTTA QUE COLMA... ¿LA MONEDA?

@maestroenformacion

- ◆ *Etapa / edad*: Educación Primaria (10-12 años)
- ◆ *Materiales necesarios*: cuentagotas, vaso de agua, moneda.
- ◆ *Objetivo*: trabajar una de las propiedades del agua (la tensión superficial).
- ◆ *Desarrollo*: el juego consiste en intentar adivinar cuántas gotas caben en una moneda. Una vez hecho esto, con la ayuda de un cuentagotas se irá contando el número de gotas que puede caer, las cuales, gracias a la tensión superficial del agua, es un número muy elevado. Una vez descubierto esto, se explicará en qué consiste la tensión superficial. La superficie de cualquier líquido se comporta como si sobre ella existiese una especie de membrana en tensión; esto ejerce una fuerza que, en el caso de nuestro experimento, hace que la superficie del líquido no se rompa. Este efecto se debe a que las moléculas que componen un líquido interactúan entre ellas y se atraen, en mayor o menor cantidad en función de la naturaleza de este líquido. Una vez hecho esto, se pasará a realizar el mismo experimento pero, en el momento en el que hayan muchas gotas en la moneda, se echará una gota de un vaso en el que haya agua con jabón. (Esto hará que la tensión superficial se rompa debido al jabón)



EL HUEVO FLOTANTE

@maestroenformacion

- ◆ *Etapa / edad*: Educación Primaria (10-12 años)
- ◆ *Materiales necesarios*: sal, vaso de agua, cuchara, huevo.
- ◆ *Objetivo*: trabajar una de la densidad.

- ◆ *Desarrollo*: el experimento comenzará echando un huevo dentro de un vaso de agua. Como podemos ver, el huevo se hundirá. Esto es debido a que el agua tiene una densidad menor que la del huevo. Tras esto, diluiremos sal en el agua del vaso. Una vez hecho esto, volveremos a echar el huevo. Esta vez, el huevo flotará. Esto es debido a que, al diluir la sal en el agua se aumenta la densidad del líquido. Al ser ésta mayor que la del huevo, este último no se hunde.



UVAS SALTARINAS - @ostadarra2020

◆ *Etapa / edad:* Educación Infantil y Educación Primaria

◆ *Materiales necesarios:* uvas pequeñas y $\frac{3}{4}$ de un vaso de gaseosa.

◆ *Objetivo:* disfrutar haciendo experimentos y observar el efecto de la gaseosa en las uvas.



◆ *Desarrollo:* se echa en un vaso $\frac{3}{4}$ partes de gaseosa. Echamos varias uvas pequeñas. Observamos cómo las uvas se hunden porque pesan más que el agua. Cuando están en el fondo se observa que las burbujas de carbono se adhieren a las uvas y hacen que suban a la parte superior. Arriba las burbujas explotan y las uvas se hunden de nuevo al fondo donde adquieren más burbujas y se repite el proceso una y otra vez.

NIEVE ARTIFICIAL - @ostadarra2020

◆ *Etapa / edad:* Educación Infantil y Educación Primaria

◆ *Materiales necesarios:* 2 pañales, agua (un vaso de sidra aproximadamente)

◆ *Objetivo:* experimentar sensaciones diferentes con el tacto.

◆ *Desarrollo:* abrir los pañales y trocearlos bien hasta que suelten todo el polvillo / pelusilla (poliacrilato de sodio). Solo nos quedaremos con eso. Incorporar el agua.



DESHIELO - @ostadarra2020

◆ *Etapa / edad:* Educación Infantil y Educación Primaria

◆ *Materiales necesarios:* moldes, agua, sal, objetos para rescatar (piedras, flores, juguetes, etc.)

◆ *Objetivo:* experimentar con diferentes temperaturas, comprender el paso del ciclo del agua, de sólida a líquida, observar cómo diferentes elementos (sal, agua caliente) influyen en el proceso.

◆ *Desarrollo:* echar agua en moldes con diferentes elementos dentro para hacer más divertida la actividad. Que tengan que rescatarlos. Congelarlo hasta que se forme hielo. Utilizar pipetas con agua fría, agua caliente y sal, para echar encima de los hielos.



TORRE DE DENSIDADES

@celiasanchopsicopedagoga

◆ *Etapa / edad:* Educación Primaria

◆ *Materiales necesarios:* sirope o miel, leche, jabón líquido, agua con colorante alimenticio, aceite, alcohol con colorante alimenticio, un vaso, una cuchara y un embudo.

◆ *Objetivo:* aprender sobre las diferentes densidades de los alimentos cotidianos y otros líquidos habituales.

◆ *Desarrollo:* debemos ir añadiendo los diferentes elementos dentro del vaso, en el siguiente orden: sirope, leche, jabón líquido, agua, aceite y alcohol. Todos ellos deben irse añadiendo poco a poco, por eso será necesario el uso de la cuchara o incluso del embudo.

• *Enlaces:*

https://drive.google.com/file/d/1361Ux_H-JdjzcGf38RooNFs6mlkEofXI/view

<https://drive.google.com/file/d/1FaEva19bBqSD4Rg3O8qhJy2wlqXTeafL/view?usp=sharing>



¡CREAMOS NIEVE! - @teacheramaia

- ◆ **Etapa / edad:** Educación Infantil
- ◆ **Materiales necesarios:** bicarbonato de sodio, agua fría, un bol o bandeja para realizar la mezcla.
- ◆ **Objetivo:** desarrollar la motricidad fina, promover la libre imaginación del alumnado, iniciar al alumnado en el mundo de las ciencias de forma dinámica y divertida.



- ◆ **Desarrollo:** para crear esta nieve artificial, cuyo tacto es prácticamente idéntico al de la nieve real, simplemente hay que mezclar bicarbonato de sodio con agua fría. Para ello, lo primero es coger un bol, bandeja o cualquier otro recipiente en el que mezclar los ingredientes. Se añaden 3 vasos de bicarbonato por cada vaso de agua. Si la masa va quedando muy líquida, se añade más bicarbonato, y si está muy espesa, le añadimos agua. Así hasta conseguir la textura idónea. Finalmente, podemos añadir animales del polo norte, vasos o moldes para que puedan jugar manipulando con la nieve.

LAS PLANTAS Y EL SOL

@maestrasconrecursos

◆ **Etapa / edad:** Educación Primaria (1º, 2º y 3º curso)

◆ **Materiales necesarios:** vasos de plástico, lentejas, agua, documento del experimento.

◆ **Objetivo:** se busca trabajar de forma visual con los alumnos cómo afecta la luz del sol a las plantas a la vez que trabajan de forma simplificada el proceso a llevar a cabo en un experimento.



◆ **Desarrollo:** el desarrollo de la actividad se encuentra en el documento, pero a forma de resumen podemos decir que los alumnos tienen que ayudar a unos científicos a comprobar los efectos que tiene el sol en las plantas realizando un experimento del cual se le irán poniendo los pasos en el documento. El experimento consistirá en plantar dos plantas (ya sea individualmente o por grupos) de lentejas y poner una al sol y otra en una zona donde no le dé la luz solar. Una vez realizado el experimento tendrán que ir dibujando en la ficha la evolución de las plantas y escribir brevemente al final qué ha pasado.

◆ **Enlace al documento:**

<https://drive.google.com/file/d/1LLlb4uzwnPgP2aYlWDvhitpmZXqp7YwO/view?usp=sharing>

Editado por: @aprender.para.ensenar

EXPERIMENTANDO CON RAMPAS (I)

@haurren_hiria

◆ **Etapa / edad:** 2º ciclo

Educación Infantil

◆ **Materiales necesarios:**

bloques de madera de distintas longitudes, coches de juguete o bolas pequeñas, folios A4, rotuladores.

◆ **Objetivo:** experimentar con la inclinación de las diferentes rampas para conseguir que el coche recorra la mayor distancia posible, elegir bien la longitud y colocación de la rampa para conseguir que el coche recorra una distancia mayor.

◆ **Desarrollo:** Para empezar, expondremos a los niños un dilema:

¿Qué rampa tenemos que utilizar para que el coche llegue más lejos?.

Pondremos a disposición de los niños rampas o bloques de madera (de 4 longitudes diferentes). Primero construiremos una torre de madera de la altura que los niños crean conveniente, y en esta torre de madera apoyaremos los bloques de madera que actuarán como rampas. A continuación, por la rampa elegida por el niño echaremos el coche abajo y veremos cuál ha sido la distancia ha recorrido. Para ver la distancia que ha recorrido el coche utilizaremos unos folios en línea recta, simulando una carretera. En cada folio colocaremos un número (1,2,3,4..) o si los niños son muy pequeños, podemos sustituir los números por animales de diferentes tamaños para que asocien el tamaño con la distancia (Hormiga cerca- Jirafa lejos). En función del folio en el que quede el coche, será la distancia recorrida. Cada niño tendrá la opción de cambiar la longitud de la torre de madera y de la rampa antes de tirar el coche. Una vez que todos los niños hayan completado la actividad les podríamos preguntar lo siguiente: **¿Con que rampa ha recorrido más distancia el coche? ¿Por qué creéis que ha llegado más lejos con esta rampa y no con otra? ¿Antes de tirar el coche pensabais que eso es lo que iba a pasar?**

EXPERIMENTANDO CON RAMPAS (II)

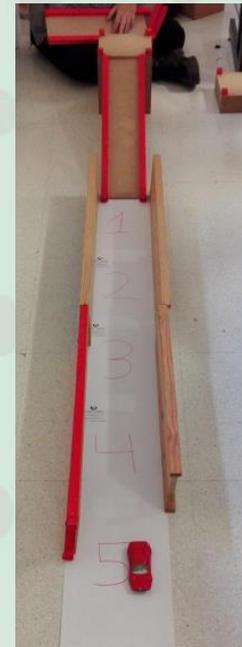
@haurren_hiria

- ◆ **Teoría:** ¿Qué es la fuerza? Una fuerza es la interacción entre dos cuerpos.

Características de la fuerza: -**Intensidad:** cantidad de fuerza que se realiza. -**Espacio:** el recorrido que realiza (más fuerza para recorrer un espacio grande). -**Tiempo:** el tiempo necesario para realizar el recorrido (más fuerza se ejerza más tiempo necesitará). -**Duración:** tiempo de fuerza. El movimiento, es la fuerza de contacto, normalmente aparece al tocarse dos objetos.

Plano inclinado: la rampa es utilizada para unir dos niveles diferentes. La fuerza necesaria para arrastrar un cuerpo por un plano inclinado siempre es menor que el peso del cuerpo, por lo que conseguir una mayor distancia el grado de inclinación tiene que ser mayor.

Para esta actividad, dispondremos de las siguientes variables: **variable fija:** coche (el cuerpo que vamos a lanzar por la rampa siempre va a ser el mismo, de esta manera podremos contrastar los resultados). **Variable dependiente:** distancia (dependerá de la inclinación que adopte la rampa, por lo tanto, es una variable condicionada). **Variable independiente:** la rampa (la rampa, ya que según la longitud e inclinación de esta, los resultados que obtendremos serán diferentes).



EXPERIMENTANDO CON HOJAS Y LA MESA DE LUZ (I) - @haurren_hiria

◆ *Etapa / edad:* 2º ciclo Educación Infantil

◆ *Materiales necesarios:* hojas de diferentes grosores, tamaños y colores y mesade luz.

◆ *Objetivo:* identificación y diferenciación de la luz a través de objetos transparentes, opacos y translúcidos. Demostrar que los objetos pueden transformarse. (Convertir transparentes en opacos, p.ej.) Análisis de transformaciones de objetos.

◆ *Desarrollo:* para llevar a cabo esta actividad utilizaremos diferentes hojas de diferentes tamaños, formas, colores y grosores. Al principio, los niños cogerán las hojas y las colocarán a lo largo de la mesa de luz, les dejaremos un rato para que observen y hagan sus propias pruebas. Al cabo de un rato, les indicaremos que pongan las hojas que sean iguales unas encima e otras. Después les preguntaremos:

-¿Qué ha pasado?

-¿Al poner todas las hojas una encima de las otras han dejado de pasar la luz?

-¿Y, si quitamos una hoja, pasa la luz?

A continuación proponemos un reto a los niños:

-¿Cuántas hojas tenemos que poner unas encima de otras para que no pase la luz? (Este reto lo podemos plantear con los diferentes tipos de hojas, ya que así conseguiremos resultados diferentes).

EXPERIMENTANDO CON HOJAS Y LA MESA DE LUZ (II) - @haurren_hiria

- ◆ **Teoría:** la luz pasa por los objetos, teniendo en cuenta hasta qué punto dejan pasar la luz, podemos crear una clasificación de los objetos (transparentes, translúcidos y opacos).

Transparentes: atraviesa la luz con facilidad, los objetos se ven bien y también el color que tienen. Cuando la luz atraviesa un objeto transparente cambia de dirección.

Opacos: la luz no nos atraviesa, tras los objetos surge la sombra y no se puede ver lo que hay detrás de ellos. Cuando la luz llega a un objeto opaco, choca, rebota y llega a nuestros ojos. Este fenómeno se llama **reflexión**.

Pueden producirse transformaciones entre objetos, como por ejemplo como cuando agrupamos varios objetos transparentes y los objetos se convierten en objetos opacos.

Y por último, los objetos **translúcidos:** sólo una parte de la luz nos atraviesa y por eso las formas de los dibujos se ven difusas.

CREAMOS NUESTRA PROPIA LLUVIA

@elesweetclassroom

◆ *Etapa / edad:* Educación Primaria

◆ *Materiales necesarios:* vaso de agua, colorante alimenticio, espuma de afeitar y recipiente.

◆ *Objetivo:* representar y entender el fenómeno de la lluvia de forma simplificada.

◆ *Desarrollo:*

- 1) Llenamos $\frac{3}{4}$ del recipiente con agua.
- 2) Añadimos la espuma de afeitar a la superficie formando la «nube».
- 3) Esperamos unos minutos y añadimos el colorante azul encima de la espuma.
- 4) La nube se hace más pesada por el colorante y empieza a caer en el agua creando un efecto similar a las precipitaciones.
- 5) Observamos que el colorante continúa entrando en el agua creando un efecto cada vez más similar al de la lluvia.



TENSIÓN SUPERFICIAL: EL COLORANTE TRAVIESO - @elesweetclassroom

◆ **Etapa / edad:** Educación Primaria

◆ **Materiales necesarios:** leche, colorante alimenticio, bastoncillo, plato hondo y jabón.

◆ **Objetivo:** descubrir el efecto que produce la mezcla entre el colorante, la leche y el jabón.

◆ **Desarrollo:** el experimento paso a paso.

1) Vertemos $\frac{1}{2}$ vaso de leche en el plato hondo.

2) Añadimos colorante de diferentes colores.

3) Mojamos el bastoncillo en el jabón.

4) Metemos el bastoncillo en la leche y observamos la reacción.

El colorante se aleja de forma inmediata del bastoncillo.



LOS PULMONES - ¿RESPIRAMOS?

@jugandoconmariposas

- ◆ *Etapa / edad*: Educación Primaria
- ◆ *Materiales necesarios*: una garrafa, dos pajitas, celo, dos globos y rotuladores.
- ◆ *Objetivo*: entender cómo funcionan los pulmones, cómo respiramos, cómo entra y sale el aire, por qué se hincha el hinchador al respirar, etc.
- ◆ *Desarrollo*: cortamos la garrafa por la mitad, dentro de la garrafa introduciremos las dos pajitas atadas con celo, por la parte de arriba. En la parte de abajo colocamos en cada pajita un globo, bien atado a la pajita, engancho con celo. Y listo, ya podemos soplar y ver cómo se hinchan y deshinchan los pulmones.



EL ARCOÍRIS QUE CAMINA

@laclasedelaprofepatty

◆ *Etapa / edad:* Educación Infantil

◆ *Materiales necesarios:* 7 vasos transparentes, papel absorbente, colorante alimentario (azul, amarillo y rojo).

◆ *Objetivo:* crear colores secundarios a través de la mezcla de primarios.



◆ *Desarrollo:* seguiremos los siguientes pasos para su realización:

1. Colocamos 7 vasos en fila. Verter un poco de agua en todos.
2. Agregamos 5 gotas de colorante rojo en el primer vaso y en el séptimo.
3. Agregamos 5 gotas de colorante amarillo en el tercer vaso.
4. Y 5 gotas de colorante azul en el quinto vaso.
5. Quedará un vaso solo con agua entre cada vaso con colorante.
6. Doblamos unas hojas de papel absorbente en tiras y las colocamos uniendo todos los vasos entre sí, de forma que queden todos conectados.

Observamos qué es lo que pasa: el agua pasa de un vaso a otro por medio del papel absorbente. Los vasos del medio se van llenando provocando que los colores se mezclen y se generen nuevos colores: verde, naranja y morado.

Nota: al principio parece que el experimento no sale, pero es cuestión de tiempo y paciencia.

AGUA CALIENTE Y AGUA FRÍA

@ladycraftm

- ◆ **Etapa / edad:** Educación Primaria
- ◆ **Materiales necesarios:** agua caliente, agua fría, colorantes alimenticios, botella de plástico y globos.
- ◆ **Objetivo:** observar cómo se comportan los cuerpos en agua caliente y en agua fría.



- ◆ **Desarrollo:** pon en un recipiente agua caliente y en otro agua muy fría (puedes utilizar hielos). Coloca el globo en la boquilla de la botella y métela de pie en el recipiente de agua caliente. El globo se inflará, pero si por el contrario, queremos conseguir el efecto contrario, métela en el agua fría. Por último, vamos a echar unas gotitas de colorante en ambos recipientes, ¿puedes apreciar la diferencia?

MEMORY DE INSECTOS

@unbauldecolorines

- ◆ **Etapa / edad:** Educación Infantil
- ◆ **Materiales necesarios:** tarjetas
<https://drive.google.com/file/d/1NEmUVzsMXOHlnFrV2eDzYfOnli14inqN/view?usp=sharing>
- ◆ **Objetivo:** trabajar los insectos, reconocer los insectos a través de una imagen y asociarlo con otra imagen igual y fomentar la memoria y la localización espacial.

- ◆ **Desarrollo:** colocamos las tarjetas boca abajo sin que se vean las imágenes y los niños de uno en uno tienen que ir levantando dos imágenes, si coinciden se las queda pero si no son iguales las tiene que volver a dejar en su sitio boca abajo.



EXPERIMENTACIÓN CON CALCETINES

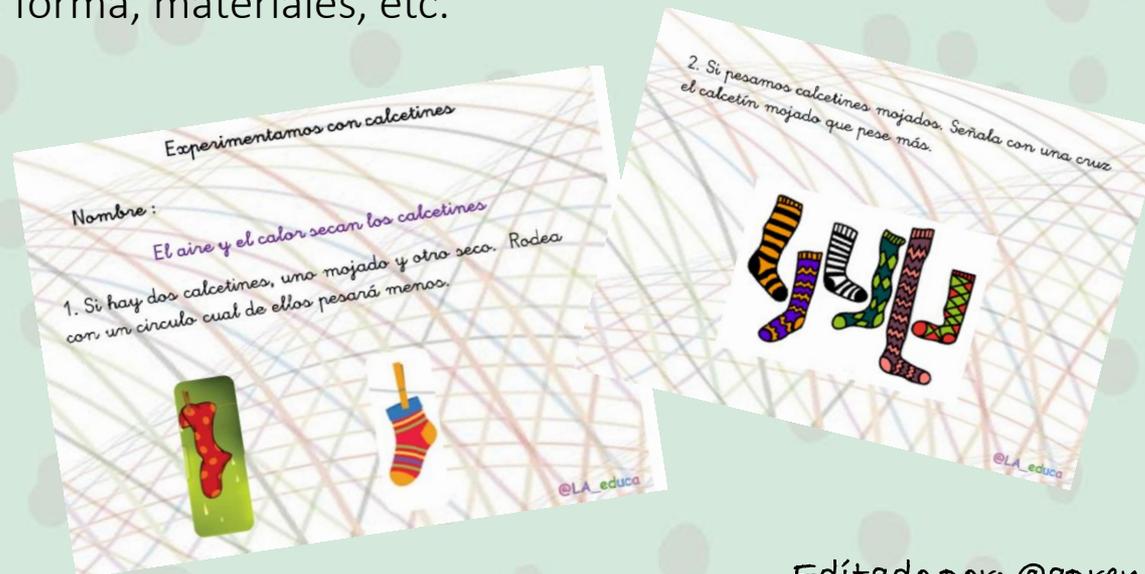
@la_educa

◆ **Etapa / edad:** Educación Infantil (5 años)

◆ **Materiales necesarios:** fichas
<https://drive.google.com/file/d/1JadlDjJD9XwTI8zQvMgfsmd25dCkoYxu/view?usp=sharing>

◆ **Objetivo:** conocer las diferentes propiedades de los calcetines, tanto secos como mojados, así como su peso, tamaño, color, forma, materiales, etc.

◆ **Desarrollo:** los niños y las niñas tendrán que experimentar con dicha prenda de vestir, de manera en que aprendan ellos solos y ellas solas sus propiedades. Una vez que hayan observado y hecho preguntas, sacarán diferentes hipótesis, experimentarán y finalmente sacarán conclusiones, que se evaluarán con la ejecución de las fichas.



¿PARA QUÉ SIRVEN LAS TROMPAS DE LOS ELEFANTES? - @la_educa

◆ **Etapa / edad:** Educación Infantil (5 años)

◆ **Materiales necesarios:** fichas

[https://drive.google.com/file/d/1I1b4-t5MB1zinzO-](https://drive.google.com/file/d/1I1b4-t5MB1zinzO-FCsQHrTqvISUMDvc/view?usp=sharing)

[FCsQHrTqvISUMDvc/view?usp=sharing](https://drive.google.com/file/d/1I1b4-t5MB1zinzO-FCsQHrTqvISUMDvc/view?usp=sharing)

◆ **Objetivo:** conocer a los diferentes elefantes y el importante papel que tienen en la naturaleza.

◆ **Desarrollo:** esta actividad primeramente se llevará a cabo con la introducción de dicho animal, y seguidamente se continuará con la realización de las fichas acerca de si conocen ese animal, por lo que tendrán que investigar un poco sobre él, con el objetivo de poder realizar las fichas adjuntas.



¿Conoces a este animal?



¿Lo has visto alguna vez?

¿Sabes dónde lo podemos encontrar?



¿Sabes para qué utiliza la trompa?

@la_educa

¿PARA QUÉ SIRVEN LAS TROMPAS DE LOS ELEFANTES?
@la_educa

Editado por: @aprender.para.ensenar

LA MANO ROBÓTICA - @la_educa

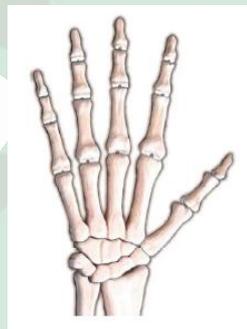
♦ **Etapa / edad:** Educación Infantil (5 años)

♦ **Materiales necesarios:** dibujo impreso de una mano esquelética derecha y otra izquierda

<https://drive.google.com/file/d/15LVuViLBD->

[LsEyCEllxkEQ2Q5grqoXCf/view?usp=shari](https://drive.google.com/file/d/15LVuViLBD-)
[ng](https://drive.google.com/file/d/15LVuViLBD-), 5 pajitas, lana, celo, tijeras, pistola de silicona, rotulador permanente y regla.

♦ **Objetivo:** conocer y explicar las diferentes partes del cuerpo y sus componentes más internos, así como los huesos, músculos, articulaciones, tendones, etc.



♦ **Desarrollo:** imprime las manos del esqueleto y recórtalas por su contorno. Seguidamente, guarda una de ellas y con la otra, recorta sus falanges. Una vez hecho esto, coloca las pajitas encima de los dedos, alineadas con la punta de los dedos y marca una línea con un rotulador permanente en cada doblez de la falange. Después dobla por las marcas que hiciste y recorta un poco. Pega las pajitas y coloca lana por dentro de ellas, de manera que salga por ambos extremos, pegándola con celo en la parte superior. De esta manera, las falanges ya se podrán mover. Después se pegarán los trozos de dedos con silicona. Y por último pega la otra mano, recortando. Recortando también y las falanges y pegándolas sin tapar los recortes hechos en las pajitas. Esta actividad se podría hacer tanto con huesos como con músculos.

LA MIEL DE LAS ABEJAS - @la_educa

◆ *Etapa / edad:* Educación Infantil (5 años)

◆ *Materiales necesarios:* fichas
https://drive.google.com/file/d/13lesU85SQhk_V5YgcKzDePw0h9OkYQ_Y/view?usp=sharing

◆ *Objetivo:* conocer a las abejas y el importante papel que tienen en la naturaleza.

◆ *Desarrollo:* esta actividad primeramente se llevará a cabo con la introducción de dicho animal, y seguidamente se continuará con la realización de las fichas acerca de si conocen ese animal, por lo que tendrán que investigar un poco sobre él con el objetivo de poder realizar las siguientes fichas. Estas serán sobre el proceso que llevan a cabo y sobre el aprendizaje de algunos datos sobre las abejas.



LÁMPARA DE LAVA - @la_educa

◆ *Etapa / edad:* Educación Infantil (5 años)

◆ *Materiales necesarios:* botella o un vaso, aceite de girasol, agua, colorante alimenticio, leche o tinta, una pastilla efervescente y una linterna.

<https://drive.google.com/file/d/1Ty11lbQuHjBQTWC0vSQ8ViOnAlv-kZ/view?usp=sharing>

◆ *Objetivo:* conocer y explicar cómo reaccionan el agua y el aceite, creando burbujas de dióxido de carbono que son causantes del movimiento dentro de la botella.

◆ *Desarrollo:* coloca una buena cantidad de aceite dentro de la botella. Añade medio vaso de agua dentro de la botella. El agua baja hasta el fondo. Esto último ocurre ya que el agua posee mayor densidad que el aceite. Introduce una buena cantidad de colorante. Deja reposar unos minutos. Por último, falta introducir las pastillas efervescentes.



TERMÓMETRO CASERO

@mami_profe_yus

◆ *Etapa / edad:* A partir de los 3 años.

◆ *Materiales necesarios:* bote de cristal, pajita, plastilina, agua, colorante o ténpera.

◆ *Objetivo:* observar el comportamiento del agua en estado frío y caliente, discriminar entre frío y calor, y evaluar el resultado y disfrutar de sus logros personales.

◆ *Preparación:* en un recipiente de cristal, vertimos el agua hasta la mitad y le añadimos una gota de colorante o ténpera hasta darle mayor definición. A continuación, hacemos un agujero en el tapón e introducimos la pajita en el recipiente hasta llegar a la mitad del agua. Con la plastilina, lo cerramos bien, de tal manera que no pueda entrar ni salir nada de aire. Este paso es muy importante, ya que sino está bien cerrado, no funcionará. También se puede usar la plastilina a modo de tapa.

◆ *Desarrollo:* una vez preparado el termómetro, ya solo tenemos que calentar el recipiente. Podéis hacerlo con las manos, dejándolo al sol o con un secador si queréis que se vea más rápido. Al calentar el recipiente, las moléculas se agitarán más deprisa, lo que hará que empujen el líquido por la pajita hacia arriba.



FLUIDO NO NEWTONIANO (I)

@profe.actividadsensorial

◆ *Etapa / edad*: A partir de los 6 meses.

◆ *Materiales necesarios*: 2 vasos de maicena o almidón de maíz, 1 vaso de agua y colorante o ténpera.

◆ *Objetivo*: observar cómo varía la viscosidad el fluido según la tensión o fuerza que se ejerza sobre él; discriminar éste fluido de otros líquidos que sí cumplen con la ley de newton, como por ejemplo el agua; crear formas o figuras con la mezcla y evaluar el resultado y disfrutar de sus logros personales.

◆ *¿Qué es un fluido no newtoniano?*:

Un fluido no newtoniano, es aquel cuya viscosidad varía con la temperatura y la tensión cortante que se le aplica. Como resultado, un fluido no newtoniano no tiene un valor de viscosidad definido y constante, a diferencia de un fluido newtoniano.

Su nombre proviene del hecho de que no cumplen con la ley de Newton sobre la viscosidad debido, precisamente, a que esta ley considera al líquido con una viscosidad constante.

Al mezclar la maicena con agua hemos generado un fluido llamado «no newtoniano», es decir, que no tiene viscosidad definida.

Es por esto que, cuando le aplicamos mucha presión, el fluido se comporta como un sólido, mientras que, si le aplicamos poca, lo hace como un líquido.

FLUIDO NO NEWTONIANO (II)

@profe.actividadsensorial

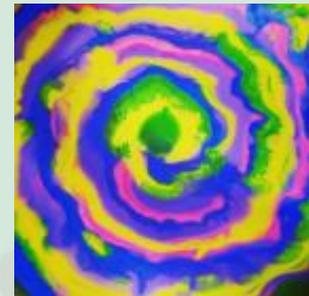
◆ Desarrollo:

Colocar en un recipiente la maicena, por otro lado mezclar en un vaso el agua con el colorante (se puede utilizar témpera si se prevé que el niño no se lo va a llevar a la boca). A continuación, se vierte el agua sobre la maicena y se remueve bien hasta conseguir mezclar por completo ambos ingredientes, al principio cuesta un poco, pero es normal. Os recomiendo mezclarlo con las manos y en este orden, ya que el fluido alcanza una gran viscosidad.

En el caso de que quede muy duro, habrá que añadir un poco más de agua y en el caso contrario, puedes añadirle un poco más de maicena hasta encontrar la textura deseada.

Sabrás que la mezcla est  perfecta, cuando al golpearlo se ponga duro y al meter los dedos delicadamente, est  líquido.

Lo bueno de esta actividad, es que no lleva ningún componente tóxico, ni contiene piezas pequeñas, por lo que es válida para realizar desde bebés y la disfrutan por igual niños o mayores. Es la actividad perfecta para experimentar una sensación asombrosa.



DENSIDADES - @mami_profe_yus / @profe.actividadsensorial

◆ *Etapa / edad*: A partir de 2-3 años. (Deben tener un buen manejo de la pinza superior para poder participar en su desarrollo)

◆ *Materiales necesarios*: aceite (de bebé o de girasol), agua, recipiente de cristal, pipetas o cuentagotas de medicamentos y témpera diluida o colorante líquida.

◆ *Objetivo*: observar tanto el proceso como la diferente densidad de ambas; fomentar la atención y concentración; favorecer el desarrollo de la pinza superior, al ser una actividad de precisión; evaluar los resultados, disfrutar de sus logros personales y sacar conclusiones sobre el diferente comportamiento de ambos fluidos.

◆ *Desarrollo*: en un recipiente colocamos la mezcla de agua y aceite (si es de bebé, deja mejor aroma). Con la ayuda de una pipeta, vamos a nadiendo las gotas de pintura diluida, poco a poco. Por último, sólo queda disfrutar viendo como las gotas de pintura se cubren de aceite y caen al fondo. Es una actividad sencilla de realizar, que tiene unos resultados sorprendentes para los niños.



EL VOLCÁN (I) - @elcolegiodemama

◆ **Etapa / edad:** A partir de los 3 años.

◆ **Materiales necesarios:** botella de agua pequeña (se le corta la parte de arriba), papel de periódico (hacer bolas con él), tijeras, tirro de papel, pintadedos, vaso con vinagre, colorante alimenticio rojo y amarillo (color naranja), una cucharada de jabón de platos, una cucharada de bicarbonato, base de cartón.

◆ **Objetivo:** conocer las reacciones de diferentes sustancias cuando se mezclan.

◆ **Desarrollo:** para preparar el volcán:

- 1) Cortar el pico de la botella.
- 2) Pegarlo a la base de cartón.
- 3) Hacer bolas de papel y pegarlas alrededor de la botella y luego reforzar cinta de papel.
- 4) Forrar con un papel de craft.
- 5) Pintar el volcán con pintadedos.
- 6) Dejar secar.
- 7) Luego preparar un vaso con vinagre, más la cucharada de jabón de platos y el colorante esta mezcla la introducimos en la botella que está dentro del volcán.
- 8) Introducir la cucharada de bicarbonato en el volcán para ver la erupción del volcán.

EL VOLCÁN (II) - @elcolegiodemama

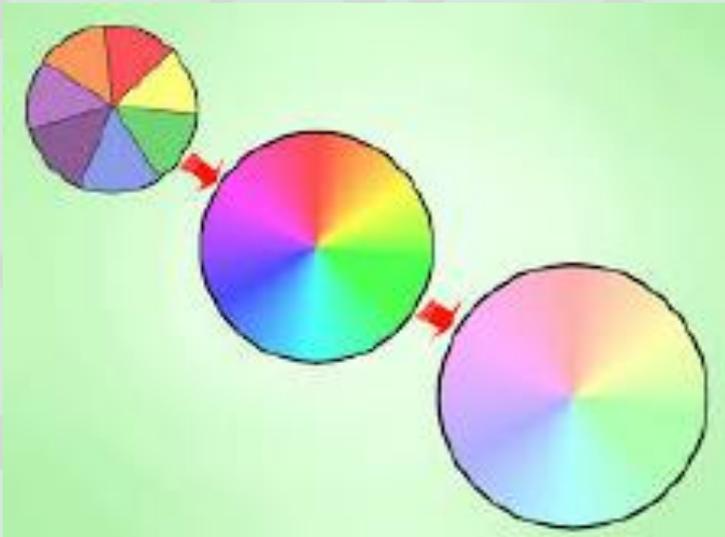


DISCO DE NEWTON CASERO

@unteconcris

- ◆ **Etapa / edad:** Educación Primaria
- ◆ **Materiales necesarios:** cartón, témperas o pinturas de dedos, un lápiz.
- ◆ **Objetivo:** comprender y comprobar que la luz blanca esté formada por la unión de todos los colores del arcoíris; fomentar la experimentación y la creatividad mediante la creación de manualidades.

- ◆ **Desarrollo:** cortaremos el cartón en círculo del tamaño de una taza. Dividiremos el círculo en 7 secciones iguales y colorearemos cada una de ellas de un color de arcoíris. Lo dejaremos secar. Cuando esté completamente seco, haremos un agujero en el centro del círculo por el cual pasaremos el lápiz. Usando el lápiz, haremos girar muy rápido el círculo y podremos observar que, en lugar de ver todos los colores del arcoíris, veremos el disco de color blanco.



¡INVESTIGO EN CASA! (I)

@blogdelamusica

◆ *Etapa / edad:* 2º y 3º ciclo de Educación Primaria

◆ *Materiales necesarios:* propios electrodomésticos que tengan los niños/as en casa.

◆ *Objetivo:* poner en práctica el pensamiento científico participando en grupos de trabajo y desarrollando la propia sensibilidad ante experiencias colectivas e individuales; conocer la energía eléctrica; y conocer diferentes formas de ahorro energético.

◆ *Contenidos:* Bloque 4: «Materia y energía» → 4.12. valoración del uso responsable de las fuentes de energía del planeta y responsabilidad individual en el ahorro energético.

◆ *Metodología de organización de la actividad en el aula:* para el desarrollo de esta actividad necesitaremos primero un trabajo previo de investigación para que los niños anoten en su libreta cuáles son los electrodomésticos que tienen en casa. Una vez que tienen apuntado esto podremos pasar a realizar la actividad. para poder realizarla es necesario que previamente haya habido una explicación de las distintas formas de energía, será un repaso de lo visto en cursos anteriores, y de cómo se transforma esa energía en otra para el consumo en el hogar. Además, habría que repasar la importancia del ahorro energético. Una vez que los niños han apuntado en su libreta qué electrodomésticos tienen en casa, cada alumno trabajará individualmente con su ficha, pero estarán sentados en grupo por si algún alumno necesita ayuda de otro compañero.

¡INVESTIGO EN CASA! (II)

@blogdelamusica

- ◆ *Desarrollo para el alumnado:* el alumno desarrollará una tarea en la que irá respondiendo y reflexionando a una serie de cuestiones que se le plantearán en formato de ficha. La ficha planteada para el alumno será la siguiente (mostramos también las respuestas esperadas).

¿QUÉ ELECTRODOMÉSTICOS TENGO EN CASA?

1) Anota en esta ficha los electrodomésticos que has observado en casa.

Nevera, microondas, estufa, televisión, etc.

2) ¿Con qué energía funcionan estos electrodomésticos?

Estos electrodomésticos funcionan con energía eléctrica.

3) Escribe al lado de cada tipo de energía el electrodoméstico que creas que transforma su energía en:

- Energía lumínica → televisión
- Energía térmica → nevera
- Energía sonora
- Energía mecánica

4) ¿Cómo se puede ahorrar energía en casa?

Apagando las luces cuando no sean necesarias, aprovechando las horas de luz solar, etc.

¿QUÉ LE PASA AL CUBITO DE HIELO?

(I) @blogdelamusica

- ◆ *Etapa / edad:* 2º y 3º ciclo de Educación Primaria
- ◆ *Materiales necesarios:* día soleado en el cole. Ficha dada por el docente, cubitos de hielo.
- ◆ *Objetivo:* analizar y seleccionar la información sobre los fenómenos que se dan en la actividad e identificar los tipos de energía.
- ◆ *Contenidos:* Bloque 4: «Materia y energía» → 4.12. valoración del uso responsable de las fuentes de energía del planeta y responsabilidad individual en el ahorro energético. 4.13. Respeto por las normas de uso, seguridad y conservación de los instrumentos y los materiales de trabajo. Analizar los instrumentos y procedimientos para la medida de la masa y el volumen de materiales y cuerpos.
- ◆ *Metodología de organización de la actividad en el aula:* los alumnos estarán organizados de cinco en cinco. Trabajarán la actividad de manera cooperativa. Los roles que los alumnos han de tener en dicha actividad son los siguientes:
 - ◆ Secretario, el que apunta el proceso.
 - ◆ Encargado de material.
 - ◆ Dos alumnos se encargarán de explicar el proceso.
 - ◆ El revisor.

¿QUÉ LE PASA AL CUBITO DE HIELO? (II) @blogdelamusica

- ◆ **Desarrollo para el alumnado:** el alumno tendrá que observar, junto a sus compañeros, el proceso por el que pasa un cubito de hielo desde que sale de la nevera hasta que se derrita totalmente tras haber realizado la argumentación científica. Contestarán una serie de preguntas dadas por el docente.

Ficha :
Nombre del grupo:
Curso:
Fecha:



¿Qué le pasa al cubito de hielo?

1. ¿Qué ocurre si dejamos un cubito de hielo al sol?

Ejemplo de posible respuesta : El cubito de hielo se derrite porque le está dando la luz del sol.

2. Una vez pasado los 15 minutos, ¿Qué ha pasado con el cubito?

Ejemplo de posible respuesta: No hay cubito de hielo porque se ha derretido.

3. Explica el proceso por el que ha pasado el cubito.

Ejemplo de posible respuesta: El cubito ha sido puesto a la luz del sol y a medida que le ha ido dando el sol se ha ido derritiendo, su estado ha pasado de sólido a líquido.

4. ¿Qué tipo de energía ha actuado sobre él?

Ejemplo de posible respuesta : La energía calorífica proveniente del sol.

5. Si no hiciese sol, ¿Se hubiese derretido igual de rápido?

Ejemplo de posible respuesta: No porque no hay ninguna energía que esté actuando sobre él. Tardaría mucho más tiempo en derretirse.

¿QUIÉN ES EL MÁS RÁPIDO? (I)

@blogdelamusica

- ◆ *Etapa / edad:* 2º y 3º ciclo de Educación Primaria
- ◆ *Materiales necesarios:* soporte digital para poder proyectar las preguntas necesarias para poder realizar el concurso. Tarjeta de diferentes colores y tamaño cartulina.
- ◆ *Objetivo:* desarrollar la capacidad de participar en grupos; comprender la importancia de los proyectos científicos; reconocer los diferentes tipos de energía.
- ◆ *Contenidos:* Bloque 4: «Materia y energía» →
4.1. Electricidad: la corriente eléctrica. Efectos de la electricidad. Conductores y aislantes eléctricos. Los elementos de un circuito eléctrico. 4.2. Diferentes formas de energía. 4.3. Fuentes de energía y materias primas. Origen. 4.4. Energías renovables y no renovables. Ventajas e inconvenientes.
- ◆ *Metodología de organización de la actividad en el aula:* la actividad se basa en un concurso donde los alumnos tendrán que responder, de la manera más rápida posible las diferentes preguntas que se les plantea. La dinámica del juego se basa en contestar la pregunta de manera oral. Para poder contestar la pregunta será necesario que el portavoz del grupo levante la cartulina del color perteneciente a su grupo.

¿QUIÉN ES EL MÁS RÁPIDO? (II)

@blogdelamusica

- ◆ *Desarrollo para el alumnado:* preguntas que los alumnos tienen que hacer y elegir la opción correcta.

1. ¿Cuál de estas es la definición de energía?

- Energía que se manifiesta por un aumento de temperatura y procede de la transformación de otras energías; es originada por los movimientos vibratorios de los átomos y las moléculas que forman los cuerpos.

- Magnitud física que indica la energía interna de un cuerpo, de un objeto o del medio ambiente en general.

- Se define como la capacidad de realizar trabajo, de producir movimiento, de generar cambio.

- Que está formado por elementos con características comunes referidas a su clase o naturaleza, lo que permite establecer entre ellos una relación de semejanza y uniformidad.

2. ¿Qué tipo de energía utilizamos en casa habitualmente?

- Energía mecánica
- Energía cinética
- Energía potencial
- Energía eléctrica

3. ¿Qué tipos de energía se dan en un rayo?

- Energía cinética y eléctrica
- Energía eléctrica y luminosa
- Energía cinética y nuclear.
- Ninguna es correcta.

4. ¿Qué tipo de energía es el viento?

- Renovable
- Eléctrica
- No renovable
- Nuclear.

5. ¿Qué fuente de energía se usa habitualmente en los vehículos (coches)?

- Carbón
- Petróleo
- Uranio
- Sol

6. ¿Cuál de estos materiales conducen la energía eléctrica?

- Madera
- Plátano
- Acero
- Plástico

7. Marca un generador que transforma la luz en energía eléctrica.

- Batería
- Pila
- Panel fotovoltaico
- Alternador

8. ¿De dónde procede la energía geotérmica?

- Se obtiene mediante el aprovechamiento del calor del interior de la Tierra que se transmite a través de los cuerpos de roca caliente o conducción y convección.
- Proveniente de reacciones nucleares o de la desintegración de los núcleos de algunos átomos. Procede de la liberación de la energía almacenada en el núcleo de los mismos.
- Aprovechamiento de la energía cinética de masas de aire en movimiento, es decir, de la fuerza del viento.
- Ninguna es correcta.

9. A través de qué energías se puede conseguir la electricidad?

- Sol
- Agua
- Movimiento de placas internas.
- Ninguna es correcta.

10. ¿Cuál de estas energía no supone ningún coste, alumbrar y nos da calor?

- La luna
- Viento
- Sol

GLOBO COHEVE - @mochila_de_ideas

◆ *Etapa / edad:* Educación Infantil y Primaria

◆ *Materiales necesarios:* globo, celo, pinza de ropa, lana y pajita.

<https://www.youtube.com/watch?v=ZoWmV0vOaVA>

◆ *Objetivo:* experimentar con el principio de acción y reacción, poniendo a trabajar la fuerza del aire para nosotros.



◆ *Explicación:* en este experimento se muestra la 3ª ley de Newton: «siempre que un objeto ejerce una fuerza sobre un 2º objeto, este ejerce una fuerza de igual magnitud y dirección pero en sentido opuesto sobre el primero». Cuando soltamos el globo, el aire sale con mucha fuerza, creando una fuerza en el globo de igual magnitud pero en sentido contrario. Esta fuerza hizo que el globo avanzara hacia adelante. El hilo y la pajita sirven para definir su dirección. Este es un globo cohete, porque los cohetes funcionan de manera similar. Los gases de escape que salen del motor a gran velocidad empujan el cohete hacia adelante. La mayoría de los cohetes están compuestos por dos o tres etapas. Cuando una etapa ha agotado todo su combustible, se separa para eliminar el peso muerto.

GLOBO COHEVE - @mochila_de_ideas

- ◆ **Desarrollo:** infla un globo y deja que se te escape girando libremente por todos lados. Lo más probable es que saldrán corriendo a buscarlos. Una vez que vuelva a ti, comenten que pasó. Puedes comentar algo así como: - Vamos a poner el aire a trabajar para nosotros, vamos a construir un cohete globo. ¿Cómo? Obligando al globo a llevar una determinada dirección. Para esto, entrega un hilo largo de lana a cada niño y pídeles que atraviesen el hilo por una pajita. (Si se atora, succiona el otro lado de la pajita para que salga el hilo). Amarra un extremos a la pata de la silla y el otro a la parte alta de una pared con un poco de celo. Inflen el globo y tuerzan el cuello asegurándose con una pinza de ropa para que el aire no se escape. Con un poco de celo peguen el globo a la pajita con la pinza de ropa apuntando hacia la pata de la silla. Aguanta el globo por su cuello antes de soltar la pinza. Luego suelta y deja que tu cohete despegue.

UN UNIVERSO INFLADO

@mochila_de_ideas

◆ **Etapa / edad:** Educación Infantil y Primaria

◆ **Materiales necesarios:** 1 globo (bomba), 1 cucharada de harina, agua.

◆ **Objetivo:** ayudar a los niños a visualizar lo que los astrónomos llaman el Big Bang. La historia del comienzo del universo que los astrónomos consideran hoy como la más probable.

<https://www.youtube.com/watch?v=M0eLiOKYpA4&feature=youtu.be>



◆ **Desarrollo:** moja el globo y luego espolvorea la harina por toda su superficie. Infla un poco el globo y obsérvalo. Infla más el globo, descansando de vez en cuando, para observar cómo se agranda. ¿Qué sucede con las manchas de harina?

◆ **Explicación:** la harina se separa cada vez más en la superficie del globo. Sin embargo, en algunas partes se concentra parte de la harina. Al soplar, la pared elástica del globo se tensa aumentando su superficie a medida que el aire entra dentro de ella. La harina, pegada por el agua, en partes del globo se separa. Sin embargo, como al principio algunas partes del globo tenían más harina que otras, y a veces más agua, al tensarse éstas conservan mayores cantidades de harina. La mayoría de los astrónomos imaginan que el Universo se parece un poco al globo enharinado de la experiencia. Al principio, toda la materia del Universo estaba, dentro de un volumen minúsculo. Luego una explosión, el famoso Big Bang, habría separado esta materia agrandando el tamaño del Universo hasta lo que conocemos hoy. El Big Bang debió haber ocurrido hace más de catorce millones de años. Luego las galaxias, las estrellas que ellas contienen, y los planetas que giran alrededor de las estrellas, se formaron gracias a la atracción de la materia causada por la gravedad.

GLOBOS MÁGICOS - @cosasdecoles

◆ *Etapa / edad:* Educación Infantil y 1º ciclo de Educación Primaria.

◆ *Materiales necesarios:* botella de agua (vacía), globos, bicarbonato sódico, vinagre, embudo y cuchara.



◆ *Desarrollo:* colocamos el embudo en el globo y echamos 5 cucharadas de bicarbonato sódico. Después, colocamos el embudo en la botella de agua y echamos un vaso de vinagre. Con la ayuda de un adulto, ponemos el globo en la boca de la botella, pero intentando que no caiga el bicarbonato todavía. Finalmente, haremos que caiga el bicarbonato que había dentro del globo en el vinagre y... ¡MAGIA! ¡EL GLOBO SE INFLARÁ SOLO!



MEMORY PARTES DEL CUERPO

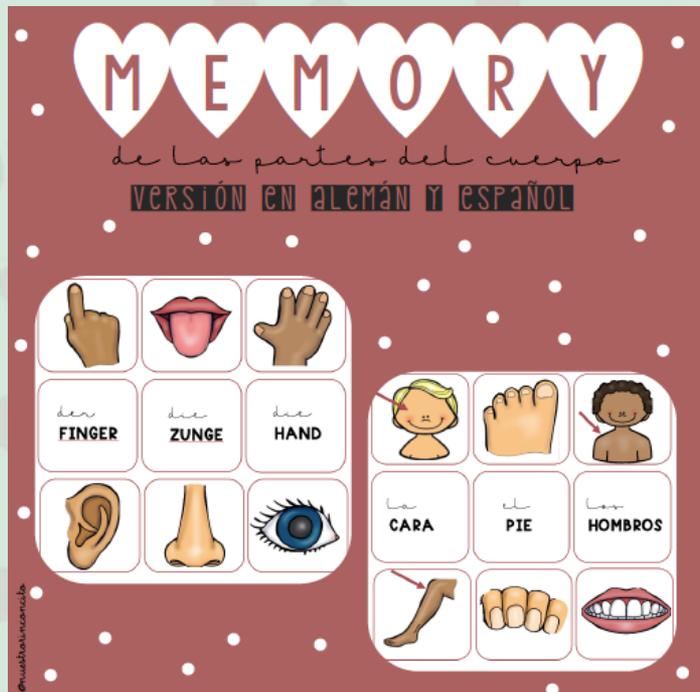
@nuestrorinconcito

♦ *Etapa / edad:* 1º y 2º ciclo de Educación Primaria

♦ *Materiales necesarios:* fichas del memory

https://drive.google.com/file/d/1ohlo6YczS_SPWgs42wLQE41MJvpBxWYq/view?usp=sharing

♦ *Desarrollo:* se puede jugar de forma individual o con más personas. El memory consiste en darle la vuelta a dos cartas y ver si son iguales, pero, en este caso hemos hecho un memory para relacionar la parte del cuerpo con el nombre, por lo que debes de encontrar la imagen y su nombre. Si levantas dos iguales se contaría punto y podrías destapar otras dos cartas, si fallas le toca al siguiente y así hasta acabar sin cartas. Gana quien más parejas haya encontrado.



EL CICLO DEL AGUA - @pupitredenane

- ◆ **Etapa / edad:** Educación Primaria
- ◆ **Materiales necesarios:** agua, colorante alimentario azul, rotulador permanente azul/negro, bolsa con cierre hermético, pinzas/cinta adhesiva.
- ◆ **Objetivo:** entender el ciclo del agua de forma divertida.
- ◆ **Explicación:** el sol calienta el agua que sube a la atmósfera en forma de vapor (evaporación) y forma nubes que almacenan el agua. Cuando las nubes se encuentran con una corriente de aire frío, el vapor se condensa (condensación) y cae/se precipita en forma de lluvia (precipitación).

- ◆ **Desarrollo:** A) dibujamos el sol (que hace funcionar el ciclo del agua), unas nubes y también podemos dibujar unas olas. Un diseño simple para que los niños puedan realizarlo. B) mezclamos el agua con el colorante vegetal azul. C) abrimos bien la bolsa y vertimos nuestra agua. ¡Hay que cerrarla bien de lo contrario la evaporación saldrá de esta! D) colgamos la bolsa en un sitio soleado y observamos lo que sucede: cuando la evaporación empiece veremos las gotas en las paredes de la bolsa. Notaremos que del líquido azul solo se evapora el agua. Podemos pedirles a los niños/as que hagan hipótesis. E) para que llueva tocaremos cuidadosamente sobre la bolsa y las gotas caerán.



RULETA INVERTEBRATES

@irakasle.1h

- ◆ *Etapa / edad*: 4º Educación Primaria
- ◆ *Materiales necesarios*: impresora y plastificadora, tijeras, chinchetas abiertas para encuadernadores y ficha <https://drive.google.com/file/d/1na43hO5ac5vYh99Q8Mqnr6GHf-gwBqA5/view?usp=sharing>
- ◆ *Objetivo*: es una actividad planteada para repasar los animales invertebrados en inglés.

- ◆ *Desarrollo*: hay 3 ruletas, en una encontrarán las descripciones de cada grupo de invertebrados, en otra el nombre el grupo y una foto y la última es una portada para ir seleccionando.



MEMORY DE ANIMALES - @jo.soc.mestra

◆ *Etapa / edad:* Últimos cursos de Educación Infantil y toda la Educación Primaria.

◆ *Materiales necesarios:* las tarjetas del enlace (50 animales).

https://drive.google.com/file/d/1ZHgB7BCP4VJ_CJEoS8sQT6FdQ3u7q1NU/view?usp=sharing

◆ *Objetivo:* asociar la imagen del animal con su nombre.



◆ *Desarrollo:* se colocan todas las tarjetas boca abajo encima de la zona de juego y, por turnos, los jugadores tienen que coger dos tarjetas, de manera que encuentren una pareja, es decir, la imagen del animal con su respectivo nombre. Si encuentra la pareja, se queda estas cartas y le toca levantar otras 2 tarjetas. En el caso de que las dos tarjetas levantadas no correspondan a la pareja, las vuelve a girar y le toca al siguiente jugador, y así sucesivamente. Podréis ver que el nombre el animal está repetido 3 veces, es decir, una tarjeta para el nombre en mayúsculas, otra en minúsculas y otra en letra ligada (cada grupo tiene un marco de un color diferente para una mejor diferenciación). De esta manera dependiendo del nivel de los niños que vayan a jugar, se puede elegir un formato u otro o combinar varios.

FLUIDO NO NEWTONIANO

@pintandocontizas

- ◆ **Etapa / edad:** Educación Primaria
- ◆ **Materiales necesarios:** bol para la mezcla, cuchara para echar la maicena, botella de agua, sobre de maicena o harina de maíz, objetos de distintos estados de la materia (sólido: escuche; líquido: agua; gas: aire del aula)
- https://drive.google.com/file/d/1Cse2peelpBck1-l4-oAaoGDT275_Ksb/view?usp=sharing
- ◆ **Objetivo:** comprender la existencia de los distintos estados de la materia.

- ◆ **Desarrollo:** en primer lugar, el profesor realizará el experimento. Primero, cogerá el bol y echará agua en él. Segundo, irá echando un poco de harina de maíz en el bol e irá moviendo con la cuchara la mezcla. Seguirá echando harina de maíz hasta que cueste mucho mover la cuchara de la mezcla. Tercer, cuando el fluido esté más duro, entonces será el momento de enseñar la mezcla. Cuarto, les enseñará a los alumnos el resultado donde podrán observar diferentes situaciones. Si golpean de manera rápida la mezcla, los dedos o la cuchara se chocarán sobre la masa como si de un sólido se tratara. Si golpean de manera lenta la mezcla, los dedos o la cuchara se introducirán en el líquido. Si introducen la mano en el líquido y los dejan, conseguirán cogerlo de manera sólida y, en un momento, se licuará la masa. En segundo lugar, los alumnos, por grupos, irán realizando el experimento.



LOS TORNADOS - @lupitafoyo

◆ *Etapa / edad:* 3 – 17 años.

◆ *Materiales necesarios:* bote de plástico con tapa, agua (un vaso aprox.) y una cucharada de jabón líquido.

◆ *Objetivo:* el objetivo es que los chicos sepan cómo es que se forma un tornado y ellos puedan recrear uno.



◆ *Desarrollo:*

- 1) Vaciar el vaso con agua, en el bote de plástico.
- 2) Verter la cucharada de jabón líquido.
- 3) Cerrar el bote de plástico y agitar.
- 4) Observar que es lo que pasa.

Se debe realizar acompañado de un adulto.



INVISIBLE A LOS OJOS (dióxido de carbono) - @lupitafoyo

◆ *Etapa / edad:* 9 – 17 años.

◆ *Materiales necesarios:* jarrita con agua, 2 cucharadas de vinagre de manzana, 1 cucharada de bicarbonato de sodio, 1 vela y cerillas.

◆ *Objetivo:* podrán comprobar que el gas (dióxido de carbono, es el único gas que NO es flamable), además de que tampoco se necesita agua para poder apagar una vela (por eso lo de invisible a los ojos).

◆ *Desarrollo:*

- 1) En la jarrita, verter el vinagre y el bicarbonato (dejar que haga reacción).
- 2) Encender la vela.
- 3) Simular que vacían el agua sobre la vela (no dejar que caiga el líquido sobre la vela), sólo la reacción.
- 4) Se comprueba que el dióxido de carbono puede apagar una vela, al ser un gas NO flamable.

Se debe realizar acompañado de un adulto.



EL AGUA QUE SUBE (presión atmosférica) - @lupitafoyo

◆ *Etapa / edad:* 9 – 17 años.

◆ *Materiales necesarios:* plato hondo, medio vaso con agua, 1 vela, cerillas, un vaso de cristal (más ancho y largo que la vela).

◆ *Objetivo:* podrán ver cómo es que se ejerce la presión atmosférica.

◆ *Vídeo:*

https://drive.google.com/file/d/1WVMNifZRG0dTZbthexm_NPbFW0Mtqmvx/view?usp=sharing



◆ *Desarrollo:*

- 1) Vaciar en el plato hondo 1 vaso con agua.
- 2) Centrar la vela dentro del plato hondo.
- 3) Encender la vela.
- 4) Tapar la vela con el vaso de cristal (más largo y ancho que la vela).
- 5) Observar que sucede. (se podrá observar cómo es que se ejerce la presión atmosférica)

Se debe realizar acompañado de un adulto.

EXPERIMENTO DE CAPILARIDAD:

Transferencia de agua entre vasos - @profedcorazon

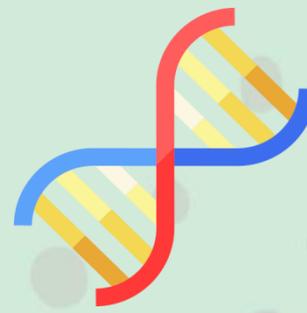
◆ *Etapa / edad:* Educación Infantil y Primaria.

◆ *Materiales necesarios:* dos vasos, agua, colorante (no es necesario pero queda más bonito), papel de cocina.

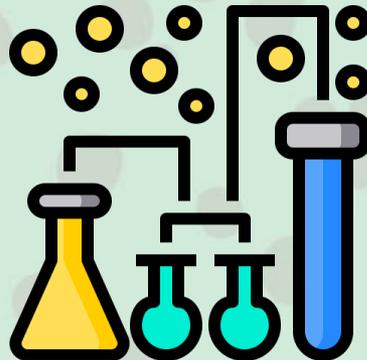
◆ *Objetivo:* observar lo que sucede con los vasos y el principio de capilaridad.

◆ *Desarrollo:* Llena un vaso de agua hasta la mitad o más. Añade colorante, acuarela, témpera para dar color al agua y que el experimento sea más vistoso. Retuerce o dobla un trozo de papel de cocina. Conecta el vaso lleno y el vacío con el papel de cocina. El papel de cocina debe llegar hasta el fondo de los vasos. Espera varias horas, pero observa lo que ocurre de vez en cuando. Paciencia.





ACTIVITIES IN ENGLISH



BUBBLES ON THE TABLE

@aprender.para.enseñar

- ◆ *Stage / age:* 3º Infant Education (5 years old)
- ◆ *Materials:* container to make the mixture, water, concentrated soap, granulated sugar and straws.
- ◆ *Objective:* see the possibilities that air has, learn basic knowledge about air.

◆ *Development:* in this activity, children will have to pour water into a container, preferably one that is warm. Later, they should add a tablespoon of granulated sugar and stir until it is completely diluted. Once this is done, concentrated soap will be added and stirred a little more. Afterwards, a little of the product is poured on the table and it will expand, then the students will slightly dip the tip of a straw in the mixture made and, on the table that we previously prepared with the product, they will blow from the other end of the straw. The straw, forming bubbles.



THE CHUBBY EGG

@aprender.para.ensinar

- ◆ *Stage / age:* 3º Infant Education (5 years old)
- ◆ *Materials:* 1 hard – boiled egg, without shell. 1 glass bottle with a mouth slightly smaller than the diameter of the hard – boiled egg. 1 lighter, 1 piece of paper, kitchen gloves or appropriate cloth to protect us from the heat.
- ◆ *Objective:* learn basic knowledge about air and observe that air can move, just like that moving objects.

◆ *Development:* in the big group, we will show them a glass bottle and each child will be able to touch it carefully and observe it. We do the same with a cooked and peeled egg. Later, we ask them how we could put the egg inside the bottle and we try together with the two materials shown above. You will see that it is not possible, but we will tell them to pay close attention. To do this, we take air with the bottle and light a piece of paper with the lighter and put it inside the glass bottle. Immediately afterwards, we put the egg on the spout of the bottle and watch what happens. The egg will be introduced in a few seconds in the bottle making a loud noise.

ART ATTACK

@aprender.para.ensenar

- ◆ *Stage / age:* 3º Infant Education (5 years)
- ◆ *Materials:* straws of different colors and sizes, colored acrylic paint and large cardstock.
- ◆ *Objective:* learn basic knowledge about the air, get them to investigate independently and freely and acquire knowledge through trial and error.



◆ *Development:* we will distribute a straw to each of the boys and girls in the classroom, these being of different colors and sizes. In addition, each one will be given a large card. Once each one of them has the straw and the cardboard, we will ask them how they think they could paint on the cardboard with a straw. To do this, we will give them certain guidelines to follow, telling them that the straw cannot touch the cardboard, the straw can only touch the paintings. In this way, they will come to the conclusion that they can only get it by blowing through the straw. Finally, we will leave all the materials to let them to experiment and create their own drawings with this new «technique» that they have just learned.

DENSITY TOWER

@celiasanchopsicopedagoga

◆ *Stage/age*: Primary Education

◆ *Materials*: syrup or honey, milk, liquid soap, water with coloured food, oil, alcohol with coloured food, a glass, a spoon and a funnel.

◆ *Objective*: learn about the different food densities and other usual liquids' densities.

◆ *Development*: we need to keep adding the different elements inside the glass following this order: syrup, milk, liquid soap, water, oil and alcohol. All of them need to be added slowly, that's why we will need a spoon or the funnel to do it.

• *Links*:

https://drive.google.com/file/d/1361Ux_H-JdjzcGf38RooNFs6mIkEofXI/view

<https://drive.google.com/file/d/1FaEva19bBqSD4Rg3O8qhJy2wlqXTeafL/view?usp=sharing>



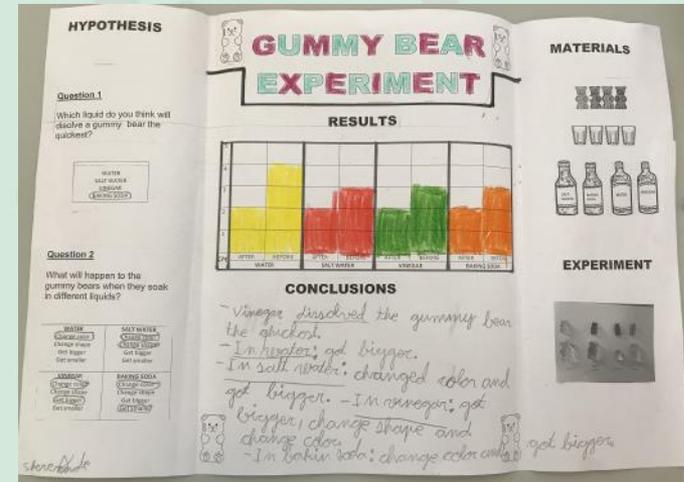
GUMMY BEAR EXPERIMENT

@becreative.behappy

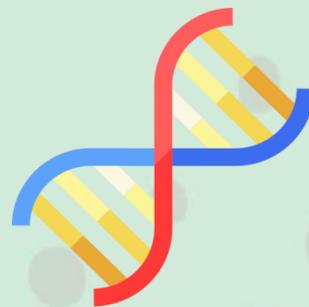
- ◆ **Stage / age:** Primary education
- ◆ **Materials:** 4 glasses, gummy bears, baking soda, water, vinegar, salt, 1 plate.
- ◆ **Development:** introduce gummy bears in different liquids during 24 hours and observe what happens. We are going to use the lapbook I prepared.

<https://drive.google.com/file/d/13yKeacXaMKW/Kb8AFO70rwlcmItgoqROZ/view?usp=sharing>

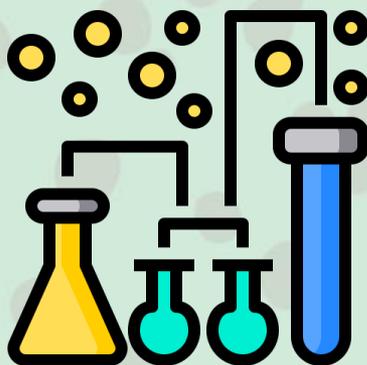
- 1) Hypothesis.
- 2) Check gummy bear size before the experiment.
- 3) Prepare the liquids. Label the glasses:
 - 1) Water.
 - 2) Water with salt.
 - 3) Water with baking soda.
 - 4) Vinegar.
- 4) Put the gummy bears inside the liquids.
- 5) Wait 24 hours.
- 6) Observe what happen with the gummy bears and compare with the original ones. Size, color, shapes.
- 7) Write the conclusions and take pictures for the lapbook.



Editado por: @aprender.para.ensenar



ACTIVIDADES EN GALEGO

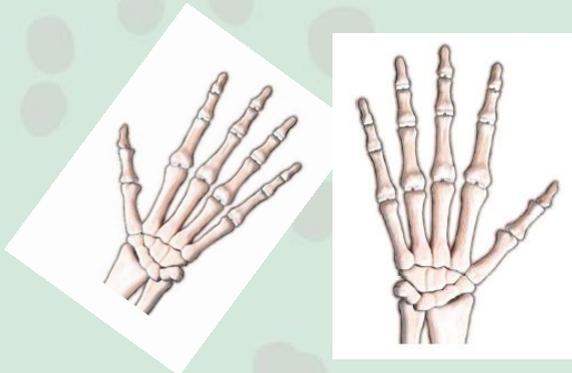


A MAN ROBÓTICA - @la_educ

♦ **Etapa / idade:** Educación Infantil (5 anos)

♦ **Materiais:** debuxo impreso dunha man esquelética dereita e outra esquerda (<https://drive.google.com/file/d/15LVuViLBD-LsEyCEllxkEQ2Q5grqoXCf/view?usp=sharing>), 5 pallas, la, celo, tixeiras, pistola de silicona, rotulador permanente e regra.

♦ **Obxectivo:** coñocer e explicar as partes do corpo e os seus compoñentes máis internos, así como os músculos, articulacións, tendóns,...



♦ **Desenvolvemento:** imprime as mans de esqueleto e recórtaas polo seu contorno. Seguidamente, garda unha delas y a outra, recórtalle as súas falanxes. Unha vez feito isto, coloca as pallas enriba dos dedos, alineadas coa punta dos dedos e marca unha liña cun rotulador permanente en cada dobrez da falanxe. Despois dobra polas marcas que fixeches e recorta un pouco. Pega as pallas e coloca la por dentro delas, de maneira que salga por ambos extremos, pegándoa con celo na parte superior. De esta maneira, as falanxes xa se podrán mover. Despois pegaranse os trozos dos dedos con silicona. E por último, pega a outra man, recortando tamén as falanxes y pegándoa sen tapar os recortes feitos nas pallas. Esta actividade poderíase facer tanto con osos como con músculos.

PARA QUÉ SIRVEN AS TROMPAS DOS ELEFANTES? - @la_educa

◆ *Etapa / idade:* Educación Infantil (5 anos)

◆ *Materiais:* fichas.

https://drive.google.com/file/d/1myH4SlyIDp9AsGkUnoU8dRH4CIPXho_i/view?usp=sharing

◆ *Obxectivo:* coñocer ós elefantes e o importante papel que teñen na natureza.

◆ *Desenvolvemento:* esta actividade primeiramente levaráse a cabo coa introducción deste animal, e seguidamente os/as nenos/as realizarán as fichas, polo que terán que investigar un pouco co obxectivo de poder realizar as seguintes fichas. Estas serán sobre o proceso que levan a cabo.



CÓMO FABRICAN O MEL AS ABELLAS?

@la_educa

◆ *Etapa / idade:* Educación Infantil (5 anos)

◆ *Materiais:* fichas

https://drive.google.com/file/d/1vMCGNDpx_slZyUBsDoil7x5A6QPAkVvY/view?usp=sharing

◆ *Obxectivo:* coñecer ás abellas e o importante papel que teñen na natureza.

◆ *Desenvolvemento:* esta actividade primeiramente levaráse a cabo coa introducción deste animal, e seguidamente os/as nenos/as realizarán as fichas, polo que terán que investigar un pouco co obxectivo de poder realizar as seguintes fichas. Estas serán sobre o proceso que llevan a cabo.



LÁMPARA DE LAVA - @la_educa

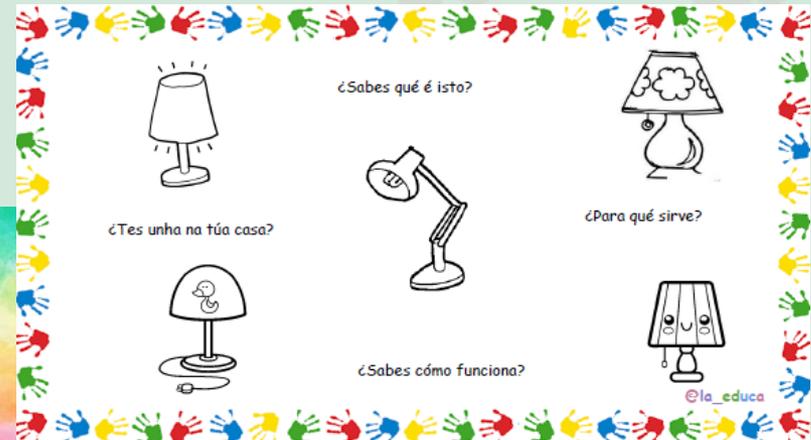
◆ **Etapa / idade:** Educación Infantil (5 anos)

◆ **Materiais:** botella o un vaso, aceite de xirasol, auga, colorante alimenticio, leite ou tinta, unha pastilla efervescente e unha lanterna.

<https://drive.google.com/file/d/1PIOWDFo3aA1uxFJebePTmtiLCkDSryn8/view?usp=sharing>

◆ **Obxectivo:** coñecer e explicar cómo reaccionan a auga e o aceite, creando burbullas de dióxido de carbono que son causantes do movemento dentro da botella.

◆ **Desenvolvemento:** coloca una buena cantidad de aceite dentro de la botella. Añade medio vaso de agua dentro de la botella. El agua baja hasta el fondo. Esto último ocurre ya que el agua posee mayor densidade que el aceite. Introduce una buena cantidad de colorante. Deja reposar unos minutos. Por ultimo, falta introducir unha pastilla efervescente.



EXPERIMENTACIÓN CON CALCETINES

@la_educa

◆ *Etapa / idade:* Educación Infantil (5 años)

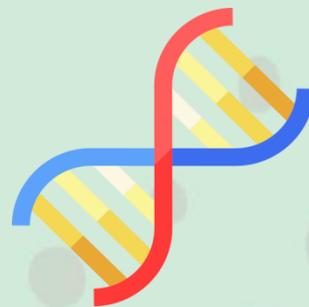
◆ *Materiais:* fichas

<https://drive.google.com/file/d/1C1sjffzdWTYhveTypbrXW5ev227g28n5/view?usp=sharing>

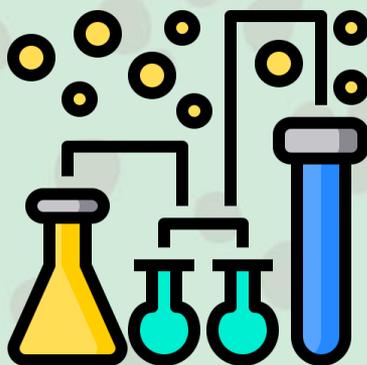
◆ *Obxectivo:* coñecer as diferentes propiedades dos calcetíns, tanto secos como mollados, así como o seu peso, tamaño, cor, forma, materiais, etc.

◆ *Desenvolvemento:* os/as nenos/as terán que experimentar con esta prenda de vestir, de maneira en que aprenderán eles/as sos/soas as súas propiedades. Unha vez que observen e se fixeran preguntas, farán diferentes hipótesis, experimentarán e finalmente sacarán conclusións, que se evaluarán coa execución das dichas.





ACTIVITATS EN CATALÀ



MEMORY D'ANIMALS

@jo.soc.mestra

◆ *Etapa*: Últims cursos d'Educació Infantil i Educació Primària.

◆ *Materials necessaris*: les targetes d'aquest document (50 animals).

https://drive.google.com/file/d/1QNPb4ME0BRj1_zdQyVGmrw5PcRDxo8SZ/view?usp=sharing

◆ *Objectiu*: associar la imatge de l'animal amb el seu nom.



Desenvolupament: es col·loquen totes les targetes cap per avall damunt de la zona de joc i, per torns, els jugadors han d'agafar dues targetes, de manera que trobin una parella, és a dir, la imatge de l'animal amb el seu respectiu nom. Si troba la parella, es queda aquestes dues cartes i li toca aixecar dues targetes més. En el cas que les dues targetes aixecades no corresponen a la parella, les torna a girar i li toca al següent jugador, i així successivament. Podreu veure que el nom de l'animal està repetit tres vegades, és a dir, una targeta pel nom en majúscula, una altra pel nom en minúscula i una altra en lletra lligada (cada grup té el requadre d'un color diferent per a una millor diferenciació). D'aquesta manera, depenent del nivell dels nins que juguin, es pot triar un format o un altre o combinar varis.

TWISTER: CLASSIFICACIÓ DELS ANIMALS - @jo.soc.mestra

- ◆ **Etapa:** Educació Primària
- ◆ **Materials necessaris:** les targetes d'aquest document (75 animals), els cercles de twister (l'altre document) i la tela/plantilla del joc del twister (opcional).

https://drive.google.com/file/d/1Ne1mtMgHZio_yDt96u0gljF-3q71x0AN/view?usp=sharing

<https://drive.google.com/file/d/1ONtQ7Ab1YkmYAYZzXQrLdFokhSwk-4V8/view?usp=sharing>

- ◆ **Objectiu:** classificar els diferents animals segons les seves característiques.



Desenvolupament: per torns, els jugadors han d'agafar una tarjeta i, mirant la imatge de l'animal, han d'endevinar de quin animal es tracta. Una vegada identificat l'animal, els infants, amb les seves quatre extremitats han d'anar dient les seves característiques (no és obligatori trobar totes les característiques!). Una vegada completada aquesta acció, es queda amb la tarjeta i li toca al següent jugador. Algunes de les caselles del twister serveixen com a comodins per demanar pistes. Per confeccionar aquest material, recomanem imprimir les fulles a una cara i, a l'hora de plastificar, doblegar les targetes, de manera que quedi la imatge a un costat i les característiques d'aquest a l'altre costat.

AGRADECIMIENTOS

De parte de todos los autores y autoras que hemos participado en la creación de este dossier, os queremos dar las gracias.

Gracias por confiar en nuestro trabajo y descargar este dossier. Esperamos de corazón os guste y lo disfrutéis en casa o en el aula. Nos encantaría que, si lleváis a cabo alguna actividad, saquéis fotos y nos etiquetéis para que os podamos ver.

¡MUCHÍSIMAS GRACIAS!

