



TÍTULO
¿QUÉ FUE ANTES? (PRIMERA PARTE)



AUDIOVISUAL
smarturl.it/cuvl35



VARIABLES QUE SE PUEDEN TRABAJAR
Autocontrol, creatividad, toma de decisiones y habilidades de interacción

CONTEXTO ESCOLAR
STEAM, convivencia escolar, trabajo por proyectos.

EDADES RECOMENDADAS
De 4 a 5 años

SINOPSIS
A través de una rítmica canción nos enteramos de que un pequeño huevo ha rodado desde su nido, perdiéndose en la jungla.

Inicia entonces una búsqueda para encontrar a su mamá y a su papá, preguntando a toda una serie de extraños personajes que va encontrando en su camino.

Ayudado por el viento que le empuja va recorriendo la jungla hasta que por fin se encuentra con una colorida ave que le confirma que es su mamá.

MARCO TEÓRICO: Desde que somos pequeños nos relacionamos con el mundo de manera experimental. Tocamos, olemos, sentimos, escuchamos y saboreamos todo lo que nos rodea, porque nuestra curiosidad nos lleva a explorar con los cinco sentidos.

Con toda la información que obtenemos en nuestras exploraciones nos vamos creando nuestro propio modelo mental sobre cómo funcionan las cosas que tenemos a nuestro alrededor. Sacamos así nuestras propias conclusiones, que van a depender de las distintas experiencias que hayamos adquirido.

Pero ya desde la primera infancia podemos estructurar esta manera de enfrentarnos con el mundo. Hacer que nuestro alumnado observe con atención, se pregunte sobre lo observado, se plantee posibles respuestas y las compruebe experimentalmente, le va a ayudar a tener más autocontrol, a mejorar su creatividad y a tomar decisiones de manera más crítica.

De esta manera se estará acercando al mundo que le rodea aplicando el método científico.

RAZÓN DE SER: En esta actividad vamos a utilizar el método científico, paso a paso, para explorar el maravilloso mundo del huevo, ¿qué forma tiene?, ¿qué hay dentro?, ¿por qué son así?, ¿y qué podemos hacer con ellos?

Para esta actividad vas a necesitar:

- Objetos de distintas formas, entre los que incluiremos algunos con forma de huevo.
- Varios huevos frescos y recipientes.
- Paños para limpiarse las manos.
- Varias plantillas de huevo.
- Un plato hondo.
- Sal.
- Cuatro huevos frescos.
- Una tabla de unos 20x20cm.
- Libros pesados.
- Un circuito de carreras con cuatro pistas.
- Otros cuatro huevos frescos.
- Cuatro pajitas.
- Tres vasos.
- Tres yemas de huevo.
- Colorante alimentario en gel rojo, amarillo y azul.

DESARROLLO

1ª Fase: Veo

Vamos a empezar la actividad viendo el principio del vídeo que la acompaña. Pero solo vamos a escuchar la canción hasta el segundo 40, hasta el momento en el que el huevo ha caído rodando fuera del nido.

¡Pobre huevo! Se ha caído y se va a perder... ¿Queréis que le ayudemos?

Para poder hacerlo necesitamos antes contestar a esta pregunta: *¿quiénes pueden ser la mamá y el papá del huevo que ha caído rodando del nido?*

Le lanzamos la pregunta a la clase, y recopilamos las respuestas.

A continuación, le presentaremos a nuestra clase una serie de objetos de distintas formas.

Entre ellos podemos incluir huevos de gallina, de codorniz, pero también huevos de pescado y otros objetos como cajas, pelotas, cilindros... Le entregaremos un objeto a cada alumno o alumna y le pediremos que lo describa:

- *¿Qué forma tiene?*
- *¿De qué color es?*
- *¿De qué textura?*
- *Por último, preguntaremos: ¿para qué puede servir?*

Cuando hayamos descrito todos los objetos que hemos traído le mostraremos a toda la clase imágenes de huevos de diferentes animales que podemos encontrar en la naturaleza:

- Huevos de aves.
- Huevos de dinosaurios.
- Huevos de insectos.
- Huevos de peces.
- Huevos de reptiles.
- Huevos de ornitorrinco.



Entre todos los vamos describiendo para finalmente preguntarnos:

- *¿Qué tienen en común?*

Todos los huevos tienen forma... ¡de huevo!

Por último, mostramos la siguiente fotografía de un huevo de gallina muy especial.



- *¿Qué es lo que hace a este huevo ser tan diferente?*

¡Es un huevo completamente redondo! ¡Un huevo que no tiene forma de huevo!

Los huevos de gallina esféricos son extremadamente raros, pero de vez en cuando una gallina pone un huevo completamente redondo. En la siguiente fase de la actividad vamos a preguntarnos por qué la mayoría de los huevos tienen forma de huevo.

2ª Fase: Me pregunto

Ha llegado el momento de continuar viendo el vídeo que acompaña a la actividad. Por lo que hemos visto anteriormente, la mamá no tiene por qué ser una gallina o el papá un gallo. Pueden ser un dinosaurio, o un insecto, o un pez... ¡y hasta un ornitorrinco!

Seguimos escuchando la canción hasta el final en el que descubrimos que la mamá era un ave preciosa y llena de colores. ¡Al final habíamos acertado!

Pero los buenos científicos y científicas no se quedan ahí, sino que se hacen preguntas sobre lo que han visto. Hemos estado observando huevos de distintos animales, y hemos comprobado que lo que tienen en común es su forma.

Entonces, ¿por qué todos los huevos tienen la misma forma?

¿Por qué no hay huevos con forma de caja? ¿O de tubo?

¿Y por qué no son como una pelota y tienen siempre un lado más alargado?

3ª Fase: Me respondo

En la segunda fase hemos llegado a una interesantísima pregunta que, aun a día de hoy, tiene fascinados a los científicos:

¿Por qué los huevos tienen forma de huevo?

Después de trasladar esta pregunta a nuestra clase abriremos un debate e iremos recopilando las respuestas que nos vayan dando en la asamblea. A continuación, hay una lista de posibles ideas que podrían aparecer:

- Para que sean más bonitos.
- Para que parezcan piedras.
- Para que protejan al pollito.
- Para que parezcan huevos.
- Para que se puedan comer.
- Para que quepan en las hueveras.
- Para que no rueden y se caigan del nido.
- Etc.

4ª Fase: Experimento

El buen trabajo científico no se termina cuando hemos dado respuesta a la pregunta que nos ha surgido después de observar la realidad detenidamente. Y tampoco consiste en pensar concienzudamente en cuál de todas las repuestas es la correcta.

Los buenos científicos y científicas realizan una investigación para comprobar experimentalmente si han acertado en su respuesta o no.

Así que ¡manos a la obra!

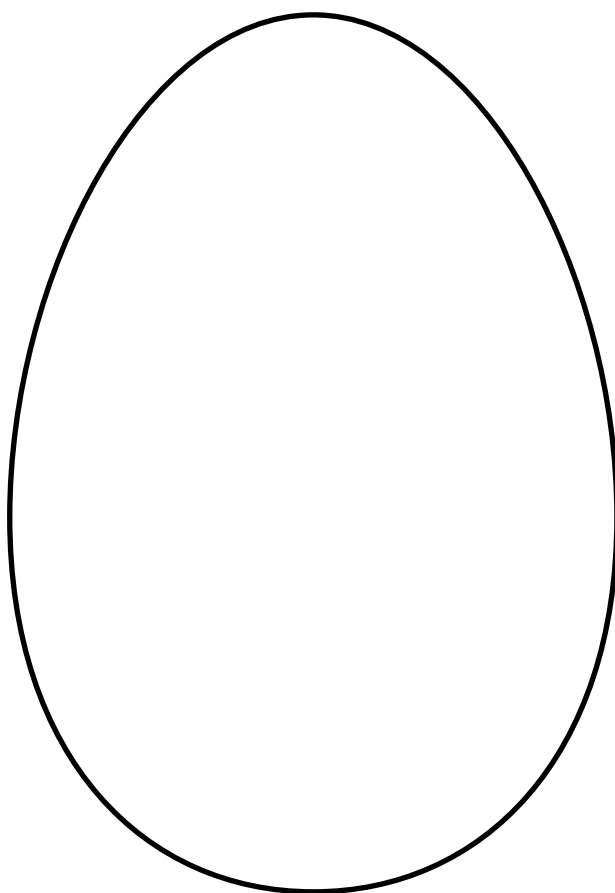
Crearemos en la clase tres rincones en los que colocaremos los siguientes tres experimentos.

Pero primero tenemos que protegernos, así que nos pondremos nuestras batas de hacer ciencia para no mancharnos.

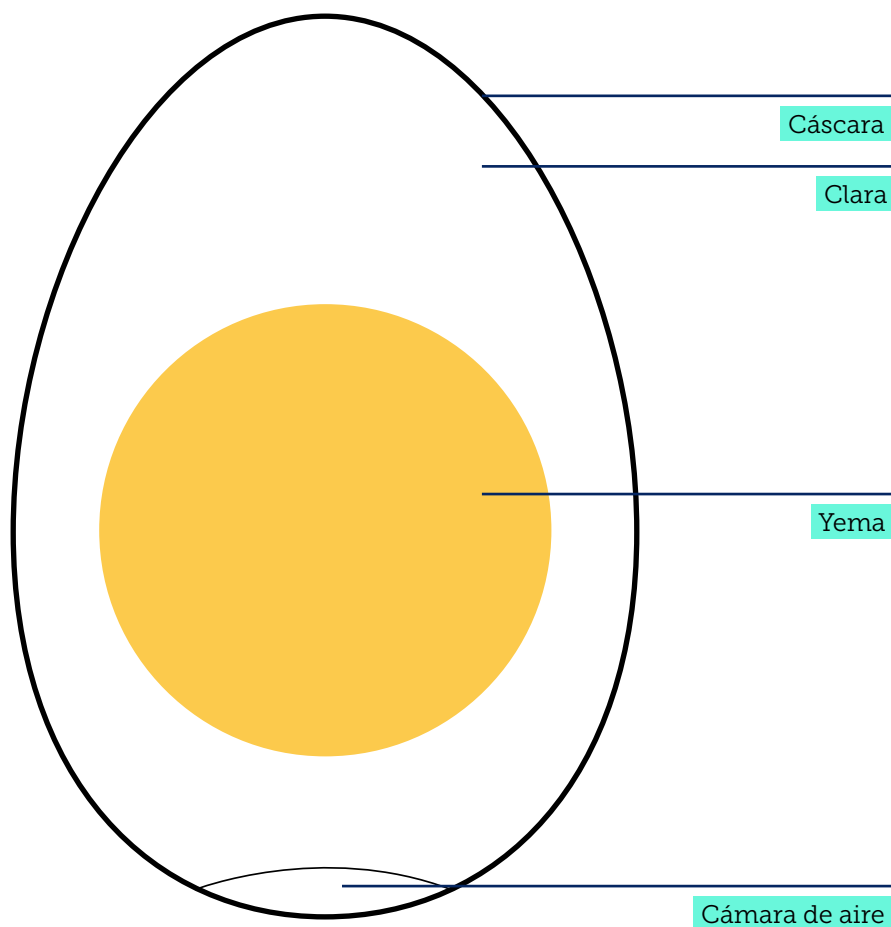
1. Primer experimento: ¿Qué tiene dentro?

El objetivo de este primer experimento es hacer un dibujo de cómo es un huevo por dentro.

Para ello tendremos varios huevos y varios recipientes para que nuestro alumnado experimente rompiéndolos y observando cómo es su interior. Después de haber experimentado (y de haberse limpiado las manos), les entregaremos la siguiente plantilla para que la completen.



Un esquema sencillo del interior de un huevo es el siguiente.



¿Han descubierto alguna otra estructura que forme parte del interior del huevo?

2. Segundo experimento: carrera de huevos

En el segundo rincón dispondremos de un circuito de carreras con cuatro pistas rectas, de alrededor de un metro de largo, con una línea de inicio y una línea de meta. En el inicio de cada pista colocaremos un huevo y una pajita (de las más anchas que encontremos).

Con todo dispuesto daremos la señal de salida para que, soplando por la pajita y sin tocar el huevo, lo llevemos rodando lo antes posible hasta la meta.

Así reproduciremos lo que ocurre al principio de la canción del vídeo, cuando una ráfaga de viento hace que el huevo protagonista caiga rodando fuera del nido.

Después de cada carrera le preguntaremos a los participantes:

¿Es fácil o difícil hacer rodar un huevo?

3. Tercer experimento: ¡y no se rompen!

Para este tercer experimento llenaremos un plato hondo con sal y colocaremos cuatro huevos bien asentado sobre la sal, de manera que se queden colocados en posición vertical sin caerse.

A continuación, colocaremos sobre ellos una tabla cuadrada de unos 20 cm de lado, y sobre ella iremos colocando, uno a uno, los libros más pesados que tengamos en la clase.

Antes de empezar a colocar los libros le haremos a nuestros científicos y científicas las siguientes preguntas:

¿La cáscara del huevo es frágil? ¿Tenemos que tener cuidado para que no se rompa?

Y por último:

¿Cuántos libros crees que podremos colocar sobre cuatro huevos puestos de pie antes de que se rompan?

Anotaremos las respuestas que nos den, y procederemos a colocar uno a uno los libros.

¿La cantidad de peso que podemos colocar sobre cuatro huevos nos sorprenderá!

5ª Fase: Pienso

Después de la experimentación llega el momento de analizar todo lo que hemos descubierto. Así que, en asamblea, pondremos en común todos nuestros hallazgos:

- *¿Cómo es un huevo por dentro?*
- *¿La forma de huevo hace que sea más fácil o más difícil que el viento los haga rodar fuera del nido?*
- *¿Los huevos son fuertes o frágiles?*

¡Ahora ya tenemos todas las pistas para elegir la respuesta correcta a la pregunta que nos hicimos en la segunda fase de esta actividad!

Las recordamos para poder elegir entre todos:

- Para que sean más bonitos.
- Para que parezcan piedras.
- Para que protejan al pollito.
- Para que parezcan huevos.
- Para que se puedan comer.
- Para que quepan en las hueveras.
- Para que no rueden y se caigan del nido.
- Etc.

Y después de todo nuestro esfuerzo científico podemos llegar a la siguiente conclusión:

Los huevos tienen forma de huevo para ser más fuertes y así proteger a los pollitos, y para que no sea fácil que rueden y se caigan del nido.

Así que no tenemos que preocuparnos, ¡los hermanos y hermanas del huevo de la canción están bien a salvo en su nido con sus padres!

6ª Fase: Lo cuento

Pero los huevos no solo sirven para proteger a los pollitos antes de que nazcan. También los podemos utilizar para comer... ¡y para pintar!

Para contarle al mundo cuáles ha sido nuestros descubrimientos después de realizar esta actividad, vamos a pintar utilizando pinturas creadas por nosotros mismos con yema de huevo, tal y como lo han hecho los seres humanos desde la prehistoria.

Para ello vamos a necesitar tres vasos, tres yemas de huevo (solo la yema, la clara la descartaremos), colorante alimentario en gel rojo, azul y amarillo, y pinceles.

En cada vaso mezclaremos la yema de huevo con colorante alimentario en gel hasta que nos quede la intensidad de color que queremos. Fíjate en que el amarillo de la yema del huevo no va a modificar el color del colorante alimentario. Así pues, tendremos tres vasos con pintura de colores rojo, amarillo y azul.

Una vez hayamos creado nuestras propias pinturas, le damos a cada miembro de la clase una plantilla con forma de huevo para que imaginen y pinten cómo sería su huevo ideal, es decir un lugar en el que se sientan protegidos y protegidas como los pollitos dentro de un huevo:

- *¿Cómo es ese lugar?*
- *¿Qué colores tiene?*

- *¿Y qué formas?*
- *¿Hay algún objeto?*
- *¿Estamos solos o incluimos a alguna persona más?*

Podemos utilizar pinceles, las manos, esponjas... o cualquier otro objeto que nos permita pintar dentro de nuestro huevo.

También podemos mezclar las pinturas para producir nuevos colores.

Por último, haremos una exposición en la clase para mostrar todas nuestras pinturas.

PROPUESTA DE CONTINUIDAD

Para el desarrollo de esta última fase podemos apoyarnos en el recurso de **ReflejArte** en la propuesta 2018/19 CRISTINA IGLESIAS: "Refugios sensoriales". En esta edición, en la etapa de después podemos encontrar ideas y sugerencias sobre cómo crear un refugio creativo.

Actividad relacionada: **Los tres cerditos y el lobo feroz** (Habilidades de autoafirmación). Se puede hacer un paralelismo entre la cáscara de huevo y el refugio –casa de paja, de madera y de ladrillo)