

**Pro.P.A.A. ZONA NORTE. UE008.**

**Docente. M. Alejandra Balmaceda.**

**Coordinadora Lic. Juanita Luna.**

**SEGUNDO CICLO**

**Turno Tarde**

**AREA. CIENCIAS NATURALES**

**LOS SERES VIVOS**

Habitualmente vemos en los negocios, súper, en nuestras casas cartones de huevos, con los que se hacen ricas comidas desde el famoso huevo frito hasta el flan casero. Pero también antes de llegar a nuestras cocinas tiene una historia de granja. Tal vez ustedes están acostumbrados a ver cómo sale del cascaron los pollitos.

Sin embargo, no todos los animales nacen de unos huevos con cáscara. Por ejemplo, ¿de dónde nacen los gatos y los perros?

Se animan a responder:

¿Cuánto sabemos.....como nace un pollito?

- 1- Las gallinas ponen huevos habitualmente. ¿De todos los huevos pueden nacer pollitos?
- 2- ¿Por qué los huevos de las aves tiene cascara dura?
- 3- ¿Para que puedan nacer los pollitos, la gallina permanece sentada casi todo el tiempo sobre los huevos. ¿Por qué?
- 4- ¿Cuánto tiempo pasa desde que la gallina pone el huevo hasta que nace el pollito?
- 5- ¿Cómo hace el pollito para salir del huevo? ¿Puede salir en cualquier momento?

LEER ATENTAMENTE EL SIGUIENTE TEXTO:

***LOS SERES VIVOS SE REPRODUCEN***

Todos los seres vivos se reproducen. Esto quiere decir que pueden dejar descendencia, que se asemejan a ellos.

Los animales que se reproducen sexualmente se diferencian en sexos (masculinos y femeninos) y producen células sexuales, una del macho y una de la hembra, se denomina fecundación. Durante la fecundación, el ovulo y el espermatozoide, que son dos células distintas, se unen para formar una única célula hija, que se denomina ovulo fecundado. Este huevo fecundado crece y se desarrolla hasta formar un nuevo ser. Existen dos tipos de fecundación, que dependen de como son los animales y del ambiente donde viven.

**EN LOS AMBIENTES ACUATICOS:** Muchos animales acuáticos aprovechan la ventaja de que el agua sostiene y transporta a las células sexuales. En el caso de algunos peces, la hembra deposita varios óvulos en el agua, mientras el macho libera los espermatozoides cerca de ellos. El agua permite que los espermatozoides lleguen hasta los óvulos y los fecunden. De los huevos fecundados nacerán los nuevos peces. Como la fecundación se produce fuera del cuerpo de la hembra, se denomina fecundación externa. Otro ejemplo de fecundación externa es la de los anfibios, por ejemplo las ranas, aunque pueden vivir en la tierra, necesitan del ambiente acuático para reproducirse.

**EN LOS AMBIENTES TERRESTRES.** Los animales que viven en la tierra no pueden aprovechar el medio para que se produzca la fecundación de los óvulos, ya que las células sexuales, si tomaran contacto en el aire, se secarían y morirían. Por esta razón, los animales terrestres presentan una forma de fecundación denominada fecundación interna.

La fecundación es interna cuando el encuentro de las células sexuales se produce dentro del cuerpo de la hembra. Para este tipo de fecundación son necesarios órganos que, además de transportar a las células sexuales, proporcionan un medio adecuado para que ocurra la fecundación. Los reptiles, las aves y los mamíferos presentan fecundación interna. También los insectos recurren a este tipo de fecundación, y presentan, a veces, ciclos de vida muy complejos, que incluyen una serie de cambio, conocidos como metamorfosis.

**EL CICLO DE LA VIDA DE UNA RANA.** Las ranas que nos resultan más familiares son las ranas adultas. Pero estas, en realidad, tuvieron que pasar por formas de vida muy distintas hasta llegar a ese estado. Las transformaciones por las que atraviesa la rana desde que nace hasta que llega a la vida adulta constituyen un ejemplo de METAMORFOSIS.

Los huevos de ranas son fecundados en el agua, donde permanecen y se desarrollan hasta que eclosionan. El organismo que nace del huevo se denomina larva o renacuajo. El renacuajo vive en el agua y tiene una forma similar a la de un pez. Posee una cola larga, no tiene patas y respira

por las branquias. Mientras el renacuajo crece, su cuerpo se modifica; poco a poco comienza la cola a reducirse y aparecen las patas. Los órganos respiratorios se adaptan lentamente hasta convertirse en pulmones. La rana adulta es un animal terrestre, con cuatro patas y sin cola, que respira mediante pulmones. Aunque vive en la tierra, no abandona jamás las cercanías del agua, ya recurre a ella para alimentarse y reproducirse.

**ACTIVIDADES.1- CONTESTAR.** ¿Qué es la metamorfosis? ¿Dónde se reproduce la rana? ¿Por qué la rana constituye un ejemplo de metamorfosis?

## **2- ORDENA CON NUMEROS EL CICLO DE VIDA DE UNA MARIPOSA**

La mariposa atraviesa un proceso de metamorfosis:

----- La mariposa hembra deposita los huevos en las plantas. De los huevos salen las orugas, que se alimentan de hojas y aumentan rápido de tamaño.

-----En el interior del capullo, la larva sufre asombrosas transformaciones. Luego de un tiempo, sale de él, convertida en una mariposa adulta.

-----Las mariposas hembra y macho se unen, y tiene lugar la fecundación.

-----Cuando las orugas crecieron, se cuelgan de una rama y construyen con seda un capullo a su alrededor.

**EL DESARROLLO DE UN POLLITO.** Las gallinas ponen habitualmente huevos, pero no todos los huevos pueden dar origen a un pollito, ya que para eso suceda, deben estar fecundados.

Cuando la gallina fue fecundada por el gallo, en el interior del huevo comenzará a desarrollarse un pollito. Para que el pollito se desarrolle y nazca, el huevo debe ser empollado, es decir, debe mantenerse a la temperatura que le transmite el cuerpo de la gallina. Dentro del huevo, el embrión tiene todo lo necesario para crecer y desarrollarse, hasta que llega el momento de romper el cascarón. Esto sucede a las tres semanas.

### *Qué ES LA GESTACION?*

*La gestación es el desarrollo del embrión desde el momento de la fecundación hasta el nacimiento. Este periodo varía mucho de una especie a otra. Puede durar 21 días, como en el ratón, o 640 días como el elefante. En los seres humanos la gestación dura 9 meses.*

Luego de la lectura de los textos presentados REALIZAR LAS SIGUIENTES ACTIVIDADES.

1. Encuentra y señala con una F las tres afirmaciones falsas:

----- Para que pueda nacer un pollito, el huevo de la gallina tiene que estar fecundado por el gallo.

----- La mayoría de los mamíferos nacen de huevos.

-----El desarrollo embrionario de las ranas ocurre dentro del cuerpo de la madre.

-----Los peces nacen de huevos

-----La gestación humana dura más que la del elefante.

-----Los gatos son vivíparos.

2. Clasifica los siguientes animales teniendo en cuenta el desarrollo embrionario tiene lugar dentro o fuera del cuerpo de la madre: PINGUINO- PERRO- TIBURON – RATA – GATO – GORRION – ORNITORRINCO—ELEFANTE.

3- Escriban dos ejemplos de cada tipo de animal:

- a- Con fecundación interna y desarrollo interno:-----
- b- Con fecundación interna y desarrollo externo: -----
- c- Con fecundación externa y desarrollo externo: -----

Puedes buscar información por INTERNET y agregar a tu cuaderno.

### ***LA CONSERVACION DE LOS ALIMENTOS***

*Los microorganismos son los responsables de que los alimentos se descompongan, o como decimos normalmente se echen a perder.*

*El propósito de las técnicas de conservación de los alimentos es eliminar o al menos disminuir la actividad de los microorganismos.*

#### ***DISTINTOS TIPOS DE TECNICAS DE CONSERVACION DE ALIMENTOS.***

**CONSERVACION EN FRIO.** *Las bajas temperaturas impiden el crecimiento de todo tipo de microorganismos. La refrigeración y la congelación son dos métodos de conservación de*

*alimentos. En la REFRIGERACION, los alimentos se mantienen a temperaturas próximas a 0°C pero no por debajo, en estas condiciones los microbios se desarrollan más lento, pero nunca son eliminados, de esta manera los alimentos continúan descomponiendo. Por eso la refrigeración se emplea para mantener alimentos que serán consumidos a corto plazo. Para eso se usa la heladera.*

*En la CONGELACION los alimentos son llevados a temperatura por debajo de los 0°C. Los alimentos se conservan en buen estado por mucho más tiempo que en la refrigeración, porque evita el desarrollo de bacterias. Sin embargo, éstas no desaparecen; algunas pueden sobrevivir en esas condiciones, y, cuando el alimento es descongelado, vuelven a reproducirse. Por eso, es importante que la congelación de los alimentos se realice rápido y no se interrumpa la cadena de frío. Cuando un alimento se descongela debe consumirse y no volver a congelar. Los alimentos congelados se mantienen en freezer o congelador.*

*CONSERVACION POR CALOR. El calor destruye las bacterias. Estas técnicas varían, según la intensidad del calor que se aplique sobre el alimento. LAS PRINCIPALES TECNICAS SON:*

*El ENVASADO. Consiste en el calentamiento de alimentos que, previamente fueron colocados dentro de un recipiente cerrado herméticamente. Aunque este método puede afectar el sabor de los alimentos, es muy efectivo para conservarlos. Las latas de lentejas, porotos, o garbanzos son el resultado de este tratamiento.*

*La PASTEURIZACION. Los alimentos son calentados para eliminar la mayor cantidad de microorganismos, cuidando a la vez, que no se alteren sus propiedades. Luego de calentado, el alimento es enfriado rápidamente.*

*La ESTERILIZACION. La comida es sometida a temperaturas muy elevadas, hasta destruir los microorganismos. Sin embargo, presenta la desventaja de que altera el sabor, el color y el aspecto de la comida.*

*CONSERVACION POR ELIMINACION DE AGUA. Los microorganismos no pueden desarrollarse sin agua. Los alimentos se conservan mucho más tiempo si se elimina el agua que contienen. La eliminación del agua contenida en un alimento que se realiza cuando se lo expone al Sol, se llama DESECACION. Es una práctica muy antigua, se usa para mantener varios alimentos como hongos, frutas pescados. Las uvas se desecan y se obtienen pasas.*

*La eliminación de agua en un alimento por métodos artificiales se denomina deshidratación. Se emplea en alimentos como la leche, el jugo, las verduras y el café.*

En la actualidad se emplean conservantes artificiales, elaborados por laboratorios; como por ejemplo los edulcorantes, que reemplazan el azúcar, otros los saborizantes, realzan los sabores de las comidas.

INVESTIGAR. Luego de leer detenidamente la INFORMACION anterior, realizar las siguientes ACTIVIDADES.

1. Deducir cuanto tiempo se conservan, los productos envasados, para ello deben elegir 10 que compran y busquen estos datos.

FECHA de Vencimiento - FECHA de Elaboración= Tiempo de CONSERVACION

2. Entre los productos que se mantienen con conservantes naturales, se encuentran los dulces, las salmueras y las conservas en vinagre. ¿Qué alimentos se consumen con este tipo de productos?

RECETARIO. Investiguen, y copien los pasos para hacer algunas de las siguientes conservas caseras de alimentos: Mermelada. Frutas en almíbar. Escabeche. Salmuera. Tomate para Salsa. Vegetales desecados.

Resaltar con un marcador, las medidas de higiene que se recomiendan en las recetas.

¿Cómo desecar ALIMENTOS?

Realizar el siguiente PROCEDIMIENTO.

¿Qué necesitas? \* una planta de orégano, \* un metro de hilo; \*un plato; \* un frasco de vidrio

¿Cómo se hace? 1. Cortar unas ramas de la planta de orégano. Lavarlas y secarlas muy.

2. Atar las ramas de orégano con el hilo y colgar en un lugar seco y ventilado, bajo techo.

3. En dos semanas, el orégano habrá perdido el agua. Descolgar y desatar las ramas.

4. Colocar el plato sobre la mesa. Pasar el dedo índice y el pulgar a lo largo de las ramas, para que las hojas, al desprenderse, caigan sobre el plato

5. Guardar las hojas en el frasco bien lavado y seco. Luego lo puedes usar para condimentar la ensalada de tomate y salsas.