



NIT 901.232.370-4  
DANE 354001007714

**INSTITUCIÓN EDUCATIVA DIVINA PASTORA**  
"AMOR, ELEGANCIA Y EXCELENCIA"  
**GUÍA DE ESTUDIO CIENCIAS NATURALES**

GD-F05

Versión 1.0

**DOCENTE:** Maricel Serrano Serrano

**AREA/ASIGNATURA:** Ciencias Naturales

**ESTUDIANTE:**

**GRADO:** 3º

**TIEMPO:** 2 horas

**COMPETENCIA:** Describo características de los seres vivos y objetos inertes, establezco semejanzas y diferencias entre ellos y los clasifica.

**TEMA:** Animales vertebrados e Invertebrados

**DBA:** Comprende las relaciones de los seres vivos con otros organismos de su entorno (intra e interespecíficas) y las explica como esenciales para su supervivencia en un ambiente determinado.

**VERTEBRADOS E INVERTEBRADOS**

Con previa anticipación debe informar a los estudiantes para traer revistas, periódicos, cartillas u otros donde consigas animales para recortar.

Responde en tu cuaderno:

1. ¿Qué animales puedes encontrar en el zoológico?
2. De acuerdo a los animales que encuentras en el zoológico haces un recuadro y los clasificas: Escribe una característica y dibuja un ejemplo de cada uno de ellos:

Mamíferos	Peces	Anfibios	Reptiles	Aves

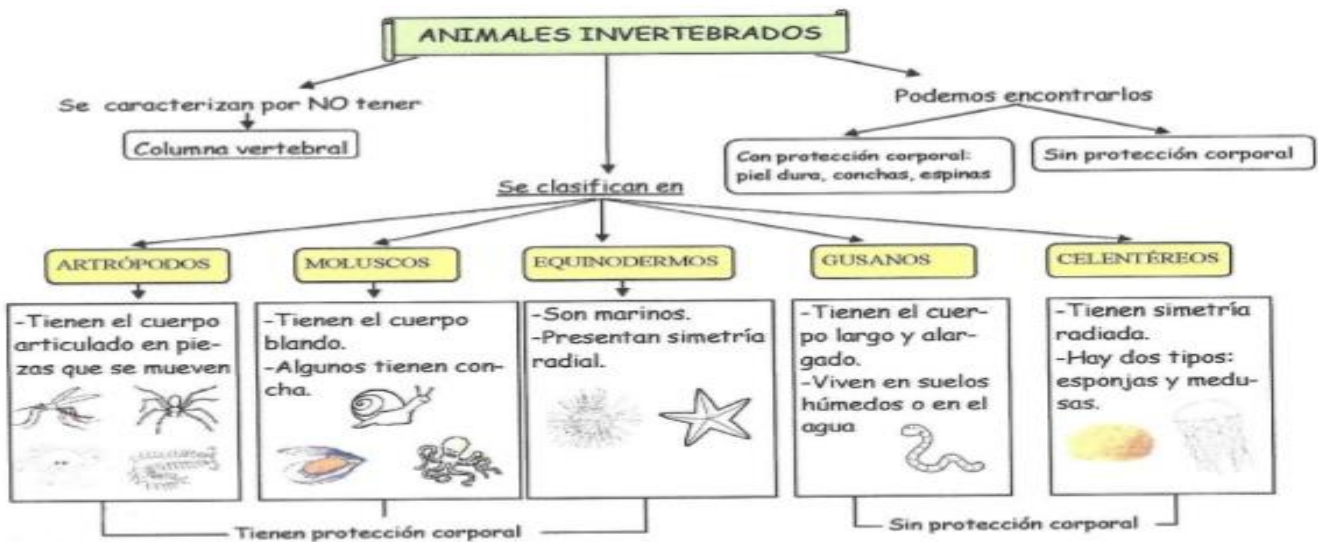
3. ¡A CREAR! Hagamos un pequeño croquis en nuestro cuaderno de trabajo y realicemos unas cercas para separar a nuestros animales del zoológico, ten en cuenta la clasificación anterior: Utiliza el material que trajiste de casa.



4. Aprende algunas características de los animales vertebrados de acuerdo al siguiente cuadro:

Animales Vertebrados: Características para Niños				
MAMÍFEROS	AVES	ANFIBIOS	REPTILES	PECES
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Vivíparos.</li> <li>- Maman leche de su madre.</li> <li>- Cuerpo con pelos.</li> <li>- Tienen 4 patas.</li> <li>- Respiración: por pulmones.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ovíparos.</li> <li>- Cuerpo con plumas.</li> <li>- 2 Alas y 2 patas.</li> <li>- Respiración: por pulmones.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ovíparos.</li> <li>- Piel desnuda y húmeda.</li> <li>- 4 patas.</li> <li>- Temperatura corporal: sangre fría.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ovíparos.</li> <li>- 4 patas (o ninguna, se arrastran).</li> <li>- Temperatura corporal: sangre fría.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ovíparos.</li> <li>- Cuerpo cubierto por escamas.</li> <li>- Aletas.</li> <li>- Temperatura corporal: sangre fría.</li> </ul>
				

5. Observa el siguiente mapa conceptual sobre los animales invertebrados hazlo en tu cuaderno:



6. Conceptos: Lee y descubre las diferencias entre animales vertebrados e invertebrados:

DIFERENCIAS ENTRE ANIMALES VERTEBRADOS E INVERTEBRADOS	
<p><b>VERTEBRADOS</b></p> <p>Poseen un esqueleto interno llamado <b>endoesqueleto</b>, constituido por huesos y/o cartílagos, del que forma parte la columna vertebral, eje esquelético dorsal, formada por vértebras.</p> <p>Tienen el cuerpo dividido en tres partes: cabeza, tronco (con extremidades) y cola.</p> <p>Los tipos principales de vertebrados son: peces, reptiles, anfibios, aves y mamíferos.</p>	<p><b>INVERTEBRADOS</b></p> <p>Son animales que carecen de columna vertebral, aunque pueden tener esqueleto no óseo, normalmente externo, que se llama <b>exoesqueleto</b> de diferentes tipos.</p> <p>Es el grupo más numeroso de los animales</p> <p>Los tipos principales de invertebrados son: poríferos, cnidarios, anélidos, moluscos, equinodermos y artrópodos.</p>



NIT 901.232.370-4  
DANE 354001007714

**INSTITUCIÓN EDUCATIVA DIVINA PASTORA**  
“AMOR, ELEGANCIA Y EXCELENCIA”  
**GUÍA DE ESTUDIO CIENCIAS NATURALES**

GD-F05

Versión 1.0

**7. Retroalimentación:** En una lluvia de ideas descubre semejanzas y diferencias entre animales

**Actividad flexible :** Observa los siguientes videos : <https://www.youtube.com/watch?v=NOpzysr0PJQ>  
<https://www.youtube.com/watch?v=5Tg0J59MYII> **Clasifica de acuerdo a lo visto invertebrados y vertebrados con un ejemplo y algunas características**

<b>DOCENTE:</b> Maricel Serrano Serrano	<b>AREA/ASIGNATURA:</b> Ciencias Naturales	
<b>ESTUDIANTE:</b>	<b>GRADO:</b> 3º	<b>TIEMPO:</b> 2 Horas
<b>COMPETENCIA:</b> Identifico diferentes estados físicos de la materia (el agua, por ejemplo) y verifico causas para cambios de estado.	<b>TEMA:</b> Los estados de la materia	

**DBA:** Comprenderá la influencia en la variación de la temperatura, considerando como ejemplo el caso del agua

**LOS ESTADOS DE LA MATERIA:**

Experimenta; ¿Qué necesitas? Tijeras, manzana, gaseosa, leche, globo.

1. ¿Cómo lo vas a hacer? Describe las características de cada objeto ten en cuenta: Forma, volumen, fluidez, estado físico.
2. Infla el globo y explica las características del aire que contiene (Forma, estado, volumen) Completa la tabla de registro:

Objeto	Estado	Características

3. **Concluye:** ¿Los objetos anteriores están todos en el mismo estado? ¿Por qué?

¿La leche y la gaseosa están en estado líquido? ¿Encuentras alguna diferencia? ¿El aire que contiene el globo puede pesar?

**Lee la siguiente información:**

**Los estados de la materia**

El humo, el agua, el vapor de agua, el aire, las nubes, todos son formas de materia que solo diferencian en su estado físico.

La materia está formada por pequeñas partículas. Según como estén organizadas estas partículas, es posible ver la materia en tres estados físicos: Sólido, líquido, gaseoso.

**Estado sólido:** En este estado las partículas de los objetos se encuentran unidas entre sí y forman una estructura dura y consistente.

**Estado líquido:** En este estado las partículas de las sustancias se encuentran un poco separadas entre si y pueden moverse con facilidad.

**Estado gaseoso:** En este estado las partículas de los gases están muy separadas y se mueve con gran facilidad.

**Mis logros:** Según las características de los tres estados de la materia, se puede afirmar que:



- a. Los líquidos no tienen forma definida
- b. Los gases ocupan más espacio que los sólidos
- c. Los sólidos tienen forma definida

**Propiedades de los estados de la materia**

**Los líquidos:** Conservan su volumen, sin importar el tamaño o la forma del recipiente que los contiene. Por ej. si pasa un litro de agua de una botella a un platón, sigue siendo un litro de agua. Los líquidos fluyen o corren con facilidad, por eso no es posible agarrarlos con las manos, los líquidos no tienen una forma definida. La forma la toman del recipiente en el que se encuentran.



**Los sólidos:** Tienen una forma y un volumen definidos. No varían cualquiera que sea el lugar o el recipiente en el que estén. Por ej. Si pones un borrador dentro de un vaso, el borrador mantiene su forma y su volumen. Los sólidos no fluyen como los líquidos; por esta razón, no toman la forma del recipiente en el que se encuentran y no se resbalan entre los dedos.



**Los gases:** Se caracterizan porque no tienen forma ni volumen definidos. Toman la forma del recipiente en que se encuentran. Los gases por lo general no se pueden ver y es muy difícil hacer que permanezcan en un mismo lugar.

Puedes poner un sólido y un líquido en una taza y allí se mantienen; sin embargo, los gases deben guardarse en un recipiente completamente cerrado o de otra manera se salen debido a ocupar el mayor espacio posible.

4. Realiza en tu cuaderno el siguiente cuadro comparativo de las propiedades de los estados de la materia:

Estado	Forma	Volumen	Fluidez
Líquido	Indefinida según el recipiente en que se encuentre	Definido	Muy fluidos
Sólido	Definida	Definido	No fluyen
Gaseoso	Indefinida. Toman la forma del recipiente en que están	Ocupan el volumen del recipiente en que están	Muy fluidos

**Taller de competencias:** Resuelve en tu cuaderno:

1. ¿En qué estado de la materia está cada una de las partes señaladas?
  - A. 1. Gaseoso 2. Líquido 3. Sólido
  - B. 1. Líquido 2. Sólido 3. Gaseoso
  - C. 1. Sólido 2. Gaseoso 3. Líquido
  - D. 1. Líquido 2. Gaseoso 3. Sólido
2. ¿Cuáles estados de la mayoría toman la forma del recipiente los contiene?



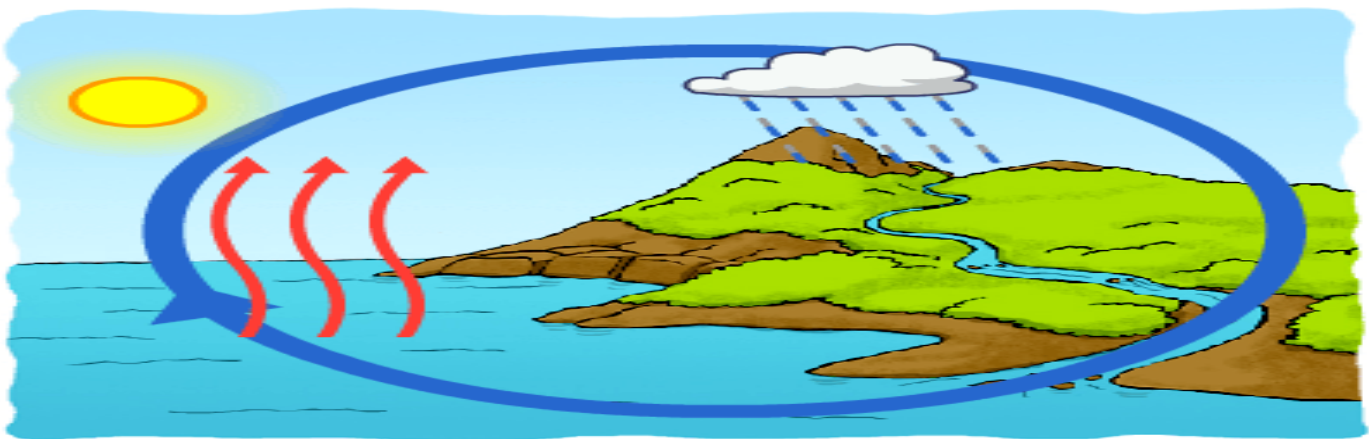
- A. Líquido y gaseoso
- B. Gaseoso y sólido
- C. Sólido y líquido
- D. Sólidos y plasma

3. Observa la siguiente imagen y luego responde:



Manuel quiere transformar en líquido el hielo y Carolina quiere convertir en sólido el agua del vaso. Para lograrlo ellos deben:

- A. Manuel debe enfriar y Carolina calentar
  - B. Ambos deben enfriar
  - C. Manuel debe calentar y Carolina enfriar
  - D. Ambos deben calentar
4. Observa la siguiente imagen y responde:



En el proceso que se muestra en la figura cuando el agua pasa del lago al aire se denomina:

- A. Fusión
- B. Evaporación
- C. Precipitación
- D. Solidificación

**Desarrolla Compromisos:** Cuando trabajas en grupo es importante **escuchar** atentamente a tus compañeros; de esta manera puedes comprender lo que dicen, reconocer sus puntos de vista y respetar sus ideas.

**Actividad Flexible: Experimenta:** Realiza con ayuda de tus papitos o cuidadores congela un poco de agua (Líquido) observa el cubo de hielo (Sólido), calienta un poco de agua y observa el vapor (Gaseoso)

Realiza en tu cuaderno de acuerdo a los cambios en el agua:

**Describe e ilustra lo observado**