



**EVALUACIÓN SEGUNDO QUIMESTRE  
APRENDIZAJE Y METACOGNICIÓN**

|                    |                    |                    |                    |                          |         |
|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------------|---------|
| <b>NIVEL:</b>      | EGB                | <b>SUBNIVEL:</b>   | SUPERIOR           | <b>GRADO:</b>            | Noveno  |
| <b>ÁREA:</b>       | Ciencias Naturales | <b>ASIGNATURA:</b> | Ciencias Naturales | <b>QUIMESTRE:</b>        | Segundo |
| <b>ESTUDIANTE:</b> |                    |                    |                    | <b>CURSO - PARALELO:</b> |         |

**INDICACIONES:**

El ejercicio individual de reflexión permite al estudiante evidenciar la comprensión sobre los temas fundamentales de la asignatura, trabajados durante el quimestre, para ello, el estudiante realizará una reflexión sobre la base de preguntas orientadoras elaboradas por el docente. Las reflexiones se calificarán de acuerdo con la rúbrica de evaluación. (Cfr. Instructivo de evaluación estudiantil, Régimen Sierra-Amazonía 2021-2022, p. 4).

**PRIMERA PARTE**  
**ACTIVIDADES PARA EVALUAR LOS NIVELES DE LOGRO DE LOS APRENDIZAJES**

**I.E: I.CN.4.5.1.** Analiza los procesos y cambios evolutivos en los seres vivos, como efecto de la selección natural y de eventos geológicos, a través de la descripción de evidencias: registros fósiles, deriva continental y la extinción masiva de las especies. (J.3.)

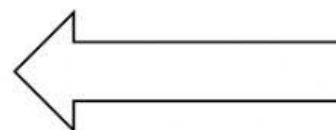
**1. Coloque los literales que corresponden:**

- a. Teoría del origen del universo
- b. Teoría de la evolución de las especies

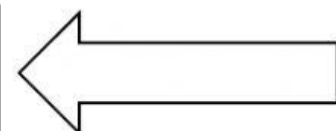
| LITERAL | TEORÍA                   |
|---------|--------------------------|
|         | Teoría de Charles Darwin |
|         | Teoría del Big Bang      |
|         | Teoría Lamarck           |
|         | Teoría Creacionista      |
|         | Teoría Fijista           |

**2. Relacione y escriba al frente a que teoría evolucionista pertenece LAMARCK O DARWIN**

- Las especies actuales proceden otras especies.
- Cualidades mejoradas llamadas caracteres adquiridos.
- Los caracteres adquiridos pasarán a sus descendientes.



- La variabilidad las poblaciones de seres vivos son uniformes
- La adaptación ante un cambio en el ambiente presentará características adecuadas, estarán mejor adaptados.
- La selección natural la población presentara una mejor adaptación.



**I.CN.4.13.2.** Analiza los efectos de la alteración de las corrientes marinas en el cambio climático, y a su vez, el impacto de las actividades humanas en los ecosistemas y la sociedad, apoyando su estudio en la revisión de diversas fuentes. (J.3., I.4.)

**3. Escriba el número a que impacto atmosférico pertenecen los siguientes ejemplos:**

|                     |                       |                       |                   |
|---------------------|-----------------------|-----------------------|-------------------|
| Impactos ecológicos | Impactos atmosféricos | Impactos hidrológicos | Impactos edáficos |
|---------------------|-----------------------|-----------------------|-------------------|

- Contaminación del agua .....
- Perdidas de hábitats .....
- Contaminación del suelo .....
- Contaminación del aire....

**4. Relacione las frases con los términos.**

|                     |                                                                                                                                                                                                                         |
|---------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ECOSISTEMA          | Este gas actúa como un filtro que protege de la radiación ultravioleta del Sol.                                                                                                                                         |
| LLUVIA ÁCIDA        | Están conformados por el conjunto de componentes bióticos y abióticos                                                                                                                                                   |
| EFFECTO INVERNADERO | Consistirían en el incremento de temperaturas, que no se daría por igual en toda la Tierra.                                                                                                                             |
| CAMBIO CLIMÁTICO    | Acciones producidas debido al impacto directo o indirecto de las actividades humanas.                                                                                                                                   |
| FACTORES ANTRÓPICOS | Algunos gases, como el vapor de agua y el dióxido de carbono, absorben la radiación infrarroja que la Tierra emite, impidiendo que escape al espacio. Esta radiación retenida hace ascender la temperatura del planeta. |
| CAPA DE OZONO       | Su acción es nociva, por ejemplo al oxidar los óxidos de azufre y nitrógeno, proceso que da lugar a ácidos responsables de la acidificación.                                                                            |

**I.CN.4.8.1.** Relaciona el cambio de posición de los objetos en función de las fuerzas equilibradas y fuerzas no equilibradas (posición, rapidez, velocidad, magnitud, dirección y aceleración) que actúan sobre ellos. (J.3.)

**5. Escriba la V (verdadero) o la F(falso)**

|                                                                                                                                                                                                   |  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| 1. El físico y matemático Isaac Newton es considerado el padre de la mecánica clásica, descubrió las leyes del movimiento y la ley de gravitación universal.                                      |  |
| 2. Las magnitudes físicas se clasifican en magnitudes fundamentales y son: longitud, masa, tiempo. Y magnitudes derivadas que son a partir de las fundamentales como velocidad, volumen y fuerza. |  |
| 3. Las características del movimiento son cinemática y cinética o dinámica.                                                                                                                       |  |
| 4. Fuerza es la acción que se ejerce sobre un cuerpo para cambiar su estado de movimiento.                                                                                                        |  |
| 5. Masa es la fuerza de atracción que la tierra ejerce sobre un cuerpo                                                                                                                            |  |
| 6. Peso es la cantidad de materia que tiene un cuerpo.                                                                                                                                            |  |

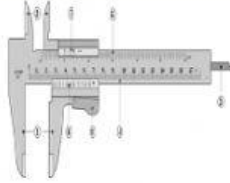
**6. Observe e identifique que magnitud mide cada uno de los instrumentos**

Instrumento para medir  
líneas y superficies curvas

Instrumento para medir  
la presión atmosférica

Instrumento para medir  
la longitudes, diámetros  
y profundidades

Instrumento para medir  
la masa de un objeto



**5. De las cuatro opciones subraye la respuesta correcta**

**Materia es:**

- a) La cantidad de masa que tiene un cuerpo
- b) Es todo aquello que ocupa un lugar en el espacio.
- c) La que está formada por elementos
- d) La que tiene propiedades generales y específicas

**Las propiedades físicas de la materia son:**

- a) Las que tienen la capacidad de reaccionar químicamente
- b) Las que se manifiestan cuando la materia cambia
- c) Las que permiten diferenciar una sustancia de otra.
- d) Son las que pueden observarse sin cambiar la estructura de la materia.

**Las propiedades químicas de la materia son:**

- a) La fuerza con la cual el objeto es atraído
- b) Son aquellas que nos indican cómo puede la materia cambiar cuando se combinan con otras sustancias.
- c) Las que no permite diferenciar una sustancia de otra.
- d) Las que permiten diferenciar una sustancia de otra.

**Átomo es:**

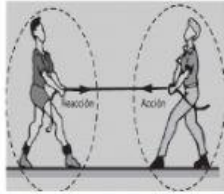
- a) La cantidad de masa que tiene un cuerpo
- b) Es todo aquello que ocupa un lugar en el espacio.
- c) Unidad básica de la materia
- d) La que tiene propiedades generales y específicas

**6. Observe las imágenes sobre las leyes de Newton y escriba el literal que corresponde**

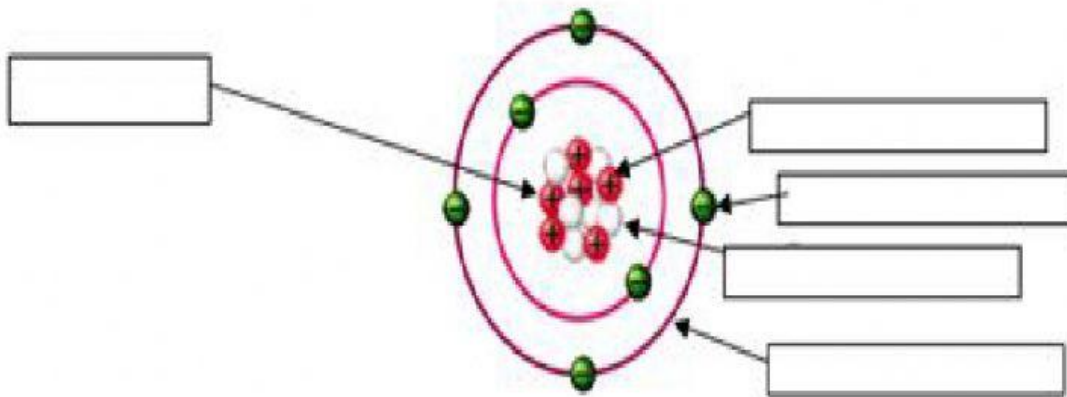
Primera Ley de la inercia

Segunda ley de la fuerza

Tercera ley fuerza o principio de acción-reacción.



### 7. Analice la estructura del átomo e identifique sus estructuras



Establece diferencia entre materia orgánica e inorgánica en función de las características y propiedades J.3 I.CN.4.11.1.

### 8. Relacione las siguientes imágenes según el tipo de electrización.



| Tipos de electrización |    | Características                                                                                                                                             |
|------------------------|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                        | a. | Al frotar 2 cuerpos eléctricamente neutros (cantidad de electrones = cantidad de protones) ambos se cargan                                                  |
|                        | b. | Se puede cargar un cuerpo neutro con solo tocarlo con otro cuerpo previamente cargado, esto se debe a que habrá una transferencia de electrones libres.     |
|                        | c. | Es un proceso de un cuerpo sin contacto directo, cuando se acerca un cuerpo electrificado a un cuerpo neutro se establece una interacción electromagnética. |

## 9. Identifique y relacione

|                     |                                                                                                                                  |
|---------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| RECEPTOR ELÉCTRICO  | Se denomina al desplazamiento conjunto de las cargas eléctricas a través de un material conductor                                |
| CORRIENTE ELÉCTRICA | Todo dispositivo capaz de transformar la energía eléctrica que proporciona el generador en otras formas de energía.              |
| CIRCUITO ELÉCTRICO  | Todo dispositivo capaz de transformar alguna forma de energía en energía eléctrica.                                              |
| GENERADOR ELÉCTRICO | Es un sistema en el que la corriente eléctrica que procede de un generador vuelve a este después de ser utilizada de algún modo. |

10. Calcular ¿A qué velocidad debe circular un auto de carreras para correr 50 km en 15 minutos?

| DATOS | FÓRMULA           | RESPUESTA                                                                           |
|-------|-------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| v=    | $v = t \cdot d$   |  |
| d=    | $v = \frac{d}{t}$ |                                                                                     |
| t=    | $v = \frac{t}{d}$ |                                                                                     |

## SEGUNDA PARTE EJERCICIO INDIVIDUAL DE REFLEXIÓN DE LOS APRENDIZAJES

¿En Qué situaciones de la vida cotidiana puedo aplicar lo aprendido en Ciencias naturales?

.....

.....

.....

.....

¿Qué problemas de mi entorno puedo resolver con los conocimientos aprendidos durante el Quimestre?

.....

.....

.....

.....