



Institución Educativa
AGROPECUARIO MUNICIPAL
Arauca-Arauca



GUÍA No. 3

DOCENTE: Omar Plazas

ASIGNATURA: Ciencias Naturales

GRADO: 4°

TIEMPO: Semana del 3 al 7 de Mayo del 2021

META DE APRENDIZAJE: Relaciona el estado de reposo o movimiento de un objeto con las fuerzas aplicadas sobre éstos.

MOMENTOS PARA EL DESARROLLO DE LA GUIA

- A. **VIVENCIA:** Se les enviara un video al grupo de WhatsApp donde los estudiantes apreciaran la información de la relación entre fuerzas y movimiento.

<https://youtu.be/wh-pKrArCKs>

B. **FUNDAMENTACIÓN CIENTIFICA**

- 1- Copia en el cuaderno.

TIPOS DE FUERZA

- Las fuerzas pueden clasificarse en:
- **Fuerza de contacto:** se presentan cuando el cuerpo que ejerce la fuerza está en contacto directo con el cuerpo sobre el cual se aplica. Ejemplo, la **fuerza de rozamiento** que se presenta entre las ruedas de un carro y la carretera por la que transita; la fuerza con la que un jugador de béisbol golpea la pelota.
 - **Fuerza a distancia:** Se presenta sin que los cuerpos se toquen, es decir, no hay contacto directo entre el cuerpo que ejerce la fuerza y el cuerpo sobre la cual actúa. Ejemplo: el magnetismo que se produce cuando un imán atrae unas puntillas de hierro; la fuerza de atracción o **fuerza de gravedad** que ejerce la tierra sobre todo los cuerpos que se atraen los planetas. A esta última fuerza se debe el funcionamiento y la manera como está organizado el universo.



C. ACTIVIDAD DE EJERCITACION

2- Para las siguientes situaciones clasifica las fuerzas, según sean de contacto o distancia.

- La fuerza que ejerce el planeta tierra sobre los cuerpos que en ella se encuentran. _____.
- Coger un lápiz para escribir una nota. _____.
- La fuerza que ejerce la tierra sobre la luna. _____.
- Un jugador de fútbol que golpea con su cabeza un balón. _____.
- Un imán que atrae unas puntillas de hierro. _____.

3- Indica si las siguientes afirmaciones son falsas (F) o verdaderas (V).

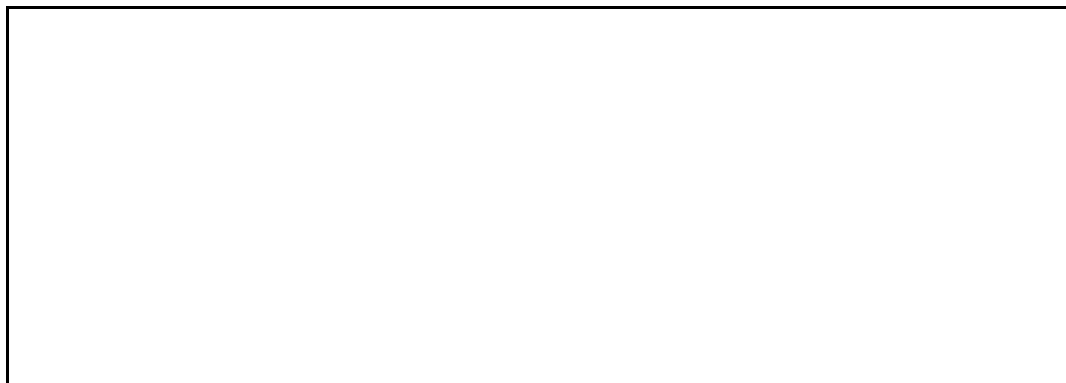
- Se habla de fuerza a distancia cuando el cuerpo que ejerce la fuerza está en contacto directo con el cuerpo sobre el cual se aplica ().
- Un ejemplo sencillo de la fuerza a Distancia es cuando el magnetismo que se produce cuando un imán atrae unas puntillas de hierro ().
- La fuerza a distancia se presenta cuando el cuerpo que ejerce fuerza está en contacto directo con el cuerpo sobre el cual se aplica. ().
- La fuerza de rozamiento que se presenta entre la rueda de un carro y la carretela por la que transites claro ejemplo de la fuerza de contacto ()





D. ACTIVIDAD DE COMPLEMENTACIÓN

- 4- Dibuja dos situaciones en los siguientes recuadros. Representa una figura de **fricción** (fuerza de contacto) y una de **gravedad** (fuerza a distancia).



REFERENCIAS:

- Leer más: <https://actividadesparaninos.webnode.es/actividad-2/>
- <https://youtu.be/wh-pKrArCKs>

- ❖ *Cuando desarrolles esta guía, debes escanearla o tomarle una foto y enviarla al WhatsApp 3106572019 o al correo electrónico omarplazas66@gmail.com; recuerda que la guía la puedes resolver en computador, en el celular, en el cuaderno o imprimirla y resolverla. Si necesitas asesoría, puedes comunicarte con el docente por los medios antes mencionados.*