**COLEGIO TECNOLÓGICO PULMAHUE**

**PROFESORA ELIZABETH RIOS POLANCO**

**HORARIO: 10:00 AM a 11:00 AM**

**CORREO: elizarios2909@gmail.com**

 **ESTIMADOS PADRES y/o APODERADOS.**

Envío a ustedes objetivos y contenidos que trabajarán durante esta suspensión de clase, así como también las orientaciones para ejecutar las actividades de Ciencias naturales de 4. BÁSICO.

**OBJETIVOS DE APRENDIZAJE: Reconocer los tipos de fuerza**

**Las Fuerzas**

Las fuerzas son interacciones entre dos o más cuerpos. La fuerza no es una característica propia de los cuerpos, sino que se manifiesta cuando dos cuerpos interactúan y desaparece cuando estos dejan de hacerlo.

**Efectos de las fuerzas en el movimiento de los cuerpos**

Las fuerzas también provocan cambios en la dirección, en el sentido y en la rapidez de un cuerpo en movimiento.

Al aplicar una fuerza sobre un cuerpo que está en reposo (detenido), este se pondrá en movimiento, aumentando su rapidez.

Si una fuerza actúa a favor del movimiento de un objeto, provoca un aumento en su rapidez.

Si una fuerza actúa en sentido contrario al movimiento de un objeto, provocará un cambio en el sentido del objeto en movimiento.

Las fuerzas también producen cambios en la dirección del movimiento de los cuerpos. Para que una fuerza pueda modificar la dirección en la que se mueve un cuerpo, esta debe actuar en una dirección distinta a la del cuerpo que se mueve.

**Tipos de fuerza**

**Fuerza de roce**

La fuerza de roce tiene su origen en las pequeñas irregularidades o rugosidades de las superficies que se encuentran en contacto.

Al empujar un objeto, como una mesa, experimentamos cierta resistencia a la fuerza que ejercemos. Dicha resistencia, que se opone al movimiento de los cuerpos, se denomina fuerza de roce, de rozamiento o fricción.



La fuerza de roce siempre se opone al deslizamiento de los cuerpos que están en contacto.

Mientras mayor sea la rugosidad de las superficies que se encuentran en contacto, mayor será la fuerza de roce

La fuerza de roce permite, entre otras cosas, que podamos caminar, viajar en bicicleta o en automóvil, ya que posibilita que nuestros pies (o las ruedas de un vehículo) se “adhieran” al suelo. Sin la fuerza de roce, sería prácticamente imposible que nos desplazáramos.

**La fuerza magnética**

La fuerza magnética es una fuerza de atracción que actúa a distancia. Un ejemplo de esta fuerza son los imanes. Sin embargo solo actúan sobre ciertos materiales como el hierro, mientras que en materiales como el plástico, el vidrio o sobre metales, como el cobre o el aluminio no es posible.

**Fuerza peso o de gravedad**

Todos los seres vivos y los objetos en la Tierra están sometidos a una fuerza constante denominada fuerza de gravedad o peso, la cual los atrae hacia el centro del planeta. El peso de un cuerpo depende de su masa, es decir, mientras mayor sea su masa, mayor será su peso.

La fuerza peso, otro tipo de fuerza ejercida a distancia, depende de la masa de la Tierra, entre otros aspectos. Si un cuerpo se encontrara, por ejemplo, en la Luna, su peso sería menor que en la Tierra, puesto que la masa lunar es menor que la masa terrestre. Sin embargo, la masa del cuerpo es la misma en ambos astros.

ACTIVIDAD

Desarrollar las páginas 179 al 187 del texto escolar. Completar las actividades propuestas en el libro de clase.

Ante cualquier duda comunicarse a través de correo:elizarios2909@gmail.com. Esperando estén bien. Cuídense