 Colegio René Schneider Chereau

 Unidad Técnico Pedagógica

**GUÍA DE FORMATIVA DE NATURALEZA**

Asignatura: Ciencias Naturales Curso: 4º básico A

Fecha: 15- 26 de junio 2020 Docentes encargadas: Adriana Azúa y Ximena Toledo

Nombre del alumno: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**OA**: Demostrar, por medio de la investigación experimental, los efectos de la aplicación de fuerzas sobre objetos, considerando cambios en las forma, la rapidez y la dirección del movimiento, entre otros.

**Contenido**: Fuerza de roce.

**Objetivo de la clase:** Demostrar experimentalmente la fuerza de roce en distintas superficies.

**INDICACIONES GENERALES:** lee con atención acerca de las fuerzas de roce o fricción. lee la guía y realiza los experimentos de las páginas del libro de ciencias .Responde a las preguntas del texto en tu cuaderno de ciencias. **Observa la imagen y lee.**

**RETROALIMENTACIÓN**

|  |
| --- |
| **¿Qué caracteriza a la fuerza de roce?**La fuerza de roce tiene su origen en las pequeñas irregularidades o rugosidades de las superficies que se encuentran en contacto. Para saber más acerca de las características de esta fuerza. Observa la siguiente imagen. |

**ACTIVIDAD 1** Observa la siguiente imagen y responde a las preguntas.

1.-¿Cómo sería la fuerza de roce si la caja tuviera menor masa? ¿Por qué?

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

2.-¿Cómo sería la fuerza de roce si la caja se deslizara por una superficie de cerámica?

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

***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.***

**ACTIVIDAD 2**

 A continuación, te invito a que realices las páginas desde la 180 a la 183 del texto de Ciencias Naturales.

-Escribe las preguntas y las respuestas en tu cuaderno de ciencias.

**TICKETS DE SALIDA**.

1.- Da un ejemplo donde se aplica fuerza de roce.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

2.- Cómo sería la fuerza de roce si un objeto se deslizara por ladrillos?

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

***¡FELICITACIONES POR TU EXCELENTE TRABAJO!***

Envía tus guías resueltas al correo: x.galveztoledo@gmail.com o déjalas en el colegio el miércoles 1 de julio

en horario de 10:00 a 13:30 horas. No olvides llevar tu cuaderno para ser revisado.