

## Guía#8 de Trabajo Autónomo CIENCIAS NOVENO



Centro Educativo: Colegio Técnico Profesional La Suiza

Educador/a: Marianela Sánchez Quesada Medio de contacto:87442176

Asignatura: CIENCIAS Nivel: NOVENO AÑO

Nombre del estudiante:		Sección:	9-	1
------------------------	--	----------	----	---

Nombre y firma del padre de familia: \_\_\_\_\_\_

Fecha de devolución: 1 de octubre

Medio para entregar evidencias: Presencial en la clase de ciencias, a distancia en Teams

## 1. Me preparo para resolver la guía

Pautas que debo verificar <b>antes de iniciar</b> mi trabajo. Materiales o recursos que voy a necesitar.	Cuaderno u hojas, libros, diccionario, Internet
Condiciones que debe tener el lugar donde voy a trabajar.	El lugar para trabajar, debe ser un lugar cómodo, con iluminación, se debe disponer de un lugar donde no se vaya a distraer fácilmente.  En la medida de lo posible, tener acceso a computadora con internet o celular con internet de lo contrario puede consultar en libros, diccionarios o del material introductorio suministrado.
Tiempo en que se espera que realice la guía.	1 hora

# 2. Voy a recordar lo aprendido y/o aprender

Indicaciones	Recuerde, al iniciar el presente trabajo, debe leer con detenimiento las indicaciones
	Los trabajos realizados los debe guardar para presentarlos a su docente y comentarlos en clase en caso de regresar a lecciones presenciales





- Si recibe material impreso debe devolverlo el día de entrega de víveres en la institución y ubicar su trabajo en la caja correspondiente
- Si tiene conectividad envié sus trabajos por correo electrónico el cual le fue proporcionado al inicio de la GTA, además puede hacer uso del canal por Teams
- Puede utilizar otras fuentes de información diferentes a las indicadas en esta ficha como: libros, diccionarios, internet u opiniones de personas

# Actividades para retomar o introducir el nuevo conocimiento.

#### Qué es la Fuerza:

Fuerza es la capacidad, vigor o robustez para mover algo que tiene peso o hace resistencia.

#### Fuerza en Física

La fuerza es un **fenómeno físico capaz de modificar la velocidad de desplazamiento, movimiento y/o estructura** (deformación) **de un cuerpo**, según el punto de aplicación, dirección e intensidad dado.

Por ejemplo, acciones como arrastrar, empujar o atraer un objeto conllevan la aplicación de una fuerza que puede modificar el estado de reposo, velocidad o deformar su estructura según sea aplicada.

Asimismo, la fuerza es una magnitud vectorial medible que se representa con la letra 'F' y su unidad de medida en el Sistema Internacional es el Newton 'N', denominado así en honor a Isaac Newton, quien describió en su Segunda Ley de Movimiento cómo la fuerza tiene relación con la masa y la aceleración de cuerpo. Por ejemplo, a mayor masa mayor será la fuerza a ejercer sobre el objeto para lograr moverlo o modificarlo.

Fórmula para calcular la fuerza

La fuerza se calcula con la siguiente fórmula: F = m • a.

**F**: fuerza necesaria para mover un cuerpo u objeto (en el Sistema Internacional se calcula en Newton).





**m**: masa de un cuerpo (en el Sistema Internacional se calcula en kilogramos).

**a**: unidad de aceleración (en el Sistema Internacional se calcula en metros por segundo al cuadrado m/s2).

### 3. Pongo en práctica lo aprendido

#### Indicaciones

#### **ACTIVIDAD**

Investigue en libros, diccionario o Internet

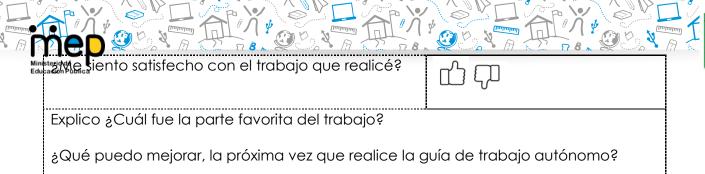
- 1. De su opinión con respecto a las siguientes interrogantes
  - a. ¿Cómo demostrarían el efecto que se provoca al aplicar una fuerza contra algún objeto?
  - b. ¿Además de la fuerza muscular, cuáles otros ejemplos de fuerzas conocen?
  - c. ¿Por qué consideran que se detiene un auto cuando es frenado?
- 2. Elabore una lista de las formas, en las cuales las fuerzas pueden afectar de alguna manera los objetos del entorno.
- 3. Ilustre con almenos 5 dibujos, imágenes o recortes la aplicación de las fuerzas modificando de alguna manera los objetos del entorno
- 4. Defina: masa, aceleración, magnitud y dirección
- 5. Mencione la relación entre fuerza y trabajo
- 6. De la diferencia entre peso y masa
- 7. ¿Cuáles instrumentos se utilizan para medir las fuerzas?





 Menciones algunos casos cotidianos sencillos en los cuales, se aplican los conocimientos adquiridos acerca de la fuerza, el trabajo, masa, peso y aceleración de la gravedad

Con el trabajo autónomo voy a aprender a aprender					
Reviso las acciones realizadas <b>durante</b> la construcción del trabajo. Marco una X encima de cada símbolo al responder las siguientes preguntas					
¿Leí las indicaciones con detenimiento?					
¿Subrayé las palabras que no conocía?					
¿Busqué en el diccionario o consulté con un familiar e significado de las palabras que no conocía?					
¿Me devolví a leer las indicaciones cuando comprendí qué hacer?	no th th				
¿Busque en el diccionario todas las palabras?	40 0				
¿Definí cada una de las palabras de una forma cla para mi comprensión?	ara Li Çi				
Con el trabajo autónomo voy a aprender a aprender					
Valoro lo realizado <b>al terminar</b> por completo el trabajo. Marca una X encima de cada símbolo al responder las siguientes preguntas					
¿Leí mi trabajo para saber si es comprensible lo escrito o realizado?					
¿Revisé mi trabajo para asegurarme si todo lo solicitado fue realizado?					



Autoevalúo mi nivel de desempeño					
Indicador del	Niveles de desempeño.				
aprendizaje	Inicial	Intermedio	Avanzado		
esperado.					
Establece los pasos	Anota los pasos	Destaca aspectos	Denomina los pasos		
necesarios para la	necesarios para la	relevantes para la	necesarios para la		
demostración	demostración	demostración	demostración		
cualitativa y	cualitativa y	cualitativa y	cualitativa y		
cuantitativa de los	cuantitativa de los	cuantitativa de los	cuantitativa de los		
conceptos de fuerza y	conceptos de fuerza y	conceptos de fuerza y	conceptos de fuerza y		
trabajo en la vida	trabajo en la vida	trabajo en la vida	trabajo en la vida		
cotidiana.	cotidiana.	cotidiana.	cotidiana.		
Marca con una X dentro del cuadro que indica el nivel que lograste.					