



SISTEMA EDUCATIVO
ESTATAL REGULAR

SECRETARIA DE EDUCACION DEL GOBIERNO DEL ESTADO
SISTEMA EDUCATIVO ESTATAL REGULAR



ESCUELA SECUNDARIA OFICIAL
"PROFR. JOSÉ CIRIACO CRUZ"
DOM: AV. DE LAS ARTES N° 400
COL. HIMNO NACIONAL
SAN LUIS POTOSÍ, S.L.P.

ACTIVIDADES A REALIZAR EN EL PERIODO DE AISLAMIENTO SOCIAL APRENDE EN CASA II TURNO VESPERTINO

Ficha N° 6

Asignatura y ciclo escolar:	Ciencias II 2020-2021
Profesor:	Academia de Ciencias II (Física)
Semana de trabajo:	Quincena N° 6 (1° al 14 de Diciembre del 2020)
Aprendizaje esperado:	Analiza la gravitación y su papel en la explicación del movimiento de los planetas y en la caída de los cuerpos (atracción) en la superficie de la tierra.
Contenido:	La ley de la gravedad en la tierra y en los planetas, pág. 58 a 63
Fecha límite de entrega:	14 de Diciembre del 2020 (Se envía al correo electrónico de cada docente responsable de grupo)
¿Qué materiales necesito?	<ul style="list-style-type: none">• Cuaderno y tu libro de texto de Física 2° de secundaria.• Hojas de papel.• Lápiz.• Colores.• Dispositivo con acceso a internet: tableta, celular, otros.
Propósito de la secuencia:	Aprenderás cómo se descubrió la ley que gobierna al movimiento de los planetas, reconocerás aportaciones a este concepto desde los filósofos de la antigua Grecia hasta las aportaciones que al día de hoy están vigentes con Isaac Newton, además aprenderás a determinar la fuerza de atracción gravitacional entre dos masas.

Desarrollo de la actividad:

Actividad N° 1, Pág. 58
Observa las imágenes



Actividad N° 2, Pág. 59
Línea del Tiempo



Instrucciones: Lee con atención lo que se te pide en cada tema y realízalo en tu libreta de apuntes con ayuda de tu libro de texto y los ejemplos que se te proporcionan:

Nota: las actividades son para trabajar en tu libreta o bien realizar la impresión de la ficha y pegar en tu libreta siempre y cuando el área de trabajo lo permita.

1. Completa el cuadro a partir de analizar las imágenes:

Cuestiones a responder:	Auto	La tierra	Los planetas	Niño en el columpio
1. ¿En cuales situaciones el movimiento es un efecto de la fuerza de la gravedad?				
2. ¿Qué otras fuerzas, además de la gravedad, actúan en cada situación?				
3. Si la gravedad no existiera, ¿Cómo sería el movimiento en cada situación?				

2. A partir de la lectura de la pág. 59, elabora en tu libreta una línea del tiempo, esta deberá de tener un orden cronológico, las fechas se indican en el libro y las aportaciones científicas realizadas por cada uno de ellos.

- Claudio Ptolomeo
- Nicolás Copérnico
- Tycho Brahe y Johannes Kepler
- Isaac Newton (1643-1727)

Actividad N° 3, Pág. 62
Masa y Peso ¿Son lo mismo?



3. En esta actividad, comprenderás la diferencia entre estos dos conceptos, realizaras el cálculo del peso (fuerza), con la fórmula que se te indica deberás completar el cuadro basado en la cantidad de masa que tiene tu cuerpo...adelante...

En tu libreta realiza lo siguiente:

- a) ¿Cuál es la definición del concepto de masa?
 b) ¿Cuál es la definición del concepto de peso?

Observa el siguiente ejemplo: la fórmula que nos permite determinar el peso de los objetos es la siguiente: **$P = m \cdot g$** (la unidad de medida del peso se determina en N=Newtons)

Dónde: **P**=Peso, **m**= masa, **g**= gravedad; en el planeta tierra el valor de **g= 9.8 m/s²**, este valor puede variar dependiendo la altura a la que se encuentre el objeto, sin embargo tomaremos este dato para realizar los ejercicios.

Ejemplo: ¿Cuál es el peso de una persona que tiene una masa de 85 Kg?

Nota: Recuerda realizar los ejercicios bajo el procedimiento solicitado en las fichas anteriores.

Datos	Formula	Sustitución	Resultado
P= ?			
m= 85 Kg g= 9.8 m/s ²	$P = m \cdot g$	$P = (85 \text{ kg}) (9.8 \text{ m/s}^2)$	P= 833 N

Ejercicios a realizar en tu libreta:

- c) ¿Calcula el peso de un perrito que tiene una masa de 3.5 Kg?

Datos	Formula	Sustitución	Resultado

- d) Determina el peso (fuerza) de un automóvil de línea sedan, que tiene una masa de 950 Kg?

Datos	Formula	Sustitución	Resultado

e) Determina tu masa _____Kg, este dato puede ser aproximado, si tienes una báscula en tu casa el dato será aún más exacto, completa el cuadro determinando el peso que tendrías en otros planetas, considerando la gravedad que existe en ese lugar:

PLANETA	Valor de “g” en (m/s ²)	Tu peso es igual a:
Luna	1.57	
Marte	3.72	
Júpiter	24.92	
Tierra	9.8	

f) ¿En base en los resultados obtenidos, consideras que las condiciones para poder habitar el planeta “Marte”, es apropiado para los humanos y otras especies?, ¿Qué situaciones o dificultades podemos experimentar al estar en aquel planeta? (justifica tu respuesta).

Evaluación:



Actividades a entregar de esta ficha de trabajo:

Actividad N° 1 Completar el cuadro a partir de las imágenes.

Actividad N° 2 Línea del tiempo con lo solicitado.

Actividad N° 3 Incisos de **a, b, c, d, e, f**, con lo solicitado en cada uno de ellos, sobre todo en los ejercicios con formula con su desarrollo en cada uno de ellos.

Lista de Cotejo de Ficha de trabajo N° 6

Aspectos a evaluar	Porcentajes	Sí	No
1. Realiza la tres actividades con lo que se solicita	50%		
2. El alumno profundiza en sus comentarios acertadamente	20%		
3. Los ejercicios con formula realiza el procedimiento solicitado	10%		
4. Organiza su trabajo conforme el orden de la ficha	10%		
5. Envía su evidencia en la fecha solicitada	10%		

Saludos...¡No olvidemos seguir los protocolos de sana distancia....!

