



# Recrea

Educación para refundar 2040



¡Eduquemos tanto la  
mente, como el corazón!





# SECUNDARIA

CIENCIAS Y TECNOLOGÍA: FÍSICA  
El conocimiento del universo.

Segundo Grado



# ¿Qué voy a aprender?

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 terrestre.

El tema principal de estudio será:

Ley de Gravitación Universal



# ¿Qué necesito?

## Recomendaciones generales:

Te recomendamos que leas detenidamente cada instrucción e incluso, lo hagas más de una vez, para que así puedas realizar las actividades de una manera sencilla.

## Materiales:

Para desarrollar adecuadamente la ficha necesitas:

- ✓ Libro de texto
- ✓ Cuaderno
- ✓ Bolígrafos de tinta negra, azul y roja
- ✓ Lápiz
- ✓ Borrador
- ✓ Sacapuntas
- ✓ Colores
- ✓ (Opcional) Dispositivo electrónico (computadora, Tablet o celular)
- ✓ (Opcional) Conexión a internet



## Organizador de actividades:

- Tabla para graficar las actividades realizadas en la semana o quincena

Actividad	Realizado	
1. Para iniciar	Sí	No
2. Actividad 1.1	Sí	No
3. Actividad 1.2	Sí	No
4. Actividad 1.3	Sí	No
¿Qué aprendí?	Sí	No
Para aprender más...	Sí	No

## Para iniciar.

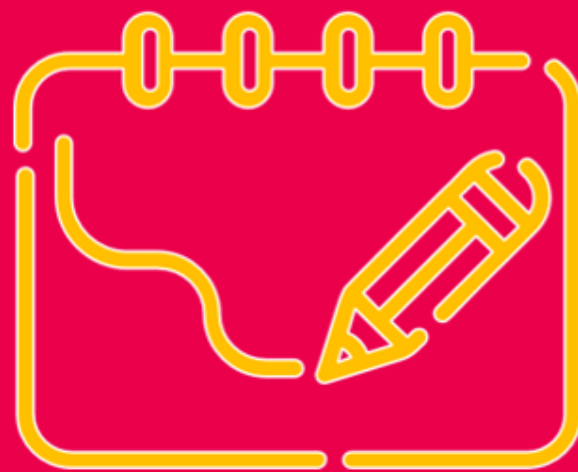
Si cuentas con un punto de acceso a internet, revisa el siguiente video y responde las preguntas que se te plantean más abajo de esta plantilla. En caso de que NO tengas acceso a la red, puedes investigar en tu libro de texto o en alguna otra fuente confiable las respuestas a las preguntas que se proponen:

<https://www.youtube.com/watch?v=xeYhaXwoTw4>

Usa el video como referencia o tu libro de texto y responde:

- ¿Todos los objetos, incluidas moléculas y partículas que no logras ver a simple vista y que existen en el planeta están sujetas a los efectos de la gravedad? Explica por qué.
- Reflexiona y explica por qué la gravedad te permite disfrutar de los efectos elásticos de un trampolín una y otra vez.
- Si dejas caer dos objetos con formas diferentes y composiciones diferentes, como una hoja de papel hecha bolita y una piedra, ¿cuál cae primero al suelo? ¿por qué? Intenta hacerlo parándote sobre una silla y registra tus resultados.

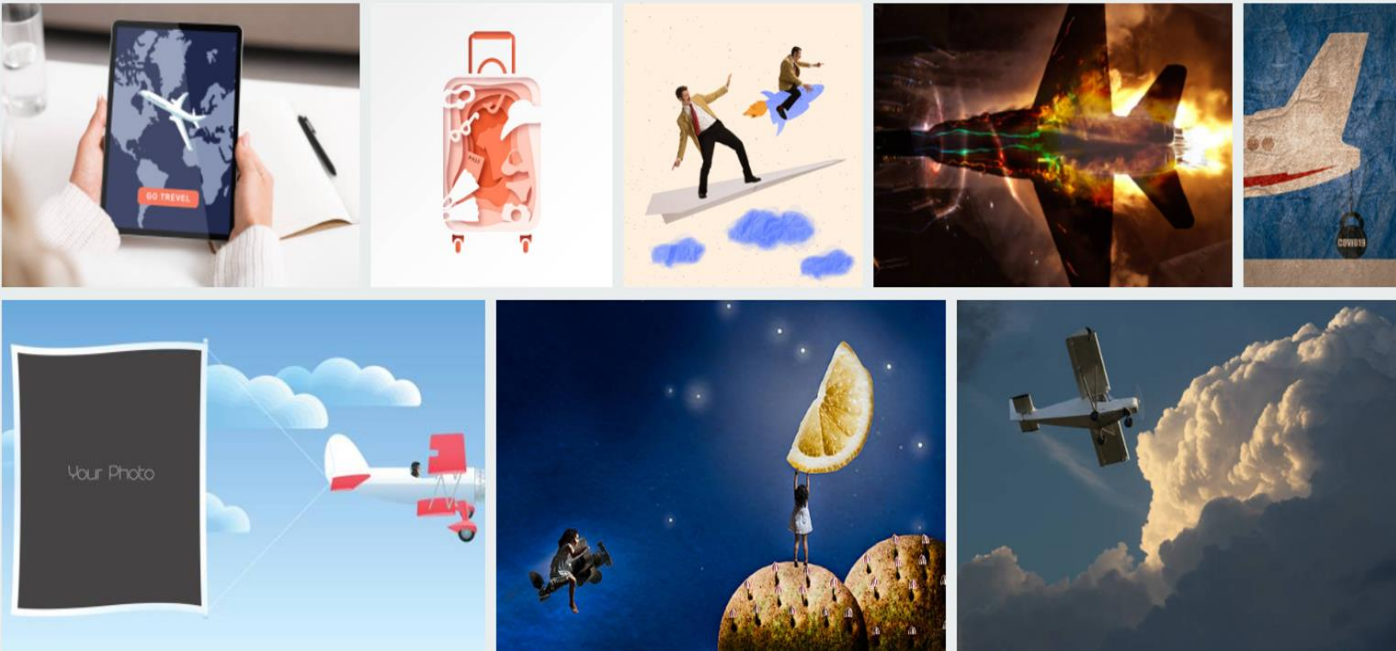
**¡Manos a la obra!**





# Actividad 1.1: Ley de Gravitación

1. En tu libro de texto o internet, realiza una investigación sobre “La Ley de Gravitación Universal”, y escríbela en tu cuaderno.
2. Observen las siguientes imágenes y respondan lo que se plantea.



1. ¿Qué representa cada imagen?
2. ¿Qué semejanzas y diferencias encuentran entre las imágenes?
3. ¿Qué le sucedería al avión si sus motores dejarán de funcionar?
4. ¿Por qué un astronauta fuera de la nave espacial no cae a Tierra?
5. ¿Por qué la Luna no cae a la Tierra? ¿Cómo se mantiene en su órbita?

## Actividad 1.2: ¿Qué pasaría si no existiera la Ley de Gravitación?

1. Ahora elabora una infografía, ya sea en tu cuaderno o en computadora sobre "La Ley de Gravitación Universal". Para ello, te recuerdo cómo se crea una infografía a través del siguiente video del Canal de Youtube Manualidades Tok tok, que puedes consultar en la siguiente liga:

<https://www.youtube.com/watch?v=rGrcQ7fQ5l8>

2. En la parte baja de la infografía, escribe una pequeña reflexión donde concluyas lo aprendido referente a la "Ley de Gravitación Universal" y sus repercusiones que tendría si esta no existiera en la naturaleza.

## Actividad 1.3 Movimiento de los cuerpos celestes.

Para cerrar esta actividad realizarás un ensayo de mínimo una cuartilla donde explicarás el por qué la Luna no cae directamente en la tierra y cuál es la causa de su órbita alrededor de la tierra, como también qué relación tiene con la órbita de la Tierra alrededor del Sol.

# ¿Qué aprendí?



## **Hagamos un universo de nuestros aprendizajes...**

Seguro que con lo que has trabajado, descubriste cosas muy interesantes y que dan respuesta a fenómenos de la vida cotidiana; como por ejemplo no se necesita ser astronauta para conocer y entender la ubicación de los planetas y más que eso entender cómo se relaciona en la vida cotidiana, razón por la que es necesario rescatar lo aprendido para cerrar nuestra actividad.

### **Rescatando mis aprendizajes**

Con base a tu ensayo, y para concluir, selecciona la información más importante y los aprendizajes que lograste en el desarrollo de cada actividad y escríbelo en tu cuaderno.

**Para aprender  
más...**



## Actividad final

### NOTA:

Para concluir, es necesario contar con tu ensayo y las notas de la actividad anterior.

### Responde en tu cuaderno las siguientes preguntas:

Te has preguntado alguna vez ¿qué relación tiene el día y la noche con la ubicación/alineación de los planetas?, ¿cómo es que existen las estaciones del año y podemos disfrutar de ellas?, ¿qué pasaría con la tierra si no contáramos con las estaciones y el día y la noche? y por último, independientemente de tus respuestas a las preguntas anteriores, sabemos que **el movimiento de los planetas es gracias a la Gravitación Universal... interesante, verdad; ahora a concluir.**

## Actividad 2

Ahora, es momento de marcar la historia, por lo que en una hoja tamaño carta, debes dibujar el sistema solar, en donde se identifiquen las características de cada planeta (color, forma, ubicación), y entre ellos, dibuja actividades de la vida cotidiana que se realizan con base a las estaciones del año (invierno, otoño, primavera y verano) y el día y la noche, todas necesarias para el desarrollo humano.

Comparte con tu familia el cartel y lo aprendido y como sugerencia que coloques el cartel en algún lugar de tu cuarto.

¡MUCHAS GRACIAS POR TUS

LOGROS!



# ¿Cómo apoyar en las tareas desde casa?



*Recomendaciones para acompañar al alumno en las actividades sugeridas:*

- Mantener la comunicación activa con los maestros y autoridades educativas.
- Realizar en conjunto con tu hijo o hija el diseño del cronograma de actividades (horarios de trabajo)
- Dar seguimiento al desarrollo de las actividades de su hijo o hija a lo largo del periodo a distancia.
- Utilizar materiales reciclados o los que estén disponibles en casa para las actividades sugeridas.
- Papá y mamá, recordar que a pesar del trabajo a distancia tu hijo o hija sigue siendo parte de la comunidad educativa a la que pertenece.

## Bibliografía.

- Canal Manualidades Tok Tok. (24 de septiembre de 2021). Como hacer una infografía/Aprendo en casa [Archivo de Vídeo]. Youtube. <https://youtu.be/rGrcQ7fQ518>

# DIRECTORIO

Enrique Alfaro Ramírez  
Gobernador Constitucional del Estado de Jalisco

Juan Carlos Flores Miramontes  
**Secretario de Educación del Gobierno del Estado de Jalisco**

Pedro Diaz Arias  
**Subsecretario de Educación Básica**

Álvaro Carrillo Ramírez  
**Encargado del Despacho de la Dirección de Educación Secundaria**

Carlos Gabriel García Ramírez  
**Encargado del Despacho de la Dirección de Secundaria General**

## **Responsables de contenido**

García Rico Ricardo  
Martín González Mónica  
Rodríguez Esquivel Sergio Alejandro

**Diseño gráfico**  
Liliana Villanueva Tavares

