

## ACTIVIDADES SEMANA DEL 16 AL 20 DE NOVIEMBRE

ÁREA: Ciencias Naturales

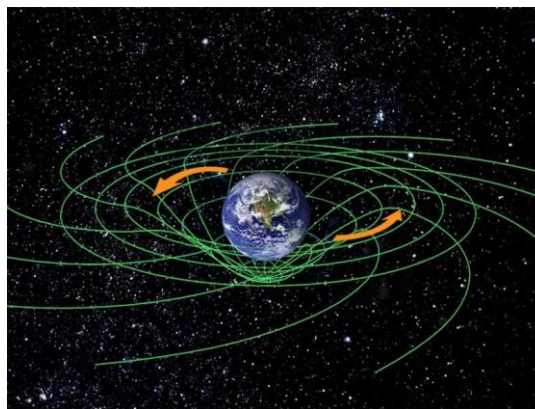
GRADO: 4to

DOCENTES: Natalia Ferrara, Celeste Venier

### LA FUERZA DE GRAVEDAD

1) Leemos el siguiente texto

Todo cuerpo u objeto que se pueda tocar y agarrar tiene peso, porque están compuestos por una MASA. Hay cuerpos livianos, y cuerpos pesados. ¿Pero qué determina el peso de cuerpo? ¿Pesará lo mismo un cuerpo en la Tierra que en la Luna? En la Luna varía el peso de los cuerpos porque allí NO hay fuerza de gravedad. En cambio en nuestro planeta sí. La gravedad es la fuerza con la que cada planeta atrae los objetos que están cercanos a él. Es una fuerza A DISTANCIA, similar al magnetismo. En el Sistema Solar, cuanto más grande es el planeta, más fuerza de gravedad posee. Es esta fuerza la que determina el peso de un cuerpo.



un

Es decir, que teniendo en cuenta el tamaño de los planetas ¿Cuál será el planeta con mayor fuerza de gravedad? ¿Y el que tenga menor fuerza de gravedad? Habría que revisar los planetas de nuestro Sistema Solar para identificarlos.



Cuanto más pequeño es el planeta, menor es su fuerza de gravedad, por lo tanto, es menor la fuerza que atrae a un cuerpo hacia el centro. En un planeta pequeño, el peso de un cuerpo es más liviano, ya que hay poca fuerza que lo atrae. En cambio, en un planeta grande, donde hay mayor fuerza de gravedad que lo atrae hacia su centro, el mismo cuerpo será más pesado. Esto no

significa que el cuerpo se haga más grande o más pequeño. Sólo varía su peso, la masa permanece igual.

2) Buscar en Youtube el siguiente video y luego responder.

<https://www.youtube.com/watch?v=RbLVKuexyYg> ¿Qué es la Ley de Gravedad? – Videos Educativos para niños

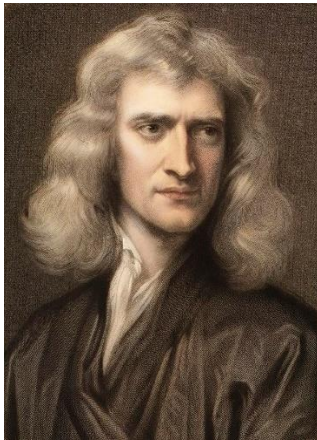
- ¿Qué es la fuerza de gravedad?
- ¿Cómo es esta fuerza en los planetas del Sistema Solar?
- ¿Qué determina si un cuerpo es liviano o pesado?
- ¿Por qué se considera la gravedad una FUERZA A DISTANCIA?

3) Averiguamos acerca del estudio de la gravedad.

*Isaac Newton fue uno de los más importantes científicos que ha conocido la humanidad. De joven, era muy distraído y siempre decían que estaba en las nubes. Sin embargo, Newton no estaba en las nubes, sino que tenía la capacidad de estar concentrado en cómo solucionar diferentes problemáticas, durante horas y horas. Tenía 23 años en 1665, cuando en una excursión al campo, se sentó a leer debajo de un manzano. Entonces, una manzana cayó golpeando su cabeza, y esto despertó su curiosidad.*



1) Averiguar la biografía de Isaac Newton y señalar con una cruz las respuestas correctas.



a) ¿Dónde y cuándo nació Isaac Newton?

**Nació el 25 de diciembre de 1642, en Inglaterra**

**Nació el 28 de diciembre de 1644, en Rusia**

b) ¿Qué pensaba de él su familia?

**Que era muy bueno en realizar sus tareas en el campo.**

**Que era muy malo en realizar sus tareas del campo.**

c) ¿Qué creían sus maestros en la escuela?

**Que era muy inteligente y bueno en matemáticas.**

**Que era muy distraído y siempre estaba en las nubes.**

2) Averiguar y desarrollar:

a) Explica cuál fue el descubrimiento que realizó Newton sobre la luz.



b) Explica cuál fue la historia que llevó a Newton a descubrir la Fuerza de Gravedad.

