



TICKET DE SALIDA CIENCIAS NATURALES SÉPTIMO BÁSICO

Nombre:	
Curso: Séptimos años	Fecha: Semana 15-16 del 06 al 17 de julio de 2020.
Objetivo: Describir y representar la fuerza gravitacional y normal (OA7)	

EVALUAR LA INFORMACIÓN DE UN TEXTO CIENTÍFICO

La siguiente actividad también la puedes encontrar en tu cuaderno de actividades en la página 54.

Si la gravedad fuera diferente...

Se cree que el universo mantiene su equilibrio gracias a cuatro fuerzas fundamentales: la fuerza nuclear débil y fuerte, la gravitacional y la electromagnética. La más débil de estas es la fuerza gravitacional. Pero, en lo cotidiano, es muy relevante. Es ella la responsable de mantener los cuerpos fijos en el planeta y provoca que los cuerpos caigan con una aceleración de gravedad cercana a los $9,8 \text{ m/s}^2$.

Si la aceleración de gravedad de la Tierra disminuyera, el cuerpo humano cambiaría su funcionamiento. Por ejemplo, perderíamos masa y fuerza corporal; nos costaría mantener el equilibrio; la cantidad de glóbulos rojos disminuiría y el sistema inmune sufriría un decaimiento, lo que se traduciría, por ejemplo, en un proceso tardío de cicatrización de heridas.

Si la gravedad desapareciera en la Tierra, perderíamos la atracción que nos mantiene fijos en el planeta y quedaríamos a la deriva en el espacio, como lo que ocurre durante la centrifugación de una lavadora, pues la Tierra gira velozmente. Además, nuestro planeta entraría en un proceso lento de pérdida de materia.

De manera inversa, para que la aceleración fuera mayor, la masa del planeta también debiera serlo y los efectos serían igualmente dañinos para nosotros: para movernos, necesitaríamos un mayor esfuerzo, lo que aceleraría el consumo de energía y aumentaría el desgaste corporal. Además, los cuerpos en caída libre tendrían una mayor aceleración, la Tierra tendría más satélites y las mareas serían más intensas.

Fuente: <http://htv.mx/IGk> (17-03-2016).

¿Qué sucedería si la aceleración de gravedad en el planeta fuera distinta?

¿Qué nos pasaría si creciéramos en un ambiente sin aceleración de gravedad?

¿Qué otra cosa crees que sucedería si la fuerza de gravedad desapareciera?

¿Cómo crees que sentiríamos las gotas de lluvia si la aceleración de gravedad fuera mayor?