

CAPÍTULO VIII

FÍSICA 10° UN ENFOQUE PRÁCTICO

LAS FUERZAS DE LA NATURALEZA

Fuerza gravitatoria

- Es aquella que existe entre la interacción de los cuerpos, por solo el hecho de tener masa.
- Esta aumenta cuanta más masa tengan estos cuerpos, y conforme las masas se encuentren más cerca entre sí.
- La fuerza gravitatoria es solamente de atracción.

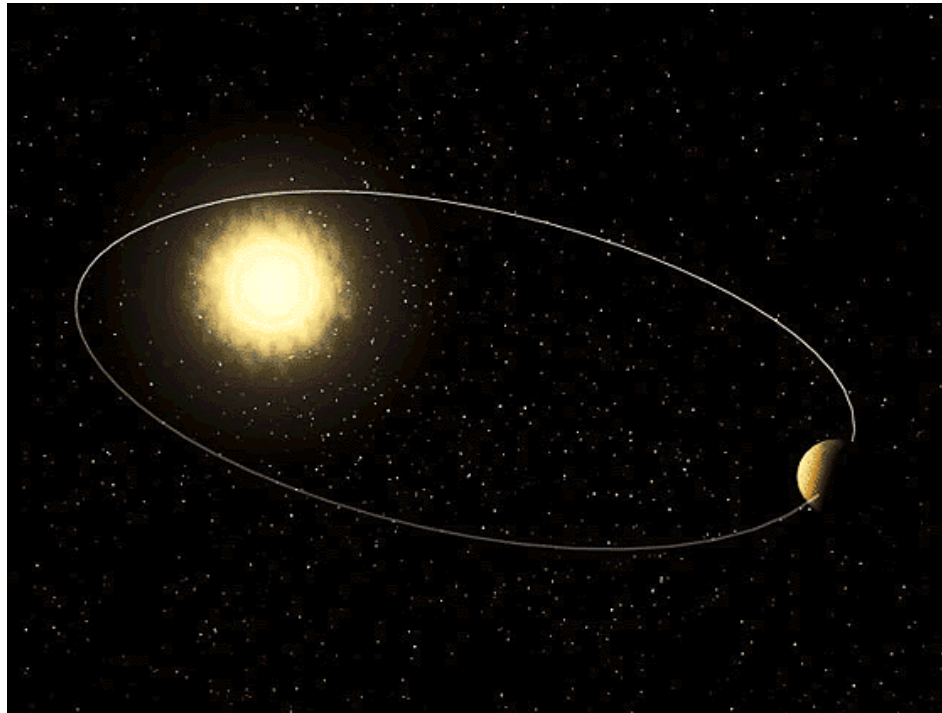
Efectos

- Interviene en la germinación de las semillas
- Mantiene los huesos y músculos fuertes, aunque con la edad provoca flacidez.



Gobierna movimientos en el Universo

- Rige el movimiento de los planetas alrededor del Sol, así como el de estrellas, galaxias, constelaciones, y en general de todos los cuerpos celestes en el Universo.



Fuerza electromagnética

- Es aquella, que experimentan todos los cuerpos que tengan carga eléctrica, sea esta positiva o negativa.
- Puede ser de atracción o repulsión.



Fuerza magnética

- Es aquella que experimentan algunos cuerpos, que tienen electricidad, sea por movimiento de los electrones, o que por su constitución química, son capaces de atraer aleaciones de hierro, níquel y cobalto.



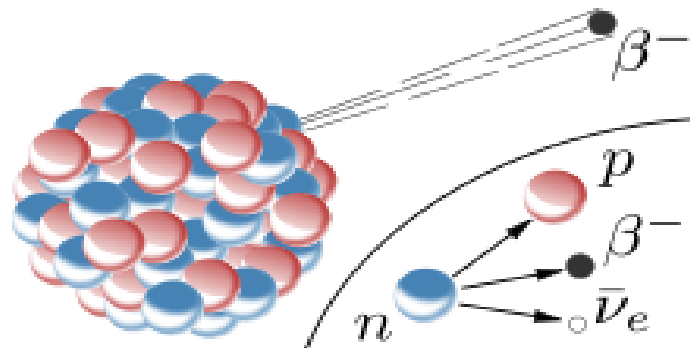
Fuerzas de interacción fuerte

- Es aquella que mantiene unidos a los protones, que son todos positivos, en el interior del núcleo del átomo, evitando el estallido del mismo.



Fuerzas de interacción débil

- Es la fuerza causante de ciertos fenómenos en los átomos de los elementos radiactivos, como el uranio y el plutonio, como la conversión de un neutrón en un protón y viceversa, lo que se denomina desintegración beta.



Relación de intensidades de las fuerzas

- Tomando como base 1 para la interacción fuerte, que es la más poderosa de las cuatro, la que le sigue es la electromagnética cuya fuerza relativa es 10^{-2} , luego la fuerza débil con 10^{-13} , y por último la de gravedad con una fuerza relativa a la fuerte de 10^{-38} .