

3º ESO

Tareas del 16 al 30 de Marzo:

- Estándares Tema 6:

Bloque 1:

- 3.1: Establece relaciones entre magnitudes y unidades utilizando, preferentemente, el Sistema Internacional de Unidades y la notación científica para expresar los resultados.

Bloque 4:

- 6.1: Relaciona cualitativamente la fuerza de gravedad que existe entre dos cuerpos con las masas de los mismos y la distancia que los separa.

- **Resumir el Tema 6:**

- Añadir en el punto 4 que la fórmula de la fuerza gravitatoria es la siguiente:

$$F = G \frac{m_1 m_2}{r^2}$$

$$G = 6.67 \cdot 10^{-11} \frac{N \cdot m^2}{kg^2}$$

- **Realizar las actividades:**

- 8 (pág. 129)
- 12 (pág. 131)
- 20 y 24 (pág. 135)
- 33 y 39 (pág. 137)

- **Realizar los siguientes ejercicios de la 3ª Ley de Kepler:**

- Sabes que la distancia media de Marte al Sol es de $2,28 \cdot 10^8$ km, que la distancia media de la Tierra al Sol es $1,5 \cdot 10^8$ km y que el período de revolución de la Tierra es de 365,26 días terrestres. ¿Cuál es la duración del año marciano? (Solución: 684.5 días)
- Los satélites de Júpiter descubiertos por Galileo son Io, Europa, Ganímedes y Calisto. Io tiene un período de 42,47 horas y se encuentra a $4,19 \cdot 10^8$ m de Júpiter. Europa se encuentra a $6,67 \cdot 10^8$ m de Júpiter y Ganímedes orbita a $1,064 \cdot 10^9$ m de Júpiter. ¿Cuáles son los períodos de Europa y Ganímedes? (Solución: Europa: 85.15 horas, Ganímedes: 171.83 horas)