

Conversión de Unidades

Miguel Hernández-Canales
Instituto Tecnológico Superior Zacatecas Occidente

Resumen—En el presente documento se muestran unos ejemplos de conversión de unidades

1.-¿Cuántas libras hay en una tonelada?

$$1 \text{ ton} (1000 \text{ kg}) (0.453592 \text{ lb}) = 453.592 \text{ lb}$$
$$(1 \text{ ton}) (1000 \text{ kg}) (0.453592 \text{ lb})$$

2. Si la luz del sol tarda ocho minutos y veinte segundos en llegar a nuestro planeta ¿Cuál es la distancia promedio entre el sol y la tierra?

$$d = v \cdot t \quad v = 3 \cdot 10^8 \text{ m/s}$$

$$8 \text{ min} (60 \text{ s}) = 480 + 20 = 500 \text{ s}$$
$$(8 \text{ min}) (60 \text{ s})$$

$$d = (3 \cdot 10^8 \text{ m/s})(500 \text{ s}) = 1.5 \cdot 10^{12} \text{ metros}$$

3.-¿Cuántas yardas hay en un kilómetro?

$$1 \text{ km} (1000 \text{ m}) (1.09361 \text{ yd}) = 1093.61 \text{ yd}$$
$$(1 \text{ km}) (1000 \text{ m}) (1.09361 \text{ yd})$$

4.-¿Cuántos segundos hay en un año bisiesto?

$$366 \text{ d} (24 \text{ hrs}) (60 \text{ min}) (60 \text{ s}) = 31'622'400 \text{ s}$$
$$(366 \text{ d}) (24 \text{ hr}) (60 \text{ min}) (60 \text{ s})$$

5.-¿Cuál es la distancia en km que viaja la luz en un año?

$$1 \text{ año} = 31'536'000 \text{ s}$$

$$d = (3 \cdot 10^8 \text{ m/s})(31'536'000) = 9.4608 \cdot 10^{16} \text{ m} (1 \text{ km})$$
$$= 9.4608 \cdot 10^{13} \text{ km}$$

1000m)