

# UNIDADES. EJERCICIOS RESUELTOS.

por Aurelio Gallardo

28 de julio de 2017



*Unidades.Ejercicios Resueltos. By Aurelio Gallardo Rodríguez, 31667329D Is Licensed Under A Creative Commons Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional License.*

## Índice General

<b>1. VOLUMEN</b>	<b>1</b>
<b>2. MASA</b>	<b>2</b>
<b>3. DENSIDAD</b>	<b>2</b>
<b>4. MOL</b>	<b>2</b>
<b>5. FRECUENCIA</b>	<b>2</b>
<b>6. ÁNGULOS</b>	<b>2</b>
<b>7. FUERZA</b>	<b>2</b>
<b>8. PRESIÓN</b>	<b>2</b>
<b>9. TEMPERATURA</b>	<b>2</b>
<b>10. ENERGÍA, TRABAJO Y CALOR</b>	<b>3</b>
<b>11. POTENCIA</b>	<b>3</b>

## 1. Volumen

1. ¿Cuántos centímetros cúbicos equivalen a un litro?
2. ¿Cuántos litros caben en un recipiente cúbico de un metro de lado?

## 2. Masa

1. ¿Cuántos gramos son un nanogramo y un fentogramo?
2. ¿Cuántos quilates tendría un diamante que pesase 1 kg?

## 3. Densidad

1. ¿Cuál es la densidad del agua en  $g/l$ ,  $g/ml$ ,  $g/cm^3$  y  $kg/m^3$ ?
2. El mercurio tiene una densidad media absoluta de  $13600 kg/m^3$ . ¿Cuánta masa ocupará un tubo de 76 cm de alto y de sección  $1 \cdot cm^2$ ?

## 4. Mol

1. Si tengo un mol de agua, ¿Cuántos átomos de Hidrógeno tengo? ¿Cuántos de oxígeno?

## 5. Frecuencia

1. El corazón de una persona late 90 veces por minuto. ¿Cuál es su frecuencia en Hercios?

## 6. Ángulos

1. ¿Cuántos grados sexagesimales tiene un radián?
2. Pasa a radianes esta cantidad:  $12^\circ 13' 45''$
3. Desde la Tierra el Sol parece abarcar una distancia angular entre  $31^\circ 31''$  y  $32^\circ 33''$  ¿De qué grados estamos hablando? ¿De qué radianes?

## 7. Fuerza

1. ¿Cuántas dinas tiene un newton?
2. ¿Cuánto pesa en Newton algo que pesa 32 Kp?

## 8. Presión

1. ¿A cuántos bares equivale un Pascal?
2. Calcula cuántos Pascales son 1 atmósfera.
3. Calcula cuántos milibares son 1 atmósfera.

## 9. Temperatura

1. Deduce la fórmula de cambio de los grados Fahrenheit a Celsius.

## 10. Energía, Trabajo y Calor

1. Lanzo una pelota con mi brazo. De estar quieta, con un desplazamiento de 10 cm, adquiere una cierta velocidad. La energía que ha perdido mi brazo en lanzar la pelota ha sido de 300 J. Calcular la energía cinética final de la pelota, la fuerza aplicada, la aceleración de la misma y el trabajo realizado por mi brazo. Masa de la pelota, 100 gramos.
2. ¿Cuántos ergios tiene un Julio?
3. Un Julio, ¿a cuántas calorías equivale?

## 11. Potencia

1. Comprueba que levantar 75 kp un metro de altura en un segundo equivale a 735W aproximadamente.