

DISTANCIAS EN EL UNIVERSO

1. La **Vía Láctea** es la galaxia espiral donde se encuentra el **Sistema Solar** y, por tanto, **la Tierra**.

Basados en diferentes observaciones, tiene una masa 10^{12} veces la de nuestro **Sol** y es del tipo de las espirales barradas, con un diámetro medio de **100.000 años-luz**. Se estima que contiene entre 200 a 400 mil millones de estrellas. La distancia desde el Sol al centro de la galaxia es de unos **27.700 años-luz**. Calcula todas las distancias que aparecen citadas en el texto en **km** y en **UA**.



$$100000 \text{ años-luz} = \quad =$$

$$27700 \text{ años-luz} = \quad =$$

2. La figura representa dos galaxias diferentes indicándose en cada caso la distancia a la que se encuentran de la Tierra (unidades: años luz). A la vista de esos datos, utilizando para ello las casillas en blanco de la tabla siguiente, indica:

GALAXIA		
	A B: Galaxia Caldwell-5, a 7×10^6 a.l.	B: Galaxia NGC 660, a 20×10^6 a.l.

Distancia (años-luz)	$7 \cdot 10^6$ años-luz	$20 \cdot 10^6$ años-luz
Distancia (km)		
Tiempo (s)		

3.

Planetas	Distancia en UA	Distancia en km
Júpiter	5,19	
Marte		$227,9 \cdot 10^6$
Saturno	9,53	
Tierra		$150,0 \cdot 10^6$
Venus	0,72	

4. Dados los astros A, B, y C, se expresan sus distancias a la Tierra. Ordénalos de forma creciente:

A. $78.000.000 \text{ km} =$

B. $11 \text{ millones de años-luz} =$

C. $8,61 \text{ U.A.} =$