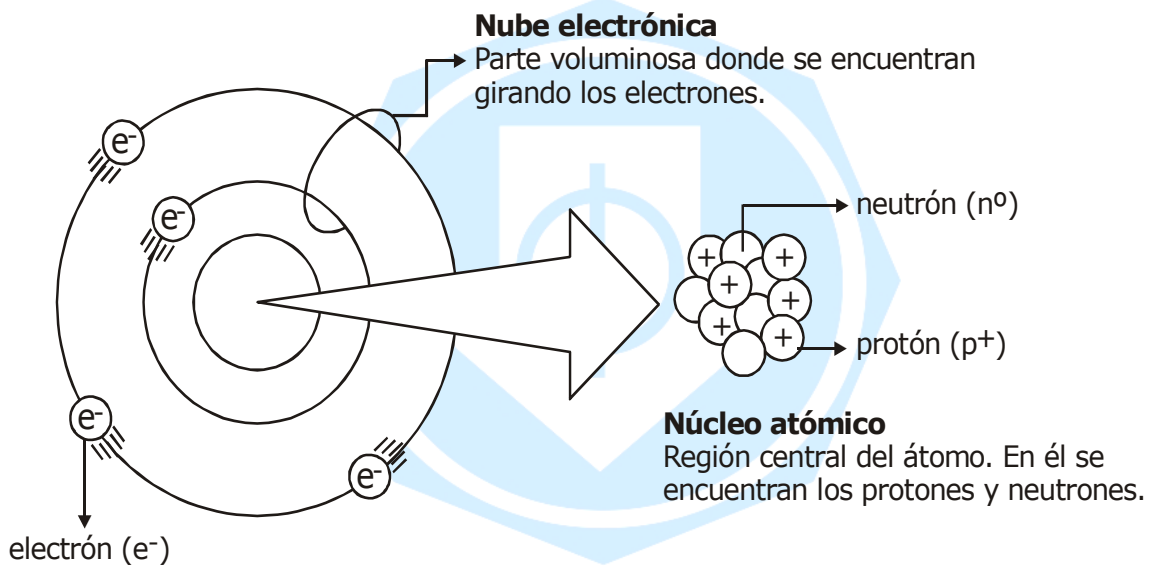




## ¿Que es un Atomo?

El átomo es la unidad básica de la materia, posee una estructura interna formada por el núcleo atómico y la nube electrónica.



### a. Núcleo Atómico

Está en la zona central del átomo, donde se encuentra la mayor cantidad de \_\_\_\_\_.

Está formado por protones y \_\_\_\_\_.

### b. Nube Electrónica

Es la zona externa del núcleo donde se encuentran los \_\_\_\_\_ que están en movimiento.

Está formada por electrones.

### PARTÍCULAS SUBATÓMICAS

Los átomos se diferencian por el número de protones, \_\_\_\_\_ y electrones que poseen.

### a. Protones

- Son partículas de carga eléctrica \_\_\_\_\_.
- Se representa:  $p^+$
- Su masa es:  $1,672 \times 10^{-24}g$

**b. Neutrones**

- Son partículas de carga eléctrica \_\_\_\_\_.
- Se representa: **n<sup>0</sup>**
- Se encuentran en el interior del núcleo formando con el protón la masa \_\_\_\_\_.
- Su masa es  $1,675 \times 10^{-24}\text{g}$

**c Electrones**

- Son partículas de carga eléctrica \_\_\_\_\_.
- Se representa: **e-**
- Su masa es  $9,11 \times 10^{-28}\text{g}$

**NOTA CIENTÍFICA**

**Los Quarks . . .**

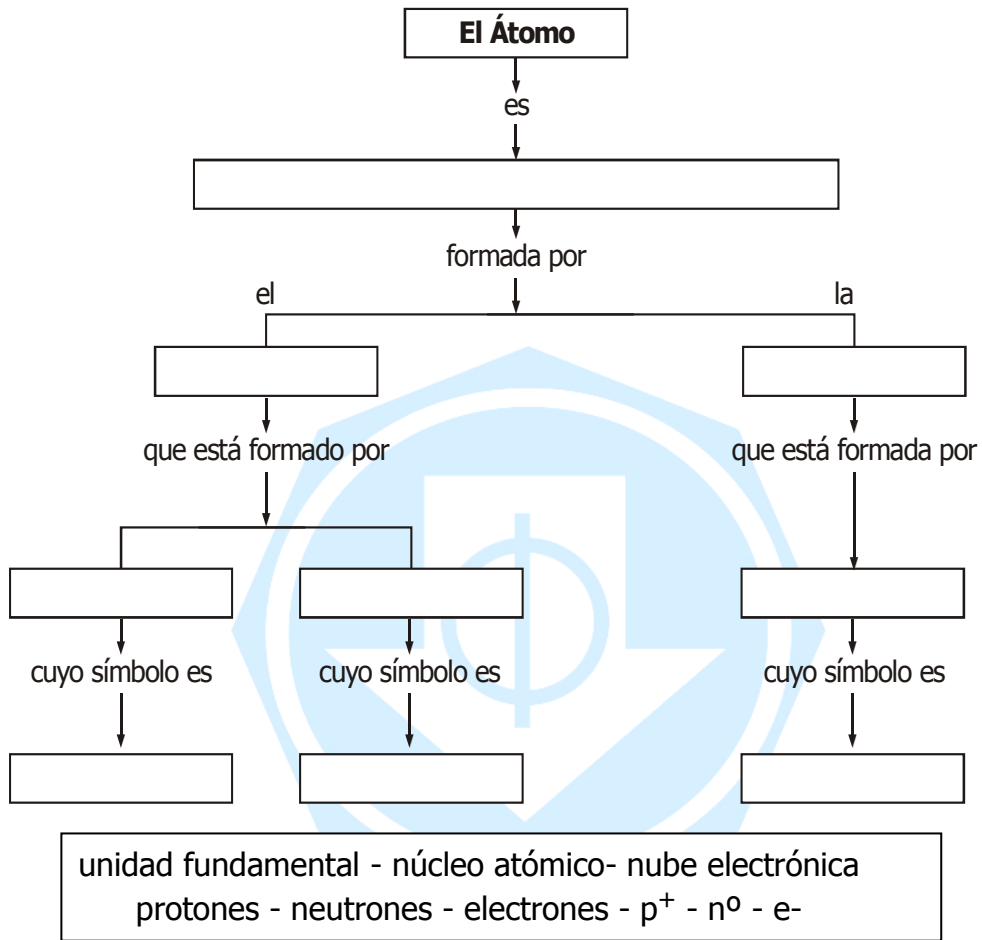
Hasta 1935 se pensaba que los protones, neutrones y electrones eran las partes más pequeñas de la materia; pero el físico japonés Ideki Yukawa descubrió una nueva partícula elemental de tamaño intermedio entre los protones y electrones, el mesón.

Empleando aparatos sofisticados para explorar el átomo, se descubrieron otras partículas subatómicas llamados neutrinos, mesones e hiperones.

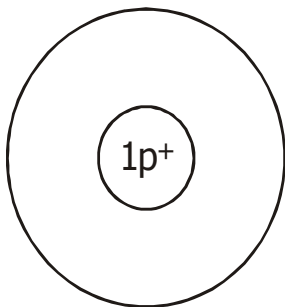
En 1964, el físico Murray Gell'Man dio a conocer un sorprendente descubrimiento: los protones y neutrones estaban compuestos por otras partículas más pequeñas y fundamentales a las que llamó quarks.

APLICO LO APRENDIDO

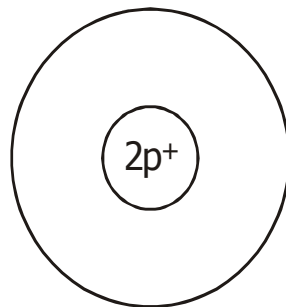
1. Completa el esquema:



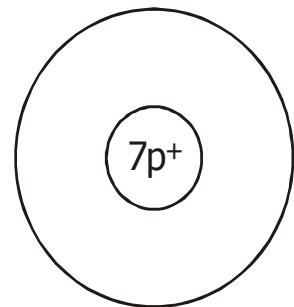
2. Completa las siguientes representaciones atómicas:



El átomo de hidrógeno  
tiene \_\_\_\_\_ protón.



El átomo de helio  
tiene \_\_\_\_\_ protones.



El átomo de nitrógeno  
tiene \_\_\_\_\_ protones.

3. El átomo está formado por dos partes fundamentales:

a. \_\_\_\_\_ b. \_\_\_\_\_

4. La partícula subatómica que tiene carga negativa se llama \_\_\_\_\_ y su símbolo es \_\_\_\_\_.

5. Escribe "V" si es verdadero o "F" si es falso, según corresponda:

- El átomo es la unidad de la materia. ( )
- Los protones tienen carga negativa. ( )
- En la nube electrónica encontramos neutrones. ( )
- Los electrones están en movimiento. ( )

6. La masa del átomo se encuentra en:

- a. Nube electrónica
- b. Protón
- c. Núcleo
- d. Electrón

7. Halla en el pupiletras las palabras relacionadas con el tema.

m a t e r i a a v f i a y s a t o m o e  
v c o m e u c a t s n r p d o y u s q u  
i l a d v i q c o m p u e s t o e t o l  
d s a o y o e t o e a m n l e u o n a l  
e l e m e n t o g a o c o a e n l a c e  
a i p e r b o e e l r s m y a h o l u s  
s i m b o l o v l f o r m u l a a f a u  
l o m e p i n y t e o u e s e t e e r g  
m e z c l a n o l e d b s o l u c i o n  
a c p a z s u s t a n c i a o d a h c a

materia - átomo - compuesto - elemento - enlace  
símbolo - fórmula - solución - mezcla - sustancia