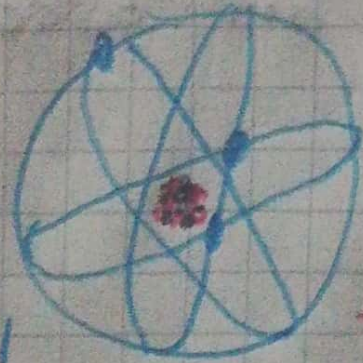
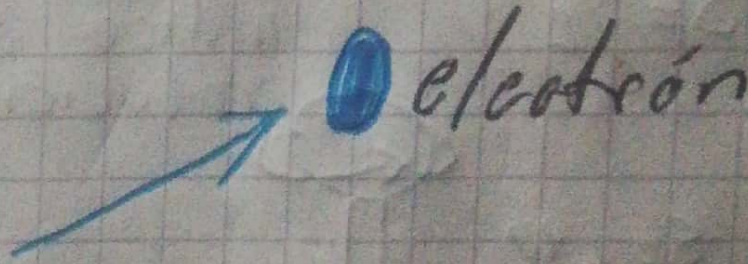


átomo



átomo
 $\approx 10^{-10}$ m



electrón



núcleo
 $\approx 10^{-14}$ m



$\approx 10^{-15}$ m



quark
 $< 10^{-18}$ m

Números cuánticos

Son los que se emplean para describir el probable espacio energético que existe entre los electrones y el núcleo

Número cuántico magnético (m):

Indica la orientación del orbital en el espacio

Subnivel	Orbitales	Número de orbitales	núm. max de e
s (l=0)	$\uparrow\downarrow$ 0	1	2
p (l=1)	$\uparrow\downarrow$ $\uparrow\downarrow$ $\uparrow\downarrow$ -1 0 +1	3	6
d (l=2)	$\uparrow\downarrow$ $\uparrow\downarrow$ $\uparrow\downarrow$ $\uparrow\downarrow$ $\uparrow\downarrow$ -2 -1 0 +1 +2	5	10
f (l=3)	$\uparrow\downarrow$ $\uparrow\downarrow$ $\uparrow\downarrow$ $\uparrow\downarrow$ $\uparrow\downarrow$ $\uparrow\downarrow$ $\uparrow\downarrow$ -3 -2 -1 0 +1 +2 +3	7	14



$$s = +\frac{1}{2}$$

$$s = -\frac{1}{2}$$



Número cuántico magnético (s):
indica el sentido de rotación del electrón