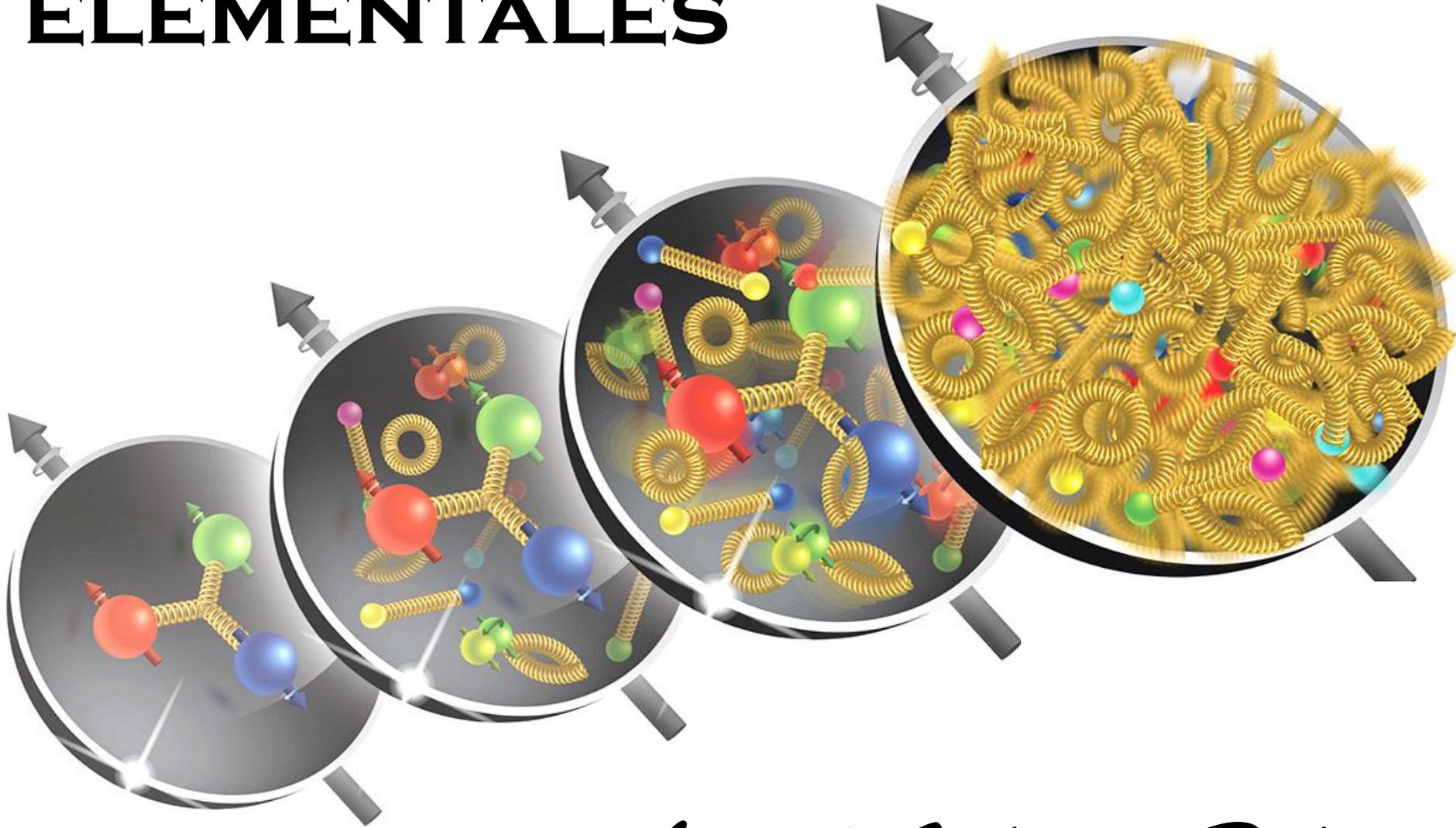


FÍSICA DE PARTÍCULAS ELEMENTALES



Lizardo Valencia Palomo

Estructura de la materia



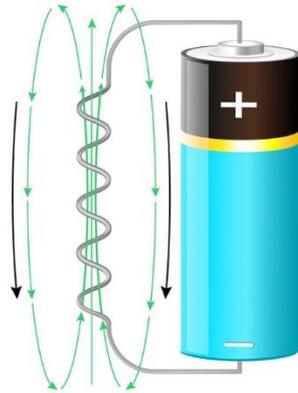
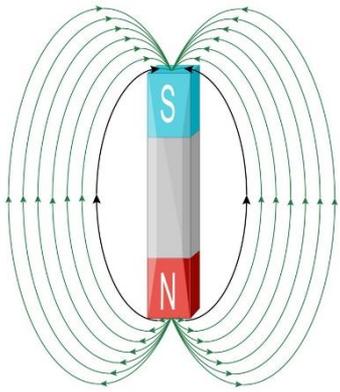
Todo lo que nos rodea está formado de átomos, incluso nosotros mismos.

Los átomos están formados de electrones y un núcleo, compuesto de protones y neutrones. Estos a su vez contienen quarks.

Modelo Estándar de las Partículas Elementales.

Cuatro fuerzas fundamentales.

Fuerza electromagnética y débil



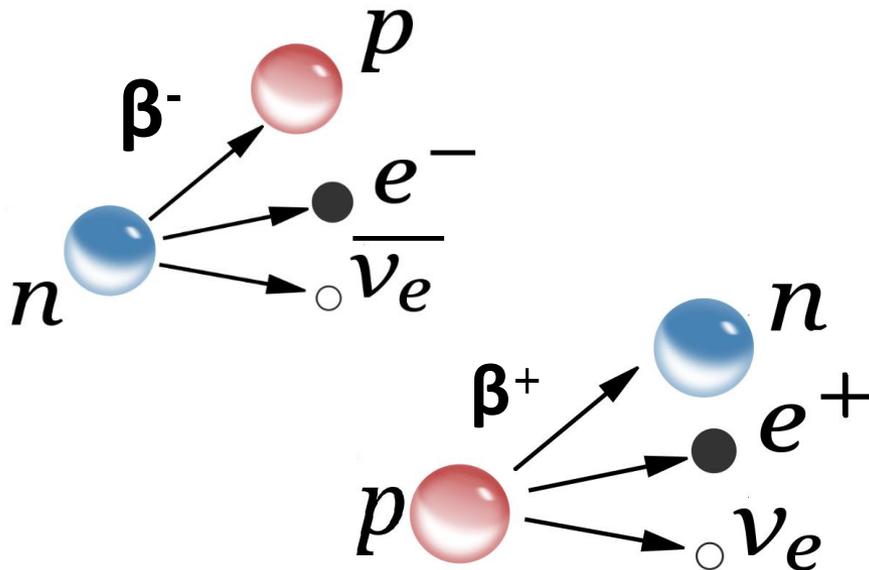
Fuerza electromagnética: actúa entre partículas con carga eléctrica.

El fotón (γ) es la partícula intermediaria.

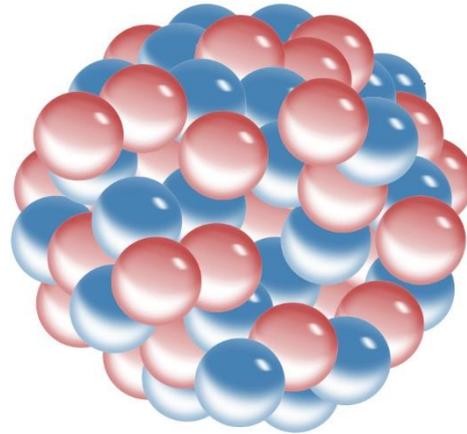
Fuerza débil responsable del decaimiento beta (positivo y negativo).

Fuente importante de radiación: electrones o positrones emitidos (poco energéticos).

Intermediarios: Z y W.



Fuerza fuerte



Mantiene a los quarks atrapados en los protones y neutrones.

Estabilidad nuclear: cargas iguales se repelen.

Interacciones.



¿Fuerza de gravedad?

La más conocida de todas las fuerzas



Posiblemente la que experimentamos primero en nuestras vidas.

La gravedad para el Modelo Estándar es como mezclar gasolina con agua para nuestro coche.

A pequeñas escalas es despreciable.