



Principios de generación de luz

Generación de luz:

- Incandescencia

- Luminiscencia

- Descarga de gases

- Electro luminiscencia

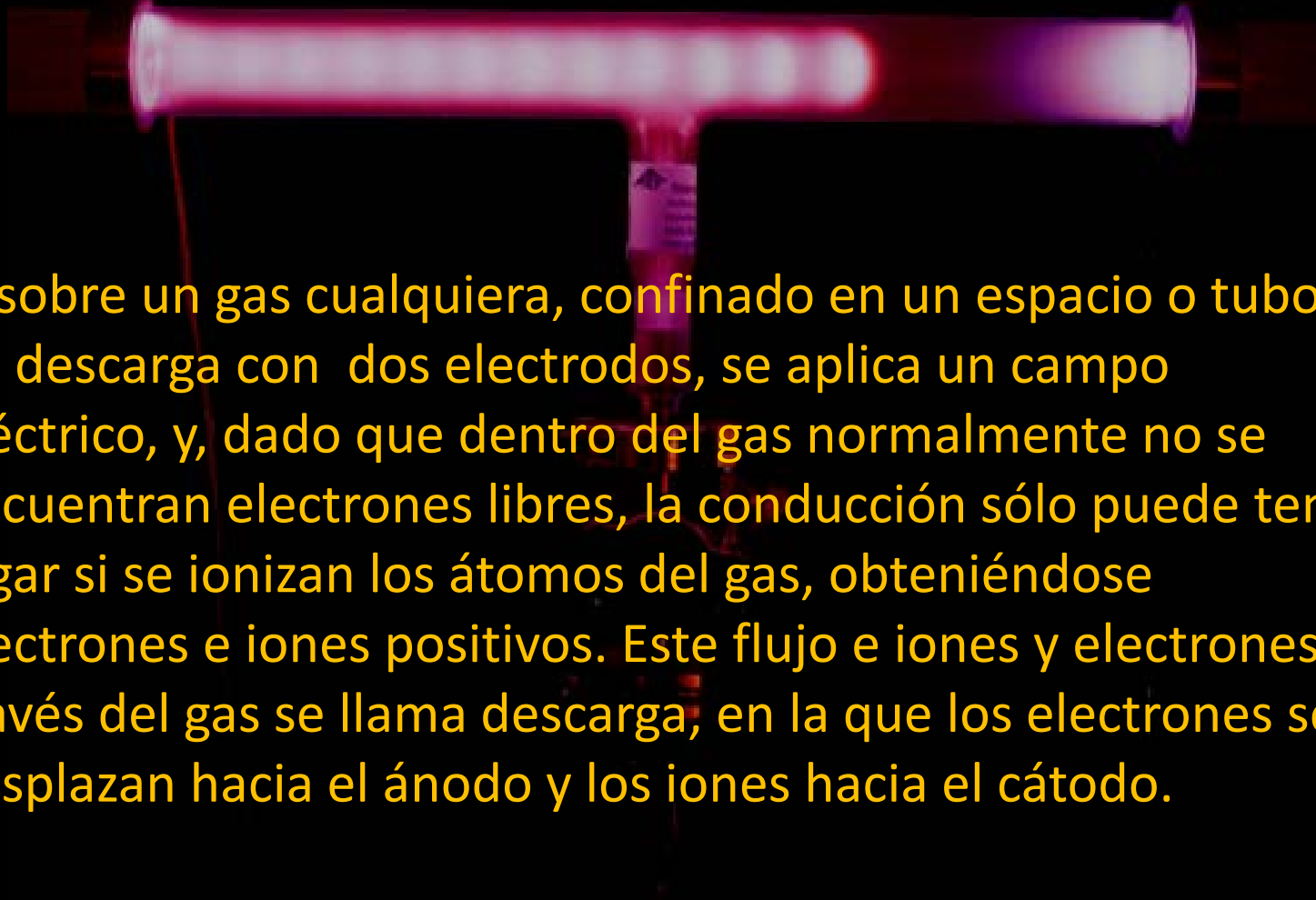
Incandescencia:

Cuando un cuerpo adquiere una temperatura determinada, sus átomos sufren choques que los llevan a estados excitados, con la subsiguiente desexcitación y producción de radiación de un espectro continuo. Esta forma de generar radiación luminosa recibe el nombre de Incandescencia.

Luminiscencia:

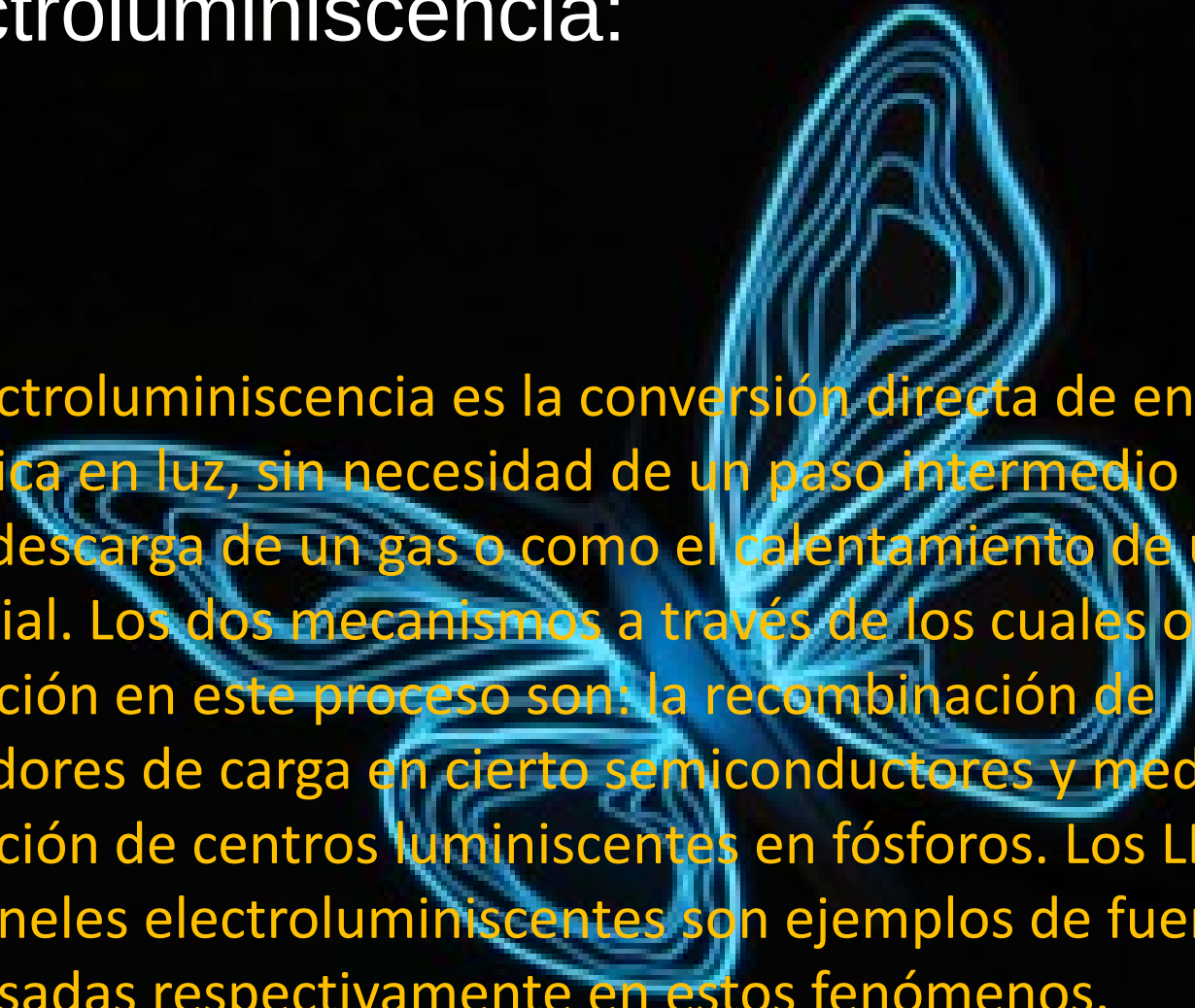
Luminiscencia es el proceso en el cual la energía es absorbida por la materia y luego remitida en forma de fotones. Dentro del fenómeno de luminiscencia puede ocurrir que la emisión ocurra casi inmediatamente a la excitación, denominándose este caso *fluorescencia*, mientras que cuando hay un retardo entre estos dos procesos, excitación y emisión se llama *fosforescencia*.

Descarga de gases:



Si sobre un gas cualquiera, confinado en un espacio o tubo de descarga con dos electrodos, se aplica un campo eléctrico, y, dado que dentro del gas normalmente no se encuentran electrones libres, la conducción sólo puede tener lugar si se ionizan los átomos del gas, obteniéndose electrones e iones positivos. Este flujo de iones y electrones a través del gas se llama descarga, en la que los electrones se desplazan hacia el ánodo y los iones hacia el cátodo.

Electroluminiscencia:

An abstract graphic consisting of multiple concentric, glowing blue lines that form a shape reminiscent of a butterfly or a stylized flower. The lines are more densely packed in the center and become more sparse towards the edges, creating a sense of depth and light emission. The overall shape is symmetrical and occupies the right half of the slide.

La electroluminiscencia es la conversión directa de energía eléctrica en luz, sin necesidad de un paso intermedio como en al descarga de un gas o como el calentamiento de un material. Los dos mecanismos a través de los cuales ocurre la excitación en este proceso son: la recombinación de portadores de carga en cierto semiconductores y mediante la excitación de centros luminiscentes en fósforos. Los LEDs y los paneles electroluminiscentes son ejemplos de fuentes de luz basadas respectivamente en estos fenómenos.