



Tecnología Nuclear

Integrantes:

- Gonzalez Bartolomeo
- Lobo Sebastian
- Pesallaccia Mariano



Índice

- ¿Que es la tecnología nuclear?
- Su descubrimiento.
- Funcionamiento de una planta nuclear.
- Ramas de esta tecnología y usos.

Tecnología Nuclear

La tecnología nuclear es la tecnología que está relacionada con las reacciones de núcleos atómicos de ciertos elementos.

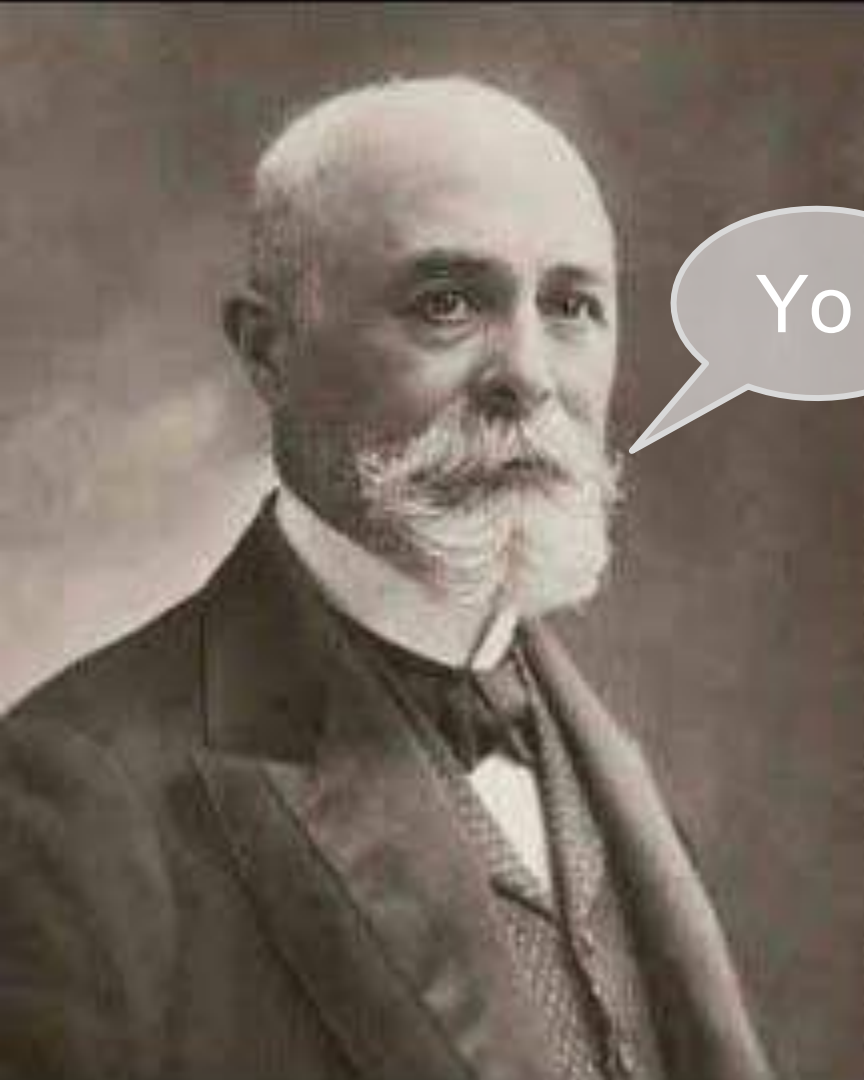


Descubrimiento de la radioactividad

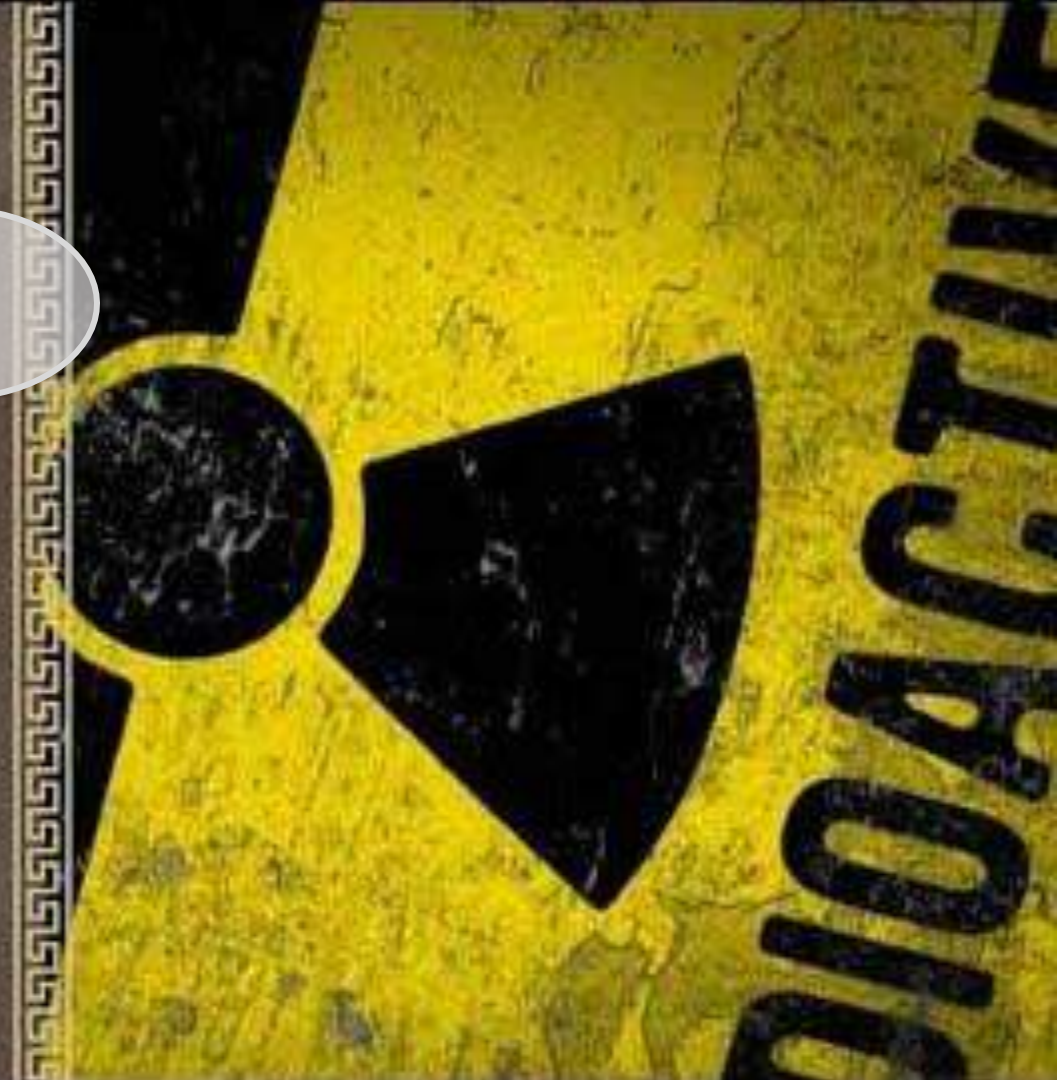
1896:

- Antoine-Henri Becquerel comprobó que determinadas sustancias, como las sales de uranio, producían radiaciones penetrantes de origen desconocido.
- Este fenómeno fue conocido como radiactividad.





Yo





Descubrimiento de la radioactividad

1896:

- Becquerel estaba trabajando en su laboratorio y dejó descuidadamente unas sales de uranio junto a unas placas fotográficas que aparecieron posteriormente veladas, a pesar de estar protegidas de la luz solar.
- Después de investigarlo se dio cuenta que el causante fueron las placas era el uranio.
- Gracias a su descubrimiento Becquerel se convirtió en el “padre de la energía nuclear”.



Descubrimiento de la radioactividad

1896:

- Pierre y Marie Curie dedujeron con sus investigaciones la existencia de otro elemento de actividad más elevada que el **uranio**, que en honor a su patria fue llamado **polonio**.
- También fueron los descubridores de un segundo elemento al que denominaron **radio**.
- Estos tres elementos, por sus características, tomaran una gran importancia en el desarrollo de la energía nuclear. Actualmente, el combustible de prácticamente todas las centrales nucleares es el uranio.

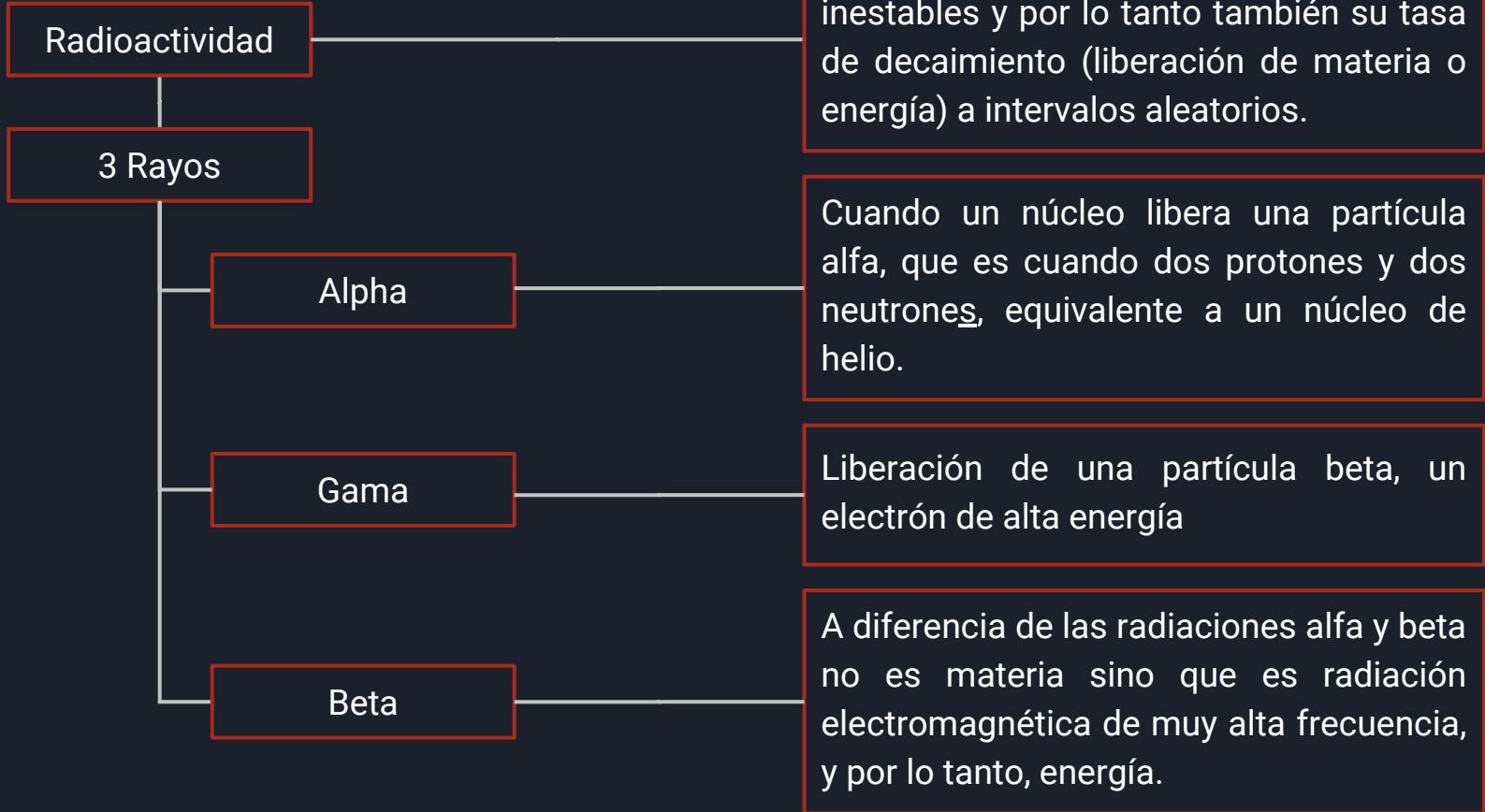


Descubrimiento de la radioactividad

1896:

- Se demostraría que el uranio y otros elementos pesados, emitían tres tipos de radiaciones: alfa, beta y gamma.
- Las dos primeras estaban constituidas por partículas cargadas, comprobándose que las partículas alfa eran núcleos de átomos de helio y las partículas beta eran electrones. Además, se comprobó que las radiaciones gamma eran de naturaleza electromagnética.

Tipos de radiaciones:



Funcionamiento de una planta nuclear

Una planta nuclear es una instalación industrial empleada para la generación de energía eléctrica a partir de energía nuclear



Vap

Una vez ahí, los álabes de la **turbina** giran por la acción del vapor y **mueven el generador**



Aplicaciones de la tecnología nuclear



MEDICINA



AGRICULTURA



MEDIO
AMBIENTE



ARMAS
NUCLEARES

LA TECNOLOGÍA NUCLEAR EN LA MEDICINA



Radiografía



Imagen
cardiovascular



Diagnóstico



Escáner



Marcadores
tumoriales



Radiofármacos



LAS 10 PRINCIPALES APLICACIONES DE LA TECNOLOGÍA NUCLEAR

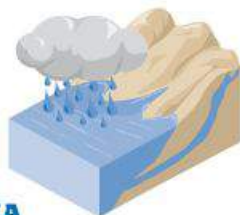
2



MEDICINA

Las técnicas de diagnóstico y tratamiento de la medicina nuclear son fiables y precisas: radiofármacos, gammagrafía, radioterapia, esterilización....

3



HIDROLOGÍA

Los isótopos se utilizan para seguir los movimientos del ciclo del agua e investigar las fuentes subterráneas y su posible contaminación.

4



AGRICULTURA Y ALIMENTACIÓN

Control de plagas de insectos, mejora de las variedades de cultivo, conservación de alimentos...

5



MINERÍA

A través de sondas nucleares se puede determinar la composición de las capas de la corteza terrestre.

6



INDUSTRIA

Los isótopos y radiaciones se usan para el desarrollo y mejora de los procesos industriales, el control de calidad y la automatización.

7



ARTE

Las técnicas nucleares permiten comprobar la autenticidad y antigüedad de las obras de arte, así como llevar a cabo su restauración.

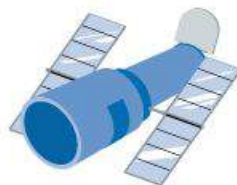
8



MEDIO AMBIENTE

Técnicas como el Análisis por Activación Neutrónica permiten la detección y el análisis de diversos contaminantes.

9



EXPLORACIÓN ESPACIAL

Las pilas nucleares se utilizan para alimentar la instrumentación de satélites y de sondas espaciales.

10



COSMOLOGÍA

El estudio de la radiactividad de los meteoritos permite confirmar la antigüedad del universo.

1



ELECTRICIDAD

En España, más del 20% de la electricidad consumida anualmente se produce en las centrales nucleares.

**GRACIAS POR
SU ATENCION!!**



**APLAUDAN Y NO
HAGAN PREGUNTAS !!**