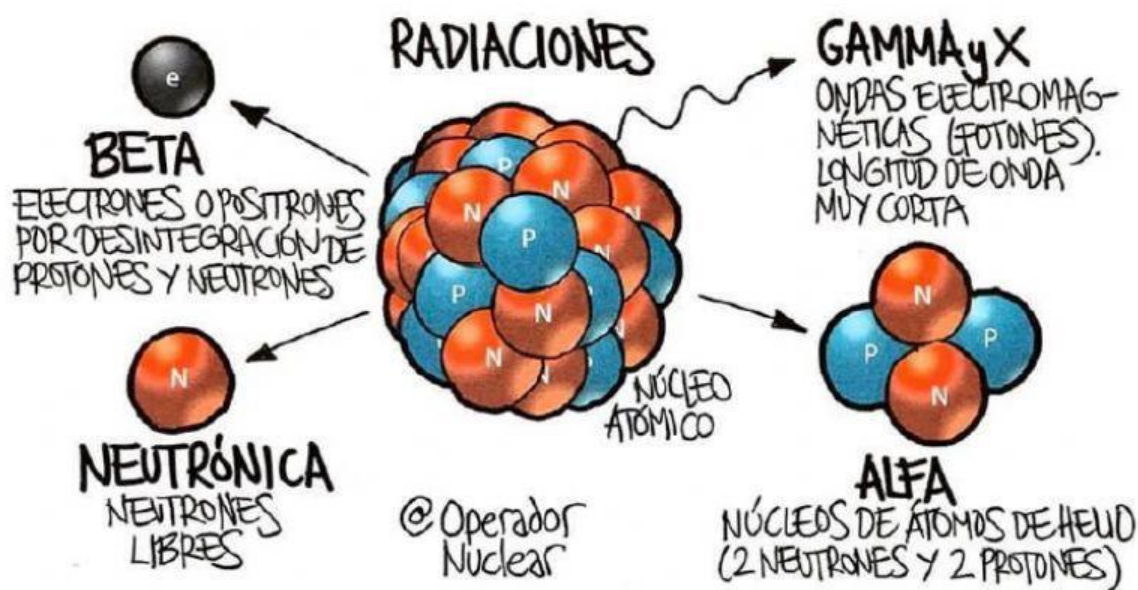




## ¿QUÉ ES LA RADIATIVIDAD?

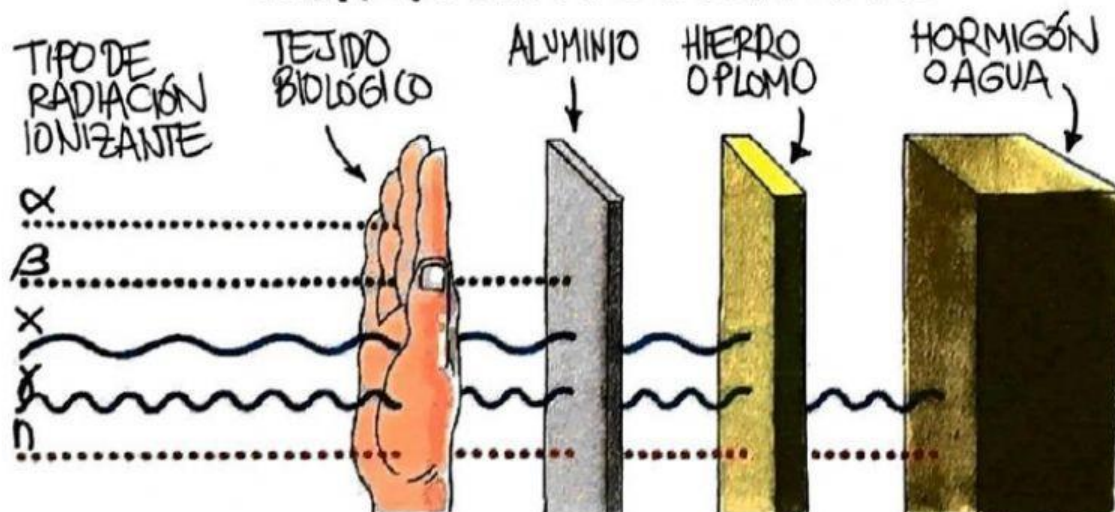
EL NÚCLEO DE LOS ÁTOMOS ESTÁ FORMADO POR PROTONES Y NEUTRONES. ALGUNOS NÚCLEOS NO SON ESTABLES Y PARA ESTABILIZARSE EMITEN RADIACIÓN IONIZANTE, QUE PUEDE PRODUCIR CAMBIOS QUÍMICOS EN LAS CÉLULAS Y DAÑAR EL ADN DE LOS SERES VIVOS.





@Operador Nuclear

## BLINDAJE BIOLÓGICO CONTRA LA RADIATIVIDAD



- $\alpha$  (RADIACIÓN ALFA): NÚCLEOS DE HELIO-4.  
 $\beta$  (RADIACIÓN BETA): ELECTRONES O POSITRONES.  
 $X$  (RAYOS X): RADIACIÓN ELECTROMAGNÉTICA O FOTONES.  
 $\gamma$  (RAYOS GAMMA): RADIACIÓN ELECTROMAGNÉTICA O FOTONES.  
 $n$  (NEUTRONES): NEUTRONES EMITIDOS POR NÚCLEOS ATÓMICOS.

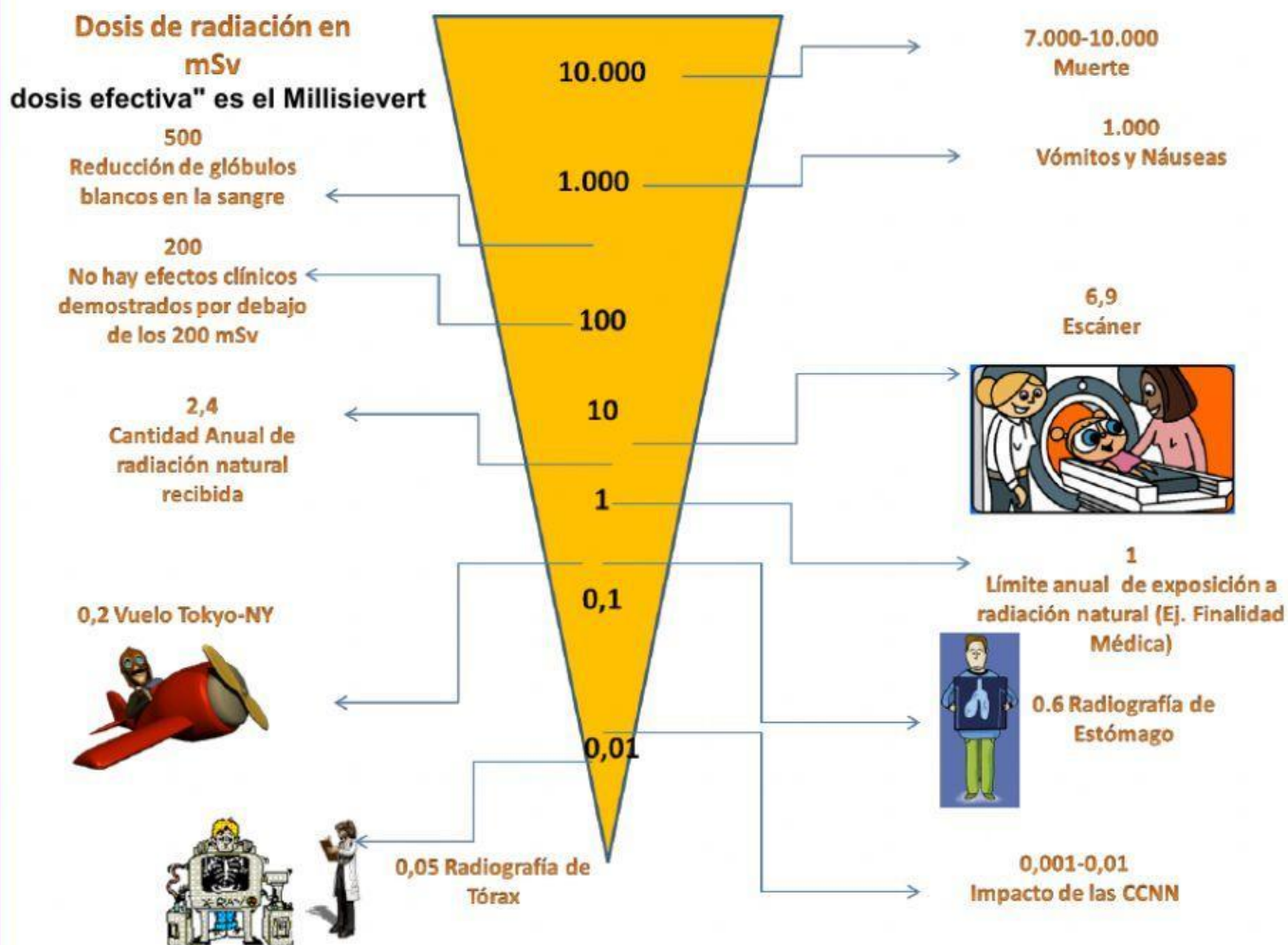
Material obtenido del Facebook de la Escuela de Ingeniería de Minas, Energía y Materiales de Oviedo







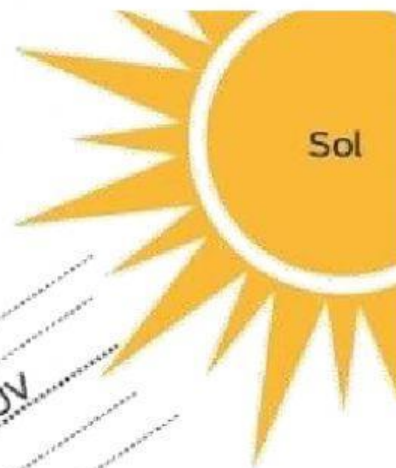
# ÁTOMO Y RADIOACTIVIDAD



# RAYOS UV

Se encuentran en la radiación solar transmitiéndose por ondas electromagnéticas

Al estar dañada la capa de ozono, provoca que las ondas ultravioleta que llegan directamente a la tierra sean cada vez más peligrosas.



## ROPA RECOMENDADA PARA EXTERIORES



Use colores claros



Camisas o blusas de manga larga



Pantalones



Sombrero de ala ancha transpirable



Gorra



Gafas de sol contra los rayos UV



El maquillaje **no ayuda** a evitar las quemaduras del sol, por lo contrario provoca que la piel no respire.



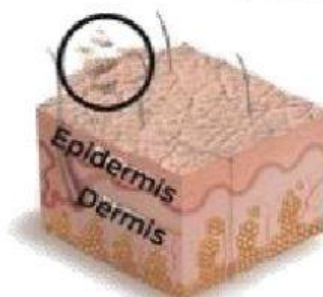
Si la piel tiene una lesión de inmediato debe **acudir a un dermatólogo**.



Evita exponerte entre las 11:00 y 16:00 horas.

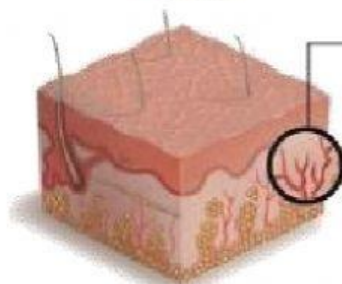


## DAÑOS EN LA PIEL



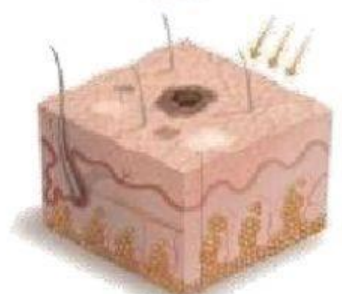
### Resecamiento

Se produce porque el calor de los rayos UV deshidratan los tejidos.



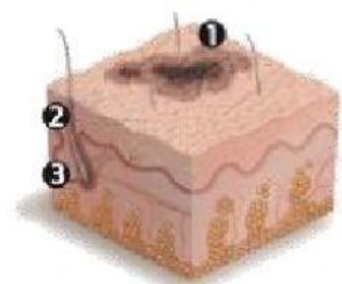
### Enrojecimiento

Es causado porque las células de la epidermis se dañan, provocando la dilatación de los capilares sanguíneos.



### Manchas solares

Son alteraciones en la pigmentación provocadas por los rayos UV sobre la producción de melanina.



### Cáncer

Puede producirse tres tipos de cáncer de piel:

- ❶ Carcinoma escamocelular
- ❷ Melanoma
- ❸ Carcinoma basocelular

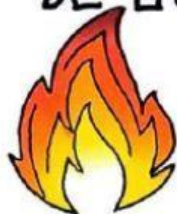






@operadorNuclear

## VENTAJAS E INCONVENIENTES DE LAS TECNOLOGÍAS DE PRODUCCIÓN ELÉCTRICA



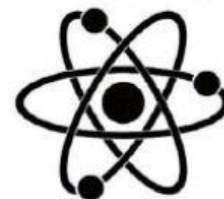
### FÓSILES

- \* ALTA DISPONIBILIDAD.
- \* FÁCILES DE TRANSPORTAR Y ALMACENAR.
- \* BAJO PRECIO (CARBÓN)
- \* ALTAS EMISIONES DE CO<sub>2</sub>
- \* EMISIONES DE GASES TÓXICOS.
- \* ALTO PRECIO (GAS)



### RENOVABLES

- \* VIRTUALMENTE INAGOTABLES.
- \* BAJAS EMISIONES DE CO<sub>2</sub>
- \* AUTOCONSUMO.
- \* INTERMITENTES.
- \* ESCASEZ DE ALMACENAMIENTO.
- \* IMPACTO VISUAL Y RESIDUOS TÓXICOS.



### NUCLEAR

- \* POTENCIA CONSTANTE.
- \* BAJAS EMISIONES DE CO<sub>2</sub>
- \* ESTABILIDAD DE LA RED ELÉCTRICA.
- \* ALTA INVERSIÓN INICIAL.
- \* RESIDUOS RADIACTIVOS CONFINADOS.
- \* RIESGO LIMITADO DE ACCIDENTE.





## FUSIÓN Y FISIÓN NUCLEAR

### Fission vs. Fusion

Es un proceso físico que produce energía a partir de átomos



FISSION	FUSION
	
Divide un átomo más grande en 2 o más pequeños	Une 2 o más átomos más ligeros en uno grande


### Fission vs. Fusion

ENERGY	
 1 millón de veces mayor que otras fuentes de energía	 3-4 veces mayor que la fisión



### Fission vs. Fusion

USED NUCLEAR FUEL	BYPRODUCTS
	 Helium (He)



### Fission vs. Fusion

FUEL TYPE	
 U Uranium  Pu Plutonium	 H Hydrogen

Un ejemplo de reacciones de fusión son las que tienen lugar en el sol, en las que se produce la fusión de núcleos de hidrógeno para formar helio, liberando en el proceso una gran cantidad de energía en forma de radiación electromagnética, que alcanza la superficie terrestre y que percibimos como luz y calor

VISITAR OTRAS PÁGINAS WEB

