
TECNOLOGÍA NUCLEAR

Foro Nuclear - LANENT

2020

Aparicio Sair, Morena Belén, Sosa Micaela.

Secuencia Didáctica

Tema: Aplicaciones de la radiación.

Nivel: 3^{er} año de Ciclo Básico.

Área Disciplinar: Química, Geografía e Historia.

Temática curricular: La estructura de la materia. El Átomo. Radiación. Radiactividad. Aplicaciones de la radiactividad. Localización del continente antártico. Características del suelo Antártico.



Temática curricular:



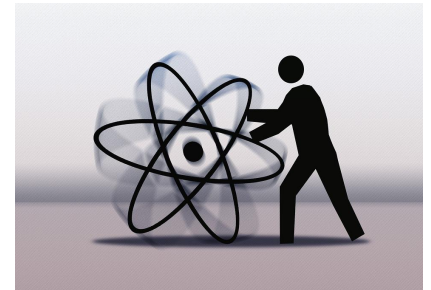
Objetivos generales:

- Potenciar las habilidades cognitivas lingüísticas de los estudiantes a partir de un texto científico donde deberán explicar y justificar.
- Favorecer la comprensión del fenómeno radiactivo a través de la argumentación científica.
- Promover el desarrollo de pensamiento crítico en los estudiantes.



Objetivos específicos:

- Contextualizar geográficamente el continente Antártico.
- Incorporar contenidos de átomo.
- Incorporar los conceptos de radiación y radioisótopo.
- Identificar algunas de las aplicaciones de las radiaciones.
- Investigar sobre las pruebas nucleares realizadas en las década de 1950 a 1970.



Recursos y actividades

➔ **RECURSO 1:** La estructura de la materia y el átomo.



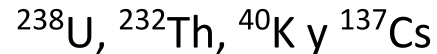
Fichas: [Átomo](#) y [Radiación](#)



Material de apoyo: [Tabla periódica](#)

➔ **RECURSO 2:** Simulación Interactiva: [Construye un átomo](#).

Actividad: Utilizando el simulador construye los siguientes átomos



➔ **RECURSO 3:** Animación - [Mozaik 3D](#) - Radiactividad



APP: [Mozaik 3D](#)

Recursos y actividades

RECURSO 4: Aplicación de la Radiactividad.



Lectura [Caracterización del suelo antártico de la Isla Rey Jorge / 25 de Mayo por espectrometría gamma](#)



Actividad: Cuestionario

Luego de leer el texto responde:

1. ¿En dónde se encuentra la Isla Rey Jorge, 25 de Mayo?
2. ¿Qué isótopos radiactivos encontraron en el suelo antártico?
3. ¿Qué método de análisis aplicaron para identificarlos?
4. Al obtener las muestras ¿qué materiales utilizaron y cuál fue el procedimiento llevado adelante?
5. ¿Cuál es el objetivo principal de este análisis?



Recursos y actividades



Recurso 5: Pruebas nucleares



Video: [Worldwide Nuclear Tests Visualized](#)

Recurso 6: Localización del continente antártico.



APP: [Antártica - RA](#)



APP: [Qlone](#)

Actividad: Realiza una maqueta sobre la Base Científica Antártica Artigas .



Link: [Base Científica Antártica Artigas.](#)

Para profundizar



[Centro de Investigaciones Nucleares \(Uruguay\)](#)

[Lámina Interactiva Aplicaciones de la Tecnología Nuclear](#)