

ESPACIO CURRICULAR	Fisicoquímica
CURSO	2dos TM y TN
ORIENTACIÓN	Ciclo Básico
DOCENTE/S	María Ferro, Luz Marina Ruiz Castellanos, Javier Castañeda y Mauro Porcel de Peralta
AÑO	2025
CONTENIDOS	
Unidad I: La construcción del conocimiento científico en Física y Química. En esta unidad con cada uno de los subtemas, trabajaremos sobre las inundaciones en Argentina y en algunos países del mundo, con el objetivo de analizar sus causas y cómo el estudiante podría aportar ideas y hechos concretos para evitar este hecho de la naturaleza que se sucede por la mala manipulación de la misma por el hombre. • Características del conocimiento científico y aplicación del Método Científico. • Fenómenos físicos y químicos. • Magnitudes • Sistemas de magnitudes. El sistema internacional (SI): unidades fundamentales y derivadas., manejo del Sistema métrico decimal. Notación científica, redondeo y ajuste de cifras. • Mediciones, interpretación gráfica de datos experimentales. • Magnitudes de tiempo y temperatura • Introducción a la cinemática y a la dinámica • Leyes de Newton • Magnitudes escalares y vectoriales Unidad II: Los materiales, su composición y los cambios. • Estructura atómica. Modelos atómicos. Modelo atómico mecánico-cuántico. • Clasificación periódica de los elementos. Uso de Tabla periódica. • Configuración electrónica. • Uniones químicas: unión iónica, unión covalente y uniones metálicas. • Nociones de reacciones químicas y sus representaciones. Identificación de reactivos o reactantes y productos	

Unidad III: La materia, sus estados y las mezclas.

Al desarrollar cada uno de los subtemas de esta unidad, los estudiantes podrán analizar, criticar, y comparar con otros países, que se hace con los residuos en Argentina y particularmente en la provincia de Santa Fe; para así lograr aplicar en la escuela, en el domicilio y en el barrio, acciones para el mejor manejo de los mismos.

- Los materiales de la vida cotidiana, sus propiedades y usos. Propiedades generales y específicas.
- Estado de agregación de la materia. Cambios de estado de agregación.
- Propiedades de sólidos, líquidos y gases.
- Sistemas materiales. Clasificación de sistemas materiales.
- Métodos de separación de fases y métodos de fraccionamiento más apropiados para separar componentes de soluciones.
- Consecuencias ambientales de la solubilidad de las sustancias en distintos medios.

Unidad IV: Fenómenos del mundo físico.

- **Energía.** Distintas formas de energía. Principio de conservación de la energía.
- Calor como transferencia de energía. Propagación del calor. Conducción, convección y radiación.
- Temperatura. Termómetros.
- Calor
- Dilatación térmica.
- El calentamiento Global y la Lluvia ácida como inciden desfavorablemente en el globo terráqueo.

RECURSOS

Bibliografía.

- Algo de Química para ingresantes a la universidad. UNL Ciencia y Técnica. Ed. 1999.
- Ciencias Naturales. 9º E.G.B. Editorial Santillana. Ed. 2001.
- Ciencias Naturales y tecnología 2. Editorial Santillana. Ed.1995.
- Ciencias Naturales: Física 9. Editorial A-Z editora. Ed.1997.
- Física. EGB 3. Editorial Plus Ultra. Ed.1998
- Física-Química. Secundaria. Editorial Santillana. Ed.1995.
- Fisicoquímica. Aula Taller. Mautino. Editorial Stella.Ed.1992.



- Química: Para descubrir un mundo diferente. 3^{er} Ciclo E.G.B. Editorial Plus Ultra. Ed. 1997.
- Química: Estructura, propiedades y transformaciones de la materia. Polimodal. Editorial Estrada, Ed.2000.
- Química. Polimodal. Editorial Stella. Ed. 2005.
- Apuntes de cátedra.
- Cuadernillo de Físico Química.
- Web interactivas de diferentes temas.