

	INSTITUTO PARROQUIAL MONTE CRISTO <u>PROGRAMA</u>			Ciclo Lectivo 2021
Espacio curricular	Ciencias Naturales: Química			
Curso	2	División	A	Ciclo básico
Docente	Yanina Funes			

EJES	CONTENIDOS	CONCEPTOS BÁSICOS
LA MATERIA. LOS MATERIALES Y SUS PROPIEDADES. SISTEMAS MATERIALES.	Materia. Cuerpo. Sustancias. Clasificación de los materiales según su origen, composición y estado. Propiedades generales de la materia: divisibilidad, impenetrabilidad. Propiedades intensivas. Carácter organoléptico y constante física. Propiedades mecánicas, ecológicas y ópticas. Familia de materiales: metálicos, poliméricos, cerámicos y compuestos. Los materiales, el ambiente y la salud. Reconocimiento de familias de materiales por sus propiedades comunes, como, por ejemplo, materiales metálicos, plásticos, combustibles. Estado de agregación de la materia. Interpretación de los cambios de estado de agregación de la materia desde el modelo cinético corpuscular. Empleo de simuladores. Sistemas materiales. Métodos de separación de fases. Métodos de fraccionamiento de sistemas homogéneos. Soluciones. Composición y clasificación. Técnica y práctica de laboratorio. Interpretación del proceso de disolución desde el modelo cinético-corpuscular (incluyendo las variables), en particular el estudio del agua como disolvente universal. El agua y los seres vivos. El agua como mezcla homogénea. Obtención y usos del agua. Contaminación del agua. El agua potable.	Materia. Propiedades de la materia. Propiedades extensivas e intensivas. Estado de agregación de la materia. Sistemas materiales. Sistemas homogéneos y heterogéneos. Métodos de fraccionamiento y métodos de separación de fases. Soluciones. El agua.
	Evolución del modelo atómico. Modelo atómico moderno. Átomo. Partículas sub-atómicas: su ubicación y sus cargas. La tabla periódica: su utilidad y su historia. Elementos. Símbolos químicos. Bioelementos. Reconocimiento de la Tabla Periódica como una forma de organización y fuente de datos acerca de los elementos químicos. Identificación de períodos y grupos, y de la información incluida para cada elemento. Identificación de los símbolos y fórmulas como una forma de expresión de la comunicación en química, representando algunos	Evolución de modelo atómico. El modelo atómico actual. Partículas subatómicas. La Tabla periódica. Isótopos

	elementos y compuestos presentes en el entorno, en particular en los seres vivos, de interés por sus usos (tales como el agua, la sal, el alcohol, el Oxígeno, el dióxido de carbono). La corteza del átomo: los electrones. El número atómico y el número másico. Isótopos. Identificación de los componentes submicroscópicos de los materiales presentes en el ambiente y los seres vivos (iones, átomos, moléculas, agregados moleculares). Identificación y descripción del modelo atómico actual simplificado: electroneutralidad, núcleo y nube electrónica. Reconocimiento de materiales que pueden causar deterioro ambiental y la formulación de propuestas para el cuidado ambiental y de la salud. Interpretación del movimiento de diversos materiales entre la atmósfera, la geosfera y la hidrosfera, como efecto de la energía proveniente del Sol. Identificar la importancia de la energía solar para la existencia de los vientos y las corrientes oceánicas.	Materiales e impacto ambiental. Ciclos biogeoquímicos
--	---	---

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Coherencia y cohesión en el discurso
 Uso de vocabulario específico
 Apropiación de los contenidos.
 Uso de la Tabla periódica.
 Uso y reconocimiento de materiales y técnicas de laboratorio.

BIBLOGRAFÍA

Del docente	Brown, Theodore. Química, La ciencia Central. Prentice-Hall hispanoamerican, S.A.
Del alumno	▪ Cuadernillo de la asignatura. ▪ Apuntes específicos de la cátedra. ▪ Bulwik, Marta y Rubinstein, Jorge. Físico-Química. ES.3 Tinta Fresca. Edición 2009 ▪ Carreras, Norma. Ciencias Naturales Activa 8. Editorial Puerto de Palos. Edición 2003. ▪ Hurrel, Julio Alberto y otros. Ciencias Naturales 8. Átomo. Editorial Sm. ▪ Mautino, José María. Química 4. Editorial Stella. 1ª Edición, 2000.