**PROGRAMA ANUAL 2024**

ESTABLECIMIENTO: Instituto Juan Pablo II

ESPACIO CURRICULAR:Físico-Química

PROFESOR/A:Made Amira Zulema

CURSO:1er año DIVISION: B

HORAS SEMANALES:80 minutos (2hs cátedra)

CONTENIDOS:

**UNIDAD N°1:**

**“La Física y Química”**

La Física y la Química: definición y ramas. La materia: definición y características de los materiales. Los estados de agregación: sólido, líquido y gaseoso. El modelo cinético corpuscular. Los cambios de estado: concepto y su relación con el volumen, la masa y la temperatura. Los gases y sus propiedades. Leyes de los gases: Boyle-Marlotte, Charles y Gay Lussac. Propiedades intensivas y extensivas de la materia. Sistema Homogéneo y Heterogéneo: concepto y ejemplos. Métodos de separación de fases. Métodos de fraccionamiento. La destilación y evaporación. Soluciones: concepto y ejemplos. Solubilidad. Tipos de soluciones.

**UNIDAD N°2:**

**“Fenómenos eléctricos y magnéticos”**

Cuerpos electrizados. Carga eléctrica concepto y tipos. Fenómenos eléctricos. Medida de la carga eléctrica. Conductores y no conductores. Fenómenos de inducción. Interacciones eléctricas. Ley de Coulomb. Campo eléctrico. Magnetismo: concepto, propiedades de los polos magnéticos e inducción magnética. Campo magnético. Ejemplo de magnetismo terrestre. Los átomos: concepto. Teorías atómicas. Partículas subatómicas. Modelo atómico actual. Los elementos químicos. Las moléculas e iones. La tabla periódica: concepto y su evolución a lo largo de la historia. Los elementos de la tabla periódica. La electricidad en la vida diaria..

**UNIDAD N° 3:**

**“Las sustancias y sus interacciones”**

Los circuitos eléctricos: concepto y partes. Intensidad de corrientes eléctricas. Diferencia de potencial. Pilas: concepto y tipos. Ley de Ohm. Potencia y efecto Joule. Representación de un circuito y tipos. Efecto magnético de la corriente eléctrica. Fuerzas e inducción electromagnética. Interacciones y Fuerzas. Representación vectorial y unidad de la fuerza. Diagrama y tipos de fuerzas. Sistema de fuerzas. Presión. Las leyes de Newton.

ESTRATEGIAS DIDACTICAS:

* Análisis de texto.
* Trabajos prácticos individuales y grupales.
* Debates.
* Videos.
* Exposiciones orales.
* Lluvia de ideas.
* Cuadros conceptuales y comparativos.
* Ilustraciones.
* Trabajos prácticos de laboratorio.
* Salidas de campo estudiantiles.

RECURSOS DIDACTICOS:

* Libro de trabajo.
* Ilustraciones.
* Pizarra y felpas.
* Proyector.

EVALUACIÓN:

* Diagnóstica:
* Lluvia de ideas y trabajo práctico.
* Formativa:
* Continua, oral y formal mediante pruebas escritas de bases semiestructuradas y objetivas.
* Presentación de trabajos prácticos.
* Presentación de carpetas.
* Participación en clase: personal y grupal.
* Sumativa:

se realizará a través de la aprobación de las siguientes instancias:

* Prueba integral.
* Evaluaciones Trimestrales
* Nota de carpeta.
* Presentación de trabajos.
* Comportamiento en clases.
* Tareas grupales

BIBLIOGRAFÍA DOCENTE:

* Chang, R. (2021). Química. (13 edición). Ed. Mcgraw Hill Interamericana.
* Giancoli, D. (2006) Física: principios con aplicaciones (Sexta edición). Ed. Pearson.

BIBLIOGRAFIA ALUMNO:

* Bulwik, M. y Rubinstein, J. (2022). Activados Física y Química I: Mezclas y sustancias. Modelo corpuscular. Teoría atómica molecular. Reacciones químicas. Fenómenos eléctricos, magnéticos y gravitatorios. Ed.: Puerto de Palos.