



INSTITUTO “SAN PEDRO NOLASCO”

PROGRAMA – 2022

- ESPACIO CURRICULAR: CONSTRUCCIÓN SOCIAL DEL CONOCIMIENTO
- CURSO: 4ºA
- PROFESOR: GRETTEL VEGA
- OBJETIVO INSTITUCIONAL:

Que todos los miembros de la Comunidad Educativa trabajen con el desafío del nuevo lema mundial de la Paz propuesto por el Papa Francisco “**DIÁLOGO ENTRE GENERACIONES, EDUCACIÓN Y TRABAJO: INSTRUMENTOS PARA CONSTRUIR UNA PAZ DURADERA**” a través de gestos concretos en donde las notas distintivas sean la solidaridad, el trabajo en equipo y la vida en comunidad.

Lema mercedario: “ABRAZAMOS CAMINOS DE LIBERTAD”

EJE 1

- **Historia de la ciencia:** filosofía y ciencia, relación y dependencia mutua colaborativa. Aportes filosóficos, evolución de la ciencia. Empirismo. Teoría empírica de la educación. Teoría del aprendizaje.
- **Ciencias:** Caracterización. Clasificación, Ciencias fácticas y Ciencias formales. Perfil científico. Importancia de las ciencias naturales, importancia del estudio interdisciplinario.
- **Conocimiento Científico:** Elementos del conocimiento. Tipos de conocimiento. Niveles del conocimiento. Teoría del conocimiento. Principales problemas de la teoría del conocimiento, La posibilidad del conocimiento (Dogmatismo , Escepticismo, Realismo, Pragmatismo, Criticismo) , El origen del conocimiento (Racionalismo, Empirismo, Apriorismo) , La esencia del conocimiento (idealismo y realismo), Las formas del conocimiento (Sensorial, Racional, Intuitivo) , El criterio de verdad (verdad ontológica y verdad lógica)
Relación entre sujeto cognoscente y objeto.
- **Método científico:** Característica principales, concepto de refutación, Repetibilidad y reproducibilidad. Pasos del método científico, Planteo de hipótesis, Métodos de

observación, Experimentación. Emisión de conclusiones. Surgimiento de leyes científicas. Aporte de Kepler.

- **Métodos de razonamiento:** razonamiento deductivo, razonamiento inductivo, características generales, conocimiento general y conocimiento particular,
- **Revolución científica:** Historia. Características. Aportes de Kuhn, consecuencias de la revolución. Concepto de paradigma.

2º EJE

- **Pensamiento Socrático, Platónico y Aristotélico:** Aportes, influencia. Obras
- **El progreso de la ciencia según Kuhn:** Contexto social y ciencia. Ciencia y ética.
- **Revolución copernicana y sus etapas:** sistema geocéntrico y heliocéntrico Kepler, movimiento elíptico, leyes del movimiento planetario. Galileo Galilei. Newton y la gravitación universal. Teoría del Bing Bang.
- **Surgimiento de la química:** Lavoisier. Teoría atómica de la materia. ley de conservación de la materia
La teoría celular.
- **Teoría de la Evolución:** Lamarck y Darwin. Contenido, postulados
- **Teoría de la relatividad:** Albert Einstein. Contenido, postulados, Concepto general y su implicancia en la ciencia.
- **Historia de la genética.** Leyes de Mendel. Postulados, Concepto general y su implicancia en la ciencia.
- **Modelo de Watson y Crick.** ADN y ARN. Síntesis de proteínas. Concepto general y su implicancia en la ciencia.
- **Genoma Humano.** Concepto general y su implicancia en la ciencia
- **Ingeniería genética.** Concepto general y su implicancia en la ciencia
- **Bioética.** Características , concepto general , beneficios y su implicancia en la ciencia

Bibliografía de consulta:

Bibliografía del alumno:

- Apuntes elaborados por el profesor responsable
- Apuntes de clases

Bibliografía del profesor

- La historia de la ciencia de Jack Challoner
- El libro de las ciencias
- Ciencias naturales Santillana
- Filosofía y teoría de la relatividad de Alberto de Mendoza
- La construcción del conocimiento científico de Gerardo Fourez