



Curso: 1° División: A, B, C y D

Ciclo: CB

Disciplina: MATEMÁTICA

Nombre de los profesores: Flavia Villada - Santiago Meneghini

Cantidad de horas semanales: 5 horas cátedra

PROGRAMA DE EXÁMEN

EJE 1: USO DE NÚMEROS Y OPERACIONES

UNIDAD 1: Números Naturales

Repaso de las cuatro operaciones básicas: suma, resta, multiplicación y división. Uso de cuadrados, cubos y raíces cuadradas exactas. Producción de cálculos en relación a un problema. Análisis de las operaciones en \mathbb{N} y sus propiedades (conmutativa, distributiva y asociativa). Números primos. Estudio de múltiplos y divisores, en particular el múltiplo común menor y el máximo común divisor.

UNIDAD 2: Números Racionales Positivos

Uso de diferentes representaciones de un número racional positivo (expresiones fraccionarias y decimales, punto de la recta, etc.). Discretitud de los naturales y densidad de los racionales. Fracciones puras (propias, impropias) y aparentes. Fracciones equivalentes. Amplificación de fracciones. Igualdad y desigualdad. Operaciones y estrategias de cálculos con expresiones fraccionarias y decimales.

EJE 2: ÁLGEBRA Y FUNCIONES

Igualdades y ecuaciones. Lenguaje coloquial y simbólico. Construcción y comparación de fórmulas para expresar procedimientos de cálculos y propiedades. Planteamiento y resolución de situaciones problemáticas utilizando ecuaciones sobre el conjunto de los *Naturales* (\mathbb{N}).

EJE 3: GEOMETRÍA Y MEDIDA

Concepto y clasificación de ángulos. Análisis y comparación entre el sistema decimal y sexagesimal. Operaciones con ángulos expresados en el sistema sexagesimal. Caracterización y clasificación de figuras bidimensionales (triángulos y cuadriláteros). Producción de argumentos acerca de la validez de la propiedad triangular y propiedad de suma de ángulos interiores de triángulos. Uso de instrumentos de geometría y programas graficadores para la construcción de figuras bidimensionales a partir de diferentes informaciones. Cálculo de áreas y perímetros. Exploración de la variación de perímetros y áreas en función de la variación de dimensiones de figuras.

ESTRATÉGIAS METODOLÓGICAS:

- ✓ Lluvia de ideas
- ✓ Estudio dirigido
- ✓ Interrogatorio con diálogo motivador
- ✓ Exposición dialogada
- ✓ Explicación con interrogatorio motivador
- ✓ Resolución y planteo de problemas
- ✓ Uso de TIC's: videos, presentaciones, simuladores y en particular el uso del software Geogebra.
- ✓ **Empleo de herramientas TIC:**
 - Aula virtual: este espacio se utilizará en el marco de la bimodalidad para trabajar en las dos semanas que involucran tareas escolares de la no presencialidad, con herramientas tales como:
 - Buzón de entrega para el envío de trabajos prácticos y tareas.
 - Fosos de discusión y debate.
 - Cuestionarios.
 - Videoconferencias por meet.
 - Comunicación. Para la comunicación con estudiantes se empleará:
 - Correo electrónico.
 - Mensajería interna del aula virtual.
 - Grupos de chat divididos en burbujas dentro del aula virtual
- ✓ Elaboración de presentaciones audiovisuales

BIBLIOGRAFÍA:

- ✓ Florencia Di Salvo (2019) Sumados a la matemática 1. Secundaria. Carpeta de actividades. Editorial Kapelusz.
- ✓ Florencia Di Salvo (2019) Sumados a la matemática 2. Secundaria. Carpeta de actividades. Editorial Kapelusz.
- ✓ Pablo Effenberger (2017) Matemática I. Editorial Kapelusz.
- ✓ Pablo Effenberger (2017) Matemática II. Editorial Kapelusz.
- ✓ Rosana A: Aristegui. Alicia B. Graciani. Graciela C. Mancini. Laura E. Ríos. Cecilia I. Sobico. (2005) MATEMÁTICA 7. Estadística y probabilidad. Buenos Aires: Puerto de Palos.
- ✓ Oleaga, Magdalena. Celina Guayan. Matemática II. Editorial Mandioca.