



# Escuela Normal Superior “Alejandro Carbó”

## Nivel Secundario

Programa 2024

<b>Asignatura: Matemática</b>					
<b>Ciclo lectivo: 2024</b>					
<b>Profesores/as:</b>					
Turno mañana			Turno tarde		
Curso:	División:	Apellido, Nombre:	Curso:	División:	Apellido, Nombre:
1	A	Rodriguez, Claudia	1	A	Moreno, Ana Paula
1	B	Gallardo, Alejandro	1	B	Moreno, Ana Paula
1	C	Estévez, Carolina	1	C	Oyola, Daniela
1	D	Estévez, Carolina	1	D	Iriarte, Raúl
1	E	Montoya, Eliana	1	E	Oyola, Daniela

<b>Fundamentación</b>
<p>La Matemática como ciencia tiene una serie de particularidades: una forma característica de producir, de hacer; una forma especial de explicar, de argumentar y de validar las afirmaciones realizadas; un modo propio de comunicar, usando un lenguaje definido. Esta manera de concebir a la Matemática permite sostener que la principal meta se centra en posibilitar el acceso de los estudiantes al conocimiento matemático y de un hacer matemático.</p> <p>Una de las formas privilegiadas de aprender matemática es a través de la resolución de variados problemas en diversos contextos, y la reflexión sobre lo realizado, explicitando, reconociendo y sistematizando el conocimiento que se pone en juego en la resolución, en las formas de obtenerlo y validarlo.</p>



# Escuela Normal Superior “Alejandro Carbó”

## Nivel Secundario

Programa 2024

### Objetivos de Aprendizaje:

- Reconocer los conjuntos numéricos principales: naturales y racionales positivos.
  - Identificar y utilizar las operaciones matemáticas básicas y sus propiedades para resolver problemas.
  - Comparar, ordenar y operar con expresiones fraccionarias y decimales.
- 
- Describir las propiedades y características de las figuras geométricas básicas.
  - Argumentar sobre la construcción de triángulos apelando a las propiedades.
  - Utilizar propiedades geométricas para calcular perímetros y áreas de triángulos
  - Utilizar fórmula para el cálculo de áreas de triángulos.
  - Recurrir al uso del lenguaje algebraico para generalizar propiedades aritméticas y geométricas.
  - Analizar el comportamiento de relaciones matemáticas mediante la representación gráfica.
  - Reconocer fenómenos y experimentos aleatorios y calcular la probabilidad clásica de eventos sencillos.
  - Interpretar y comunicar información estadística a través de tablas y gráficos (pictogramas, diagrama de barras, gráficos circulares, de línea, de punto)
  - Comprender el significado de la media aritmética y la moda de un conjunto de datos discretos.



# Escuela Normal Superior “Alejandro Carbó”

## Nivel Secundario

Programa 2024

### Contenidos:

#### Eje 1: Números y operaciones

- Sistema de Numeración Decimal. Sistema de Numeración Binario. Características. Pasaje de sistemas
- Operaciones con números naturales: suma, resta, multiplicación y división. Situaciones problemáticas. Operaciones combinadas
- Propiedades de las operaciones con números naturales: conmutativa, asociativa, distributiva de la multiplicación.
- Potenciación de números naturales. Concepto. Potencias especiales. Conteo de casos.
- Radicación de números naturales. Concepto.
- Divisibilidad. Factorización. Mínimo Común Múltiplo. Máximo Común divisor.
- Números Racionales positivos. Concepto. Distintas representaciones (lectura, escritura, gráfico): expresiones fraccionarias y decimales. Comparación.
- Adición, sustracción, multiplicación y división con expresiones exactas y fraccionarias. Operaciones combinadas.

#### Eje 2: Geometría y Medida

- Conceptos primitivos, punto, recta, plano, semiplano, semirrecta, segmento, ángulo.
- Mediatriz de un segmento, bisectriz de un ángulo.
- Clasificación de ángulos: consecutivos, opuestos por el vértice, complementarios, suplementarios, adyacentes.
- Triángulos. Concepto. Elementos. Propiedades y Construcciones.
- Clasificación de triángulos según sus lados y según sus ángulos.
- Área y perímetro de triángulos.



# Escuela Normal Superior “Alejandro Carbó”

## Nivel Secundario

Programa 2024

### Eje 3: Álgebra y funciones

- ☐ Relaciones y propiedades numéricas: expresiones simbólicas en situaciones problemáticas. Lenguaje coloquial y simbólico.
- ☐ Noción de magnitudes discretas y /o continuas.
- ☐ Gráficos y tablas. Sistema de coordenadas cartesianas. Abscisa y ordenada de un punto.
- ☐ Relaciones de proporcionalidad directa e inversa. Características.

### Eje 4: Probabilidad y estadística

- ☐ Fenómenos y experimentos aleatorios. Espacio muestral.
- ☐ Probabilidad clásica: casos favorables/casos posibles.
- ☐ Eventos seguros e imposibles.
- ☐ Tablas y gráficos estadísticos: pictogramas, diagrama de barras, gráficos circulares, de línea y de punto.
- ☐ Variables cuantitativas discretas y cualitativas.
- ☐ Media aritmética y Moda de un conjunto de datos discreto.

### Bibliografía de referencia de estudio

- ☐ Carpeta de Matemática I - Editorial Santillana. Raquel Kalizsqy - Alicia López - Fabiana Santoro Reato.
- ☐ Matemática 1 - Aula Taller - Editorial El Semáforo. Andrea Pacetti - Cristina Bonardi.
- ☐ Sumados a la matemática 1- Editorial Kapelusz
- ☐ Matemática 1/ Pablo Effenberger- Editorial Kapelusz



# Escuela Normal Superior “Alejandro Carbó”

## Nivel Secundario

Programa 2024

### Evaluación

El proceso de evaluación hace referencia al seguimiento y valoración de los aprendizajes del educando, que el profesor realiza en forma sistemática y objetiva. Se evaluará los logros alcanzados por el alumno durante el año bajo el formato de evaluación formativa.

Los criterios de evaluación son:

- Resolución escrita de ejercicios y problemas.
- Pertinencia en el Interrogatorio oral.
- Presentación del material solicitado.
- Predisposición para realizar las tareas propuestas.
- Disponibilidad en el examen de los elementos de trabajo.
- Puntualidad y prolijidad en la presentación del trabajo solicitado.
- Interpretación de las consignas.
- Uso adecuado de lenguaje matemático.
- Capacidad de razonamiento.
- Disposición y actitud para con la materia, el docente y los compañeros.