



# 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:
3	A	Gallardo, Alejandro	3	A	Ruiz, Cristina
3	B	Estévez, Carolina	3	B	Montoya, Eliana
3	C	Gallardo, Alejandro	3	C	Moreno, Ana Paula
3	D	Rodríguez, Claudia	3	D	Iriarte, Raúl
3	E	Gallardo, Alejandro	3	E	Iriarte, Raúl

<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:

- Usar y explicitar las operaciones y sus propiedades en la resolución de problemas en el conjunto de números racionales.
  - Utilizar y comprender las propiedades de la potenciación de números racionales para resolver ejercicios y problemas.
- 
- Argumentar sobre la equivalencia de expresiones algebraicas y usarlas para resolver ecuaciones lineales.
  - Interpretar y resolver gráficamente sistemas de dos ecuaciones lineales con dos incógnitas.
  - Interpretar y modelizar situaciones problemáticas vinculadas a la función lineal.
  - Argumentar sobre la semejanza de triángulos para resolver problemas de proporcionalidad de segmentos.
  - Usar el Teorema de Pitágoras para determinar la distancia entre dos puntos del plano cartesiano.
  - Analizar relaciones trigonométricas en triángulos rectángulos.
  - 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

- Potenciación de números enteros con exponente natural. Potenciación de expresiones fraccionarias y decimales con exponente entero.
- Números Racionales. Operaciones (suma, resta, multiplicación, división y potenciación).
- Propiedades de la Potenciación: distributiva respecto de la multiplicación y división. Producto de potencias de igual base. Cociente de potencias de igual base. Potencia de potencia.
- Notación científica.
- Radicación: concepto. Cálculo de valor de una raíz aproximado con calculadora.
- Números Irracionales. Concepto.
- Jerarquía de las operaciones en cálculos donde intervienen la suma, resta, multiplicación, división, potenciación y radicación de números racionales.

#### Eje 2: Álgebra y funciones

- Expresiones algebraicas.
- Ecuaciones lineales con una incógnita.
- Sistema de ecuaciones lineales con dos incógnitas. Método gráfico de la solución. Método analítico de igualación.
- Variaciones lineales. Tablas, gráficos y fórmulas.
- Características de la gráfica de las variaciones lineales: creciente, decreciente, constante.
- Parámetros de la fórmula  $y = ax + b$ . Pendiente y ordenada al origen.
- Función lineal. Concepto.



# Escuela Normal Superior “Alejandro Carbó”

## Nivel Secundario

Programa 2024

### Eje 3: Geometría

- Semejanza de triángulos. Construcción de figuras semejantes. Condiciones de semejanza.
- Teorema de Pitágoras. Distancia entre dos puntos del plano cartesiano.
- Relaciones trigonométricas: seno, coseno y tangente en triángulos rectángulos. Resolución de situaciones problemáticas.

### 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

- Matemática 3 - Aula Taller - Editorial El Semáforo. Andrea Pacetti - Cristina Bonardi.
- Carpeta de Matemática III - Editorial Santillana. Martín M. Pérez- Gustavo G. Romero.



# 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.