

**Bloque 2: Números.**

- Números racionales.
  - Significado y uso de los números fraccionarios.
  - Comparación ordenación y representación de los distintos números en el recta.
  - Operaciones con números racionales.
  - Jerarquía de operaciones y uso del paréntesis.
  - Expresión decimal de números racionales.
  - Decimal periódico, fracción generatriz.
  - Reconocimiento de números irracionales.
  - Aproximaciones y errores. Error absoluto y relativo.
  - Potencias de exponente entero. Propiedades
  - Notación científica. Uso de la calculadora.
- Números irracionales.
  - Introducción a los números irracionales.
  - Introducción al calculo radical.
- Magnitudes proporcionales.
  - Porcentajes y proporcionalidad. Porcentajes encadenados.
  - Significado de la proporcionalidad de magnitudes. Magnitudes directamente proporcionales e inversamente proporcionales.
  - Aplicaciones de la proporcionalidad: regla de tres simple (directa e inversa), regla de tres compuesta, repartos proporcionales directos e inversos.
  - Expresiones usuales de la proporcionalidad: “tanto por ciento”, “tanto por mil”...
  - Aplicaciones al cálculo de interés simple.

**Bloque 3: Álgebra.**

- Sucesiones.
  - Regularidades en las secuencias numéricas.
  - Sucesiones de números enteros y fraccionarios
  - Cálculo del término general de una sucesión mediante una expresión algebraica.
  - Iniciación a las progresiones aritméticas y geométricas.
  - Sucesiones recurrentes.
- El lenguaje algebraico.

- Significado y usos de las letras para representar números, relaciones o fórmulas.
- Traducción de situaciones del lenguaje verbal al algebraico. Valor numérico.
- Polinomios en una y varias indeterminadas.
- Operaciones elementales: suma, resta y multiplicación.
- Identidades notables
- Resolución algebraica de ecuaciones de primer grado y de sistemas de dos ecuaciones lineales con dos incógnitas.
- Resolución algebraica de ecuaciones de segundo grado. Soluciones exactas y aproximaciones decimales.
- Resolución de problemas mediante la utilización de ecuaciones y sistemas. Interpretación crítica de las soluciones en el contexto del enunciado de un problema.

#### **Bloque 4: Geometría.**

- Revisión de la geometría del plano.
  - Áreas y perímetros de las figuras planas elementales
  - Repaso del teorema de Pitágoras
  - Lugar geométrico. Determinación de figuras a partir de ciertas propiedades.
  - Teorema de Tales. División de un segmento en partes proporcionales.
  - Aplicación de los teoremas de Tales y Pitágoras a la resolución de problemas geométricos y del medio físico.
- Revisión de la geometría en el espacio.
  - Descripción y propiedades elementales
  - Cálculo de áreas y volúmenes.
  - Planos de simetría en los poliedros.
  - Uso de los movimientos para el análisis y representación de figuras y configuraciones geométricas.
  - Reconocimiento de los movimientos en la naturaleza, en el arte y en otras construcciones humanas.
- Cilindros y conos:
  - Descripción y propiedades elementales.
  - Cálculo de áreas y volúmenes
- La esfera
  - Elementos característicos
  - Superficie y volumen de una esfera.

- Intersecciones de planos y esferas.

### **Bloque 5: Funciones y gráficas.**

- Dependencia funcional:
  - Formas de expresar una función (descripción verbal, tabla, gráfica y fórmula).
  - Construcción e interpretación de tablas de valores a partir de enunciados, expresiones algebraicas o gráficas sencillas.
  - Elaboración de gráficas continuas o discontinuas a partir de un enunciado, una tabla de valores o de una expresión algebraica sencilla.
- Estudio de la gráfica de una función:
  - Aspectos globales: crecimiento y decrecimiento, máximos y mínimos, simetrías, continuidad y periodicidad.
  - Uso de las tecnologías de la información para el análisis y reconocimiento de propiedades de funciones.
  - Formulación de conjeturas sobre el fenómeno representado por una gráfica y sobre su expresión algebraica.
- Funciones elementales: constantes, lineales y afines.
  - Estudio gráfico y algebraico
  - Características básicas
  - Representación gráfica (enunciado, tabla, expresión algebraica)
  - Interpretación y lectura de gráficas en problemas relacionados con los fenómenos naturales, la vida cotidiana y el mundo de la información.

### **Bloque 6: Estadística y probabilidad.**

- Estadística descriptiva unidimensional:
  - Las muestras y su representatividad.
  - Variables discretas y continuas.
  - Tablas de frecuencias absolutas, relativas y porcentuales.
  - Gráficas estadísticas usuales: gráficos de barras, polígonos de frecuencias e histogramas.
- Probabilidad.