



Saberes básicos Matemáticas I

I. Sentido numérico

1. Sentido de las operaciones.
 1. Adición y producto escalar de vectores: propiedades y representaciones.
 2. Estrategias para operar con números reales y vectores: cálculo mental o escrito en los casos sencillos y con tecnologías digitales en los casos más complicados.
 3. Potencias, raíces y logaritmos (decimales y neperianos): comprensión y utilización de sus relaciones para simplificar y resolver problemas.
2. Relaciones.
 1. Conjunto de vectores: estructura, comprensión y propiedades.

II. Sentido de la medida

1. Medición.
 1. Cálculo de longitudes y medidas angulares: uso de la trigonometría.
 2. Resolución de triángulos. Aplicación a la resolución de problemas.
2. Cambio.
 1. Límites: estimación y cálculo a partir de una tabla, un gráfico o una expresión algebraica para analizar las tendencias de una función.
 2. Resolución de indeterminaciones.
 3. Continuidad de funciones: aplicación de límites en el estudio de la continuidad. Asíntotas.
 4. Derivada de una función: definición a partir del estudio del cambio en diferentes contextos. Reglas de derivación.

III. Sentido espacial

1. Formas geométricas de dos dimensiones.
 1. Análisis de las propiedades y determinación de los atributos de objetos geométricos de dos dimensiones (rectas, parábolas, funciones inversamente proporcionales, exponenciales y logarítmicas)
2. Localización y sistemas de representación.
 1. Expresiones algebraicas de objetos geométricos: selección de la más adecuada en función de la situación a resolver.



3. Visualización, razonamiento y modelización geométrica.
 1. Modelos matemáticos (geométricos, algebraicos, grafos...) en la resolución de problemas en el plano. Conexiones con otras disciplinas y áreas de interés.
 2. Modelización de la posición y el movimiento de un objeto en el plano mediante vectores.

IV. Sentido algebraico

1. Patrones.
 1. Generalización de patrones en situaciones sencillas.
2. Modelo matemático.
 1. Relaciones cuantitativas en situaciones sencillas: estrategias de identificación y determinación de la clase o clases de funciones que pueden ser modelizadas.
 2. Ecuaciones, inecuaciones y sistemas: modelización de situaciones en diversos contextos.
3. Igualdad y desigualdad.
 1. Resolución de ecuaciones de diversos tipos (logarítmicas, exponenciales, trigonométricas, etc.), inecuaciones y sistemas de ecuaciones e inecuaciones no lineales en diferentes contextos.
4. Relaciones y funciones.
 1. Representación gráfica de funciones utilizando la expresión más adecuada.
 2. Propiedades de las distintas clases de funciones, incluyendo, polinómicas, exponenciales, irracionales, racionales sencillas, logarítmicas, trigonométricas y a trozos: comprensión y comparación.
 3. Álgebra simbólica en la representación y explicación de relaciones matemáticas de la ciencia y la tecnología.
5. Pensamiento computacional
 1. Formulación, resolución y análisis de problemas de la vida cotidiana y de la ciencia y la tecnología con las herramientas o los programas más adecuados.
 2. Comparación de algoritmos alternativos para el mismo problema mediante el razonamiento lógico.

V. Sentido estocástico



1. Organización y análisis de datos.
 1. Organización de los datos procedentes de variables bidimensionales: distribución conjunta y distribuciones marginales y condicionadas. Análisis de la dependencia estadística.
 2. Estudio de la relación entre dos variables mediante la regresión lineal: valoración gráfica de la pertinencia del ajuste. Nube de puntos.
 3. Coeficientes de correlación lineal y de determinación: cuantificación de la relación lineal, predicción y valoración de su fiabilidad en contextos científicos y tecnológicos.
2. Incertidumbre.
 1. Estimación y cálculo de la probabilidad a partir del concepto de frecuencia relativa.
3. Inferencia.
 1. Análisis de muestras unidimensionales y bidimensionales con tecnologías digitales con el fin de emitir juicios y tomar decisiones.

VI. Sentido socioafectivo

1. Creencias, actitudes y emociones.
 1. Destrezas de autoconciencia encaminadas a reconocer emociones propias, afrontando eventuales situaciones de estrés y ansiedad en el aprendizaje de las matemáticas.
 2. Tratamiento del error individual y colectivo como elemento movilizador de saberes previos adquiridos y generador de oportunidades de aprendizaje en el aula de matemáticas.