

Saberes Básicos Mínimos:

Sentido numérico

1. Conteo

1.1. Reglas y estrategias para determinar el cardinal de conjuntos finitos en problemas de la vida cotidiana: uso de los principios de comparación, adición, multiplicación y división, del palomar y de inclusión-exclusión.

2. Sentido de las operaciones

2.1. Interpretación de la información numérica en documentos de la vida cotidiana: tablas, diagramas, documentos financieros, facturas, nóminas, noticias, etc.

~~2.2. Herramientas tecnológicas y digitales en la resolución de problemas numéricos.~~

3. Relaciones

3.1. Razones, proporciones, porcentajes y tasas: comprensión, relación y aplicación en problemas en contextos diversos.

4. Educación financiera

~~4.1. Razonamiento proporcional en la resolución de problemas financieros: medios de pago con cobro de intereses, cuotas, comisiones, cambios de divisas.~~

II. Sentido de la medida

1. Medición

1.1. La probabilidad como medida de la incertidumbre asociada a fenómenos aleatorios.

2. Cambio

2.1. Estudio de la variación absoluta y de la tasa de variación media. 2.2. Concepto de derivada: definición a partir del estudio del cambio en diferentes contextos.

Análisis e interpretación con tecnologías digitales.

III. Sentido espacial

1. Visualización, razonamiento y modelización geométrica

1.1 Grafos: representación de situaciones de la vida cotidiana mediante diferentes tipos de grafos (dirigidos, planos, ponderados, árboles, etc.). Fórmula de Euler.

1.2. Grafos eulerianos y hamiltonianos: resolución de problemas de caminos y circuitos. Coloración de grafos.

~~1.3. Resolución del problema del camino mínimo en diferentes contextos.~~

IV. Sentido algebraico

1. Patrones

~~1.1. Generalización de patrones en situaciones sencillas.~~

2. Modelo matemático

2.1. Funciones lineales, cuadráticas, racionales sencillas, exponenciales, logarítmicas, a trozos y periódicas: modelización de situaciones del mundo real con tecnologías digitales.

2.2. Programación lineal: modelización de problemas reales y resolución mediante tecnologías digitales.

3. Igualdad y desigualdad

3.1. Formas equivalentes de expresiones algebraicas en la resolución de sistemas de ecuaciones e inecuaciones en diferentes contextos mediante el cálculo mental, algoritmos de lápiz y papel y tecnologías digitales.

4. Relaciones y funciones

4.1. Propiedades de las clases de funciones, incluyendo lineales, cuadráticas, racionales sencillas, exponenciales, logarítmicas y a trozos: comprensión y comparación.

5. Pensamiento computacional

~~5.1. Formulación, resolución, análisis, representación e interpretación de relaciones y problemas de la vida cotidiana y de distintos ámbitos utilizando algoritmos, programas herramientas tecnológicas adecuados.~~

V. Sentido estocástico

1. Organización y análisis de datos

1.1. Interpretación y análisis de información estadística en diversos contextos.

1.2. Organización de los datos procedentes de variables bidimensionales: distribución conjunta, distribuciones marginales y condicionadas. Análisis de la dependencia estadística.

1.3. Estudio de la relación entre dos variables mediante la regresión lineal y cuadrática: valoración gráfica de la pertinencia del ajuste. Nube de puntos. Diferencia entre correlación y causalidad.

1.4. Coeficientes de correlación lineal y de determinación: cuantificación de la relación lineal, predicción y valoración de su fiabilidad en contextos científicos, económicos, sociales, etc.

~~1.5. Calculadora, hoja de cálculo o *software* específico en la organización y el análisis de datos estadísticos.~~

2. Incertidumbre

~~2.1. Cálculo de probabilidades en experimentos simples y compuestos en problemas de la vida cotidiana. Probabilidad condicionada e independencia de sucesos aleatorios. Diagramas de árbol y tablas de contingencia. Teorema de la probabilidad total.~~

3. Distribuciones de probabilidad

3.1. Distribuciones de probabilidad uniforme (discreta y continua), binomial y normal. Cálculo de probabilidades asociadas mediante tecnologías digitales: aplicación a la resolución de problemas.

4. Inferencia

~~4.1. Selección de muestras representativas. Técnicas sencillas de muestreo. Discusión de la validez de una estimación en función de la representatividad de la muestra.~~

~~4.2. Diseño de estudios estadísticos relacionados con diversos contextos utilizando tecnologías digitales. Representatividad de una muestra.~~

VI. Sentido socioafectivo

1. Creencias, actitudes y emociones

1.1. Destrezas de autoconciencia encaminadas a reconocer emociones propias, afrontando eventuales situaciones de estrés y ansiedad en el aprendizaje de las matemáticas.

1.2. Tratamiento del error individual y colectivo como elemento movilizador de saberes previos adquiridos y generador de oportunidades de aprendizaje en el aula de matemáticas.

2. Trabajo en equipo y toma de decisiones

2.1. Destrezas básicas para evaluar opciones y tomar decisiones en la resolución de problemas y tareas matemáticas.

2.2. Técnicas y estrategias de trabajo en equipo para la resolución de problemas y tareas matemáticas en grupos heterogéneos.

3. Inclusión, respeto y diversidad

3.1. Destrezas para desarrollar una comunicación efectiva: la escucha activa, la formulación de preguntas o solicitud y prestación de ayuda, cuando sea necesario.

3.2. Valoración de la contribución de las matemáticas y el papel de matemáticos y matemáticas a lo largo de la historia en el avance de la humanidad. 20