

## **Derechos Básicos de Aprendizaje de Grado sexto.**

**1. Interpreta los números enteros y racionales (en sus representaciones de fracción y de decimal) con sus operaciones, en diferentes contextos, al resolver problemas de variación, repartos, particiones, estimaciones, etc. Reconoce y establece diferentes relaciones (de orden y equivalencia) y las utiliza para argumentar procedimientos).**

Evidencias de aprendizaje

Resuelve problemas en los que intervienen cantidades positivas y negativas en procesos de comparación, transformación y representación. Propone y justifica diferentes estrategias para resolver problemas con números enteros, racionales (en sus representaciones de fracción y de decimal) en contextos escolares y extraescolares. Representa en la recta numérica la posición de un número utilizando diferentes estrategias. Interpreta y justifica cálculos numéricos al solucionar problemas.

**2. Utiliza las propiedades de los números enteros y racionales y las propiedades de sus operaciones para proponer estrategias y procedimientos de cálculo en la solución de problemas.**

Evidencias de aprendizaje

Propone y utiliza diferentes procedimientos para realizar operaciones con números enteros y racionales. Argumenta de diversas maneras la necesidad de establecer relaciones y características en conjuntos de números (ser par, ser impar, ser primo, ser el doble de, el triple de, la mitad de, etc

**3. Reconoce y establece diferentes relaciones (orden y equivalencia) entre elementos de diversos dominios numéricos y los utiliza para argumentar procedimientos sencillos.**

Evidencias de aprendizaje

Determina criterios de comparación para establecer relaciones de orden entre dos o más números. Representa en la recta numérica la posición de un número utilizando diferentes estrategias. Describe procedimientos para resolver ecuaciones lineales

**4. Utiliza y explica diferentes estrategias (desarrollo de la forma o plantillas) e instrumentos (regla, compás o software) para la construcción de figuras planas y cuerpos.**

Evidencias de aprendizaje

Construye plantillas para cuerpos geométricos dadas sus medidas. Selecciona las plantillas que genera cada cuerpo a partir del análisis de su forma, sus caras y sus vértices.

**5. Propone y desarrolla estrategias de estimación, medición y cálculo de diferentes cantidades (ángulos, longitudes, áreas, volúmenes, etc.) para resolver problemas.**

Evidencias de aprendizaje

Decide acerca de las estrategias para determinar qué tan pertinente es la estimación y analiza las causas de error en procesos de medición y estimación. Estima el resultado de una medición sin realizarla, de acuerdo con un referente previo y aplica el proceso de estimación elegido y valora el

resultado de acuerdo con los datos y contexto de un problema. Estima la medida de longitudes, áreas, volúmenes, masas, pesos y ángulos en presencia o no de los objetos y decide sobre la conveniencia de los instrumentos a utilizar, según las necesidades de la situación.

**6.Representa y construye formas bidimensionales y tridimensionales con el apoyo en instrumentos de medida apropiados.**

Evidencias de aprendizaje

Diferencia las propiedades geométricas de las figuras y cuerpos geométricos. Identifica los elementos que componen las figuras y cuerpos geométricos. Describe las congruencias y semejanzas en figuras bidimensionales y tridimensionales. Estima áreas y volúmenes de figuras y cuerpos geométricos. Construye cuerpos geométricos con el apoyo de instrumentos de medida adecuados.

**7.Reconoce el plano cartesiano como un sistema bidimensional que permite ubicar puntos como sistema de referencia gráfico o geográfico.**

Evidencias de aprendizaje

Localiza, describe y representa la posición y la trayectoria de un objeto en un plano cartesiano. Identifica e interpreta la semejanza de dos figuras al realizar rotaciones, ampliaciones y reducciones de formas bidimensionales en el plano cartesiano.

**8.Identifica y analiza propiedades de covariación directa e inversa entre variables, en contextos numéricos, geométricos y cotidianos y las representa mediante gráficas (cartesianas de puntos, continuas, formadas por segmentos, etc.).**

Evidencias de aprendizaje

Propone patrones de comportamiento numéricos y expresa verbalmente o por escrito los procedimientos matemáticos. Realiza cálculos numéricos, organiza la información en tablas, elabora representaciones gráficas y las interpreta. Trabaja sobre números desconocidos y con esos números para dar respuestas a los problemas.

**9.Opera sobre números desconocidos y encuentra las operaciones apropiadas al contexto para resolver problema.**

Evidencias de aprendizaje

Utiliza las operaciones y sus inversas en problemas de cálculo numérico. Realiza cálculos numéricos, organiza la información en tablas, elabora representaciones gráficas y las interpreta. Realiza combinaciones de operaciones, encuentra propiedades y resuelve ecuaciones en donde están involucradas.

**10.Interpreta información estadística presentada en diversas fuentes de información, la analiza y la usa para plantear y resolver preguntas que sean de su interés.**

Evidencias de aprendizaje

Lee y extrae la información estadística publicada en diversas fuentes. Plantea una pregunta que le facilite recolectar información que le permita contrastar la información estadística publicada. Organiza la información recolectada en tablas y la representa mediante gráficas adecuadas. Calcula las medidas requeridas de acuerdo a los datos recolectados y usa, cuando sea posible, calculadoras o software adecuado. Escribe un informe en el que analiza la información presentada en el medio de comunicación y la contrasta con la obtenida en su estudio.

**11. Compara características compartidas por dos o más poblaciones o características diferentes dentro de una misma población para lo cual seleccionan muestras, utiliza representaciones gráficas adecuadas y analiza los resultados obtenidos usando conjuntamente las medidas de tendencia central y el rango.**

Evidencias de aprendizaje

Comprende la diferencia entre la muestra y la población. Selecciona y produce representaciones gráficas apropiadas al conjunto de datos, usando, cuando sea posible, calculadoras o software adecuado. Interpreta la información que se presenta en los gráficos usando las medidas de tendencia central y el rango

**12. A partir de la información previamente obtenida en repeticiones de experimentos aleatorios sencillos, compara las frecuencias esperadas con las frecuencias observadas.**

Evidencias de aprendizaje

Enumera los posibles resultados de un experimento aleatorio sencillo. Realiza repeticiones del experimento aleatorio sencillo y registra los resultados en tablas y gráficos de frecuencia. Interpreta y asigna la probabilidad de ocurrencia de un evento dado, teniendo en cuenta el número de veces que ocurre el evento en relación con el número total de veces que realiza el experimento. Compara los resultados obtenidos experimentalmente con las predicciones anticipadas.