**Guía didáctica**

**Estándar**

Comparo e interpreto datos provenientes de diversas fuentes (prensa, revistas, televisión, experimentos, consultas, entrevistas).

Reconozco la relación entre un conjunto de datos y su representación.

Interpreto, produzco y comparo representaciones gráficas adecuadas para presentar diversos tipos de datos (diagramas de barras, diagramas circulares).

Uso medidas de tendencia central (media, mediana, moda) para interpretar el comportamiento de un conjunto de datos.

Resuelvo y formulo problemas a partir de un conjunto de datos presentados en tablas, diagramas de barras, diagramas circulares.

Predigo y justifico razonamientos y conclusiones usando información estadística.

**Relación/Entorno/Pensamiento**

Pensamiento aleatorio y sistemas de datos.

**Competencias**

* Usa el vocabulario adecuado y preciso para interpretar información en tablas y gráficas estadísticas.
* Lee la información que presentan medios como prensa, revistas, televisión e internet a través de pictogramas, diagramas de barras, polígonos de frecuencia y diagramas circulares.
* Construye tablas de frecuencias.
* Representa datos estadísticas gráficamente.
* Identifica y calcula media, mediana y moda de un conjunto de datos.
* Justifica los pasos necesarios para hacer el estudio estadístico en una población.
* Resuelve problemas usando información estadística.

**Estrategia didáctica**

El estudio de la estadística ofrece una ocasión excelente de variar las actividades y dinamizar el aprendizaje. Fuentes como prensa, revistas, televisión y documentos con entrevistas que son cotidianos facilitan por su aportación visual, el aprendizaje y la comprensión de este tema.

El objetivo es familiarizar a los estudiantes con nociones elementales y funcionales de la estadística. Para empezar, se proponen una serie de actividades destinadas a la definición y uso de vocabulario específico como: población, muestra, variable cualitativa, variable cuantitativa, variable discreta, variable continua y frecuencia.

A continuación, se ofrecen ejercicios para comprender qué es la frecuencia absoluta en un grupo de datos; después de trabajar con el cuaderno de estudio es importante tomar las fuentes mencionadas al comienzo y hacer lectura de informaciones presentadas con diferentes estrategias para identificar las frecuencias absolutas. Se continúa el desarrollo del tema con la construcción del concepto frecuencia relativa y frecuencia relativa porcentual y el análisis de su importancia para inferir sobre el comportamiento de un grupo de datos.

La estadística se estudia con fenómenos naturales como el comportamiento del clima, hasta ambientes sociales como la economía, la salud, el deporte, la academia y el juego. De este modo, se refuerzan competencias relacionadas con el conocimiento, la interacción con el mundo físico, y las competencias ciudadanas. Por esta razón se introduce el manejo de los datos agrupados ya que es una realidad que la estadística parte de la recolección de grandes cantidades de información, los estudiantes deben conocer la posibilidad de organizar los datos en grupos para sintetizar y agilizar el estudio estadístico de los mismos.

El tratamiento que se da a las gráficas estadísticas ofrece niveles de complejidad de menor a mayor para garantizar que el estudiante sea capaz de interpretar, comparar y producir cada una de las gráficas. Se empieza con el análisis y la interpretación de pictogramas sencillos en el cuaderno de estudio (solo dibujos, dibujos y texto) y se proponen recursos con pictogramas que incluyen gran variedad en la presentación de la información.

Después se estudian los diagramas de barras tanto horizontales como verticales, y a partir de los últimos se muestra la forma para trazar un polígono de frecuencias. En este momento es importante que el docente proponga la manipulación de artículos de revista, prensa o internet que incluyan gráficas estadísticas para hacer lectura comprensiva de la información y trabajar en la construcción de tablas de frecuencias a partir de las gráficas o viceversa. Para finalizar se estudian los diagramas circulares que tienen el mayor nivel de complejidad porque requieren retomar temas como la proporcionalidad, el uso del transportador, la regla de tres simple directa y los porcentajes.

El cierre del tema se hace con las medidas de tendencia central como datos representativos de un conjunto de datos, que facilitan sacar conjeturas sobre una población y comparar poblaciones.