

1. IDENTIFICACIÓN DEL CONTENIDO A EVALUAR

a. Eje: Manejo de la Información

b. Tema: Análisis y representación de datos

c. Aprendizaje esperado: Resuelve problemas que implican leer o representar información en gráficas de barras.

d. Especificación: Identificar el conjunto de datos que representa una gráfica de barras.

2. ¿CUÁL ES LA IMPORTANCIA DEL APRENDIZAJE ESPERADO EN EL CURRÍCULO?

Su importancia en el programa de estudios de la educación básica es porque ayuda a desarrollar la competencia de manejo de la información y el logro del perfil de egreso de la educación básica; este contenido está relacionado con el estándar curricular: Resuelve problemas utilizando la información representada en tablas, pictogramas o gráficas de barras e identifica las medidas de tendencia central de un conjunto de datos. Éste implica el desarrollo de las competencias matemáticas, especialmente, comunicar información, donde el aprendizaje esperado leer y representar información en gráficas de barras es un elemento básico.

Los contenidos relacionados con el aprendizaje esperado correspondiente a esta especificación son básicos para trabajar con los conocimientos y habilidades a nivel secundaria que apuntan al aprendizaje esperado: “lee información presentada en gráficas de barras y circulares. Utiliza estos tipos de gráficas para comunicar información” (SEP, 2011c, p. 34). En general, este aprendizaje esperado contribuye al desarrollo de competencias matemáticas relativas a que:

“... comprendan y empleen diferentes formas de representar información cualitativa y cuantitativa relacionada con la situación; que establezcan relaciones entre estas representaciones; que se expongan con claridad las matemáticas encontradas; que se deduzca la información derivada de las representaciones y se infieran propiedades, características o tendencias de la situación o del fenómeno representado.” (SEP, 2011a, p. 71).

El aprendizaje esperado implica el estudio de conocimientos y habilidades a partir tercer grado de primaria mediante los apartados: Representación e interpretación en tablas de doble entrada o pictogramas de datos cuantitativos o cualitativos recolectados en el entorno y la lectura de información en gráficas de barras. En cuarto grado, se aborda la resolución de problemas en los cuales es necesario extraer información de tablas o gráficas de barras y, en quinto grado, se trabaja el análisis de las convenciones para la construcción de gráficas de barras (SEP, 2011).

Los conocimientos y las habilidades necesarias como antecedentes vinculados al aprendizaje esperado de interés y, particularmente, de identificar el conjunto de datos que representa una gráfica de barras son: Resolución de problemas en los cuales es necesario extraer información explícita de diversos portadores y la Lectura de

información explícita o implícita contenida en distintos portadores dirigidos a un público en particular.

Asimismo, el aprendizaje esperado se complementa directamente con los siguientes conocimientos y habilidades: Identificación y análisis de la utilidad del dato más frecuente de un conjunto de datos (moda). Cálculo de la media (promedio). Análisis de su pertinencia con respecto a la moda como dato representativo en situaciones diversas. Lectura de datos explícitos o implícitos contenidos en diversos portadores para responder preguntas. Uso de la media (promedio), la mediana y la moda en la resolución de problemas.

3. ¿CUÁLES SON LOS CONOCIMIENTOS Y HABILIDADES PREVIOS QUE NECESITA TENER EL ALUMNO PARA CONTESTAR CORRECTAMENTE EL REACTIVO?

- El estudiante debe saber leer e interpretar la información en diferentes portadores. Registrar e interpretar información numérica en tablas y gráficas. Representar números en la recta numérica. Leer escalas o encontrar el valor de una de las coordenadas de una de las variables. Saber usar el primer cuadrante del plano cartesiano.

4. FUENTES DE CONSULTA

Batanero, C. y Godino, J. (2001). Estocástica y su didáctica para maestros. Departamento de Didáctica de la Matemática. Granada: Universidad de Granada.

Sánchez, E. y Batanero, C. (2011). Manejo de la información. En Batanero, C., Gutiérrez, A., et al. Aprendizaje y enseñanza de las Matemáticas escolares. Casos y perspectivas. Serie: Teoría y práctica Curricular de la Educación Básica. México: SEP, (79-108).

Secretaría de Educación Pública. (2011a). Programa de estudios 2011. Guía para el maestro. Educación básica. Primaria. Sexto grado. México: SEP.

Secretaría de Educación Pública. (2011b). Programa de estudios 2011. Guía para el maestro. Educación básica. Primaria. Quinto grado. México: SEP.

Secretaría de Educación Pública. (2011c). Programa de estudios 2011. Guía para el maestro. Educación básica. Secundaria. México: SEP.

Secretaría de Educación Pública. (2014a). Desafíos matemáticos. Libro para el maestro. Cuarto grado Educación Básica Primaria. México: SEP.

Secretaría de Educación Pública. (2014b). Desafíos matemáticos. Libro para el maestro. Quinto grado. Educación Básica Primaria. México: SEP.

Secretaría de Educación Pública. (2014c). Desafíos matemáticos. Libro para el maestro. Sexto grado.
Educación Básica Primaria. México: SEP.