

PORCENTAJE

Asignatura > Matemática · Curso > 7° BÁSICO

Objetivos de aprendizaje:

OA 4

Mostrar que comprenden el concepto de porcentaje:

- › Calculando de varias maneras.
- › Comprendiendo información entregada como porcentajes.
- › Aplicándolo a situaciones sencillas.

Objetivo específico para la actividad

- › **Aplicar el cálculo de porcentajes para problematizar la realidad, responder preguntas, comprenderán datos estadísticos generados en distintos reportes de investigación.**

Habilidades:

› Argumentar y Comunicar

- d. Describir relaciones y situaciones matemáticas de manera verbal y usando símbolos.
- e. Explicar y fundamentar:
 - soluciones propias y los procedimientos utilizados.
 - resultados mediante definiciones, axiomas, propiedades y teoremas.
- f. Fundamentar conjeturas dando ejemplos y contraejemplos.

Actitudes:

- › Trabajar en equipo en forma responsable y proactiva, ayudando a los otros, considerando y respetando los aportes de todos, y manifestando disposición a entender sus argumentos en las soluciones de los problemas.

Indicadores de evaluación:

- › Expresan el porcentaje en distintos registros: como razón de consecuente 100, como número decimal, en su notación $a\%$.
- › Calculan mentalmente el porcentaje de un valor, aplicando la estrategia de la división o de la multiplicación.
- › Resuelven problemas que involucran porcentajes en situaciones de la vida real.

Introducción

El presente documento se ha elaborado para contribuir a su quehacer profesional, como una herramienta de apoyo para el proceso de enseñanza y aprendizaje de la matemática, específicamente del objeto matemático porcentaje y los procedimientos de cálculos asociados en contextos de la realidad cercana a las y los estudiantes, como también por ser una herramienta de enriquecimiento pedagógico, que brinda la posibilidad de adquirir un mayor conocimiento disciplinar y didáctico, principalmente enfocado al desarrollo de experiencias de aprendizaje.

“La notación de porcentajes y el razonamiento de proporcionalidad que se pone en juego cuando uno de los términos que intervienen en las proporciones toma el valor 100 se utiliza en una amplia variedad de situaciones de la vida diaria. La expresión “x%” es una manera alternativa de expresar la fracción $\frac{x}{100}$, pero el concepto de porcentaje proviene de la necesidad de comparar dos números entre sí, no solo de manera absoluta (cuál de los dos es mayor), sino de una manera relativa, es decir, se desea saber qué fracción o proporción de uno representa respecto del otro. En estas situaciones se suele utilizar el número 100 como referencia. Al situarlo como denominador de una fracción, su numerador nos indica qué porción de 100 representa”. (J.D. Godino (2002))¹

“Sin embargo, la noción de porcentaje no solo se utiliza para establecer comparaciones en valor relativo entre dos números. Una vez que se fija un porcentaje se puede aplicar a distintos números, obteniendo de este modo series de números proporcionales” (J.D. Godino (2002))

1. J.D. Godino (2002) Proporcionalidad y su didáctica para maestros. Universidad de Granada. (Pág.426). Publicados en : http://www.ugr.es/~jgodino/edumat-maestros/manual/3_Proporcionalidad.pdf

Experiencias de aprendizaje

Las experiencias de aprendizaje que se presentan, promueven el desarrollo de las actitudes, conocimientos y habilidades que permiten a las y los estudiantes enfrentar, negociar y tomar decisiones en situaciones que pueden enfrentar en su vida cotidiana.

Junto a ellos, el uso de las variadas estrategias de enseñanza y aprendizaje, resultan un método efectivo de trabajo en el aula, pues, estas responden a la diversidad de estudiantes presentes en la sala de clase, lo que se traduce en la atención de los diferentes estilos de aprendizaje. Dado lo anterior, la matemática, al ser una disciplina de naturaleza tanto abstracta como concreta, requiere de metodologías y estrategias que permita que las y los estudiantes, en los diversos contextos del país, puedan crear y desarrollar aprendizajes significativos.