

2.21. Cálculo de las funciones trigonométricas utilizando un código en los dedos de las manos en estudiantes de 7^o

Eduin Segundo Peláez Coterá

edwinp-1408@hotmail.com

Resumen

Las gráficas de las funciones seno y coseno son consideradas funciones fundamentales de la trigonometría. Estas funciones necesitan de calculadoras científicas o tablas trigonométricas para poder realizarlas en los grados décimos. Con esta propuesta se pretende incentivar en los estudiantes de 7^o el amor por la trigonometría, empleando estrategias didácticas motivadoras como las frases nemotécnicas y un código escrito en los dedos de las manos (0, 17, 34, 50, 64, 76, 86, 93, 98 y 1) que facilitan calcular el valor de las funciones seno y coseno para múltiplos de 10^o y hasta 5^o sin utilizar calculadoras científicas. Ahora bien, cuando los niños emplean este código y las herramientas de Power Point, pueden realizar gráficas y así, analizar sus características en este nivel con el fin de estudiar preconceptos básicos para cuando estén cursando 10^o. Además, pueden resolver problemas trigonométricos sencillos empleando el código, esto con el propósito de practicar los algoritmos de las operaciones básicas y no ser tan mecánicos cuando emplean una calculadora como medio tecnológico. En síntesis, con esta propuesta se pueden resolver problemas que involucran las razones trigonométricas, las leyes de seno y coseno y graficar las funciones trigonométricas utilizando un código escrito en los dedos de las manos, de izquierda a derecha, cuya finalidad es reemplazar una calculadora y utilizar los algoritmos tradicionales en estudiantes de 7^o de la Institución Educativa San Vicente de Paúl de la ciudad de Sincelejo, Sucre.

Referencias

- [1] RAMIREZ, M. (2010). Hipertexto. Matemáticas., Bogotá, Colombia
- [2] VILLEGAS, M. (1992). Matemática 2000., Santa fe de Bogotá, Colombia