

La calculadora ClassPad como recurso didáctico para la enseñanza de las Matemáticas. Interpretación matemática a través de la calculadora.

Agustín Carrillo de Albornoz Torres

Instituto de Enseñanza Secundario Sierra Morena

Andújar (Jaén)

España

agustincarrillo@acta.es

Taller propuesto para TI-Nspire & Derive Strand

RESUMEN

La calculadora gráfica y simbólica, en especial la ClassPad, constituye un excelente recurso didáctico para el aula de matemáticas que facilita el trabajo y permite al alumnado adquirir los conocimientos del currículum de ESO y sobre todo de Bachillerato y también para su uso en Universidad, de una manera más acorde con la época actual en las que las TIC están presentes en cualquier tarea o proceso.

A partir de ejemplos y actividades el profesorado conocerá las posibilidades que ofrece esta herramienta como recurso didáctico. En cada una de las propuestas de trabajo de este taller se mostrarán las ventajas de la calculadora gráfica para la resolución de problemas sobre todo de problemas no gráficos pero en los que las ventajas de tener las gráficas de manera fácil y directa, pueden ser de una gran ayuda para trabajar la interpretación matemática y favorecer el desarrollo de los contenidos en el aula.

Por ejemplo, para descomponer en factores un polinomio lo normal es utilizar Ruffini, dejando a un lado el significado de la representación gráfica de la función polinómica que se quiere descomponer. Al no relacionar la gráfica con la función polinómica hace que el alumnado no relacione conceptos como factor, raíz, ceros de una función o cortes con los ejes. Por lo que en el taller que proponemos intentaremos relacionar conceptos aprovechando las posibilidades gráficas que nos ofrecen las calculadoras.

Otro ejemplo podría ser el cálculo de límites. A ningún alumno se le ocurre representar la función para determinar el valor del límite por lo que lo más rápido es aplicar el método correspondiente para hallar su valor. Por lo que disponer de una calculadora gráfica permite trabajar el concepto de límite a partir de la representación de la función.

Ejemplos similares a los anteriores se propondrán en esta presentación sobre la calculadora Classpad para la que dispondremos de las calculadoras necesarias facilitadas por la División Didáctica de CASIO.

PALABRAS CLAVE

Calculadora, currículum, ESO, Bachillerato