

Declaración de la NCTM sobre el uso de calculadoras

2003-09-01

Declaración de la NCTM sobre el uso de calculadoras

Declaración del Consejo Nacional de Profesores de Matemáticas (NCTM, por sus siglas en inglés) en la cual recomienda y razona la integración de las calculadoras dentro del programa de matemáticas escolares en todos los grados de instrucción. Cada declaración define la posición del Consejo en la materia y sugiere un curso de acción.

Declaración del Consejo Nacional de Profesores de Matemáticas (NCTM, por sus siglas en inglés) en la cual recomienda y razona la integración de las calculadoras dentro del programa de matemáticas escolares en todos los grados de instrucción. Cada declaración define la posición del Consejo en la materia y sugiere un curso de acción.

LAS CALCULADORAS Y LA EDUCACIÓN DE LOS JÓVENES

DECLARACIÓN

El Consejo Nacional de Profesores de Matemáticas (NCTM, por sus siglas en inglés) recomienda la integración de las calculadoras dentro del programa de matemáticas

escolares en todos los grados de instrucción.

RAZONES

Tanto la investigación cómo la experiencia apoyan el potencial que tiene el uso apropiado de las calculadoras para mejorar el aprendizaje y la enseñanza de las matemáticas. Se ha visto que el uso de las calculadoras potencia el desarrollo cognitivo en áreas que incluyen: sentido numérico, desarrollo conceptual y visualización. Esas ganancias pueden empoderar y motivar tanto a maestros como a estudiantes para que lleven a cabo actividades enriquecidas de solución de problemas.

La instrucción apropiada, que incluye calculadoras, puede expandir la comprensión matemática de los estudiantes y permitir que todos ellos tengan acceso a mejores experiencias de solución de problemas. Esta instrucción debe desarrollar la habilidad de los estudiantes para determinar cómo y cuándo deben hacer uso de las calculadoras. La destreza para realizar estimaciones tanto numéricas como gráficas, y la capacidad para establecer si una solución es razonable, son elementos esenciales para usar efectivamente las calculadoras.

La evaluación y valoración se deben alinear con el uso de las calculadoras en el aula de clase. Instrumentos diseñados para valorar la comprensión matemática de los estudiantes y su aplicación deben tener en cuenta el acceso y la utilización de éstas.

RECOMENDACIONES

- Todos los estudiantes deben tener acceso a las calculadoras para utilizarlas en experimentar y explorar ideas matemáticas, desarrollar y reforzar habilidades, apoyar actividades de solución de problemas, y realizar cálculos y manipulaciones.
- Los profesores de matemáticas a todos los niveles deben promover la utilización adecuada de las calculadoras para mejorar la instrucción modelando aplicaciones de éstas, utilizándolas en ambientes de instrucción, integrando su

uso en la evaluación y valoración, manteniéndose al día en el estado del arte de su tecnología, y considerando nuevas aplicaciones de éstas que mejoren el estudio y aprendizaje de las matemáticas.

- Los distritos escolares deben ofrecer actividades de desarrollo profesional que mejoren por un lado la comprensión de los maestros y por el otro les ofrezcan aplicaciones que contengan el estado del arte de la tecnología de calculadoras.
- Las personas encargadas de la selección de materiales para el currículo deben estar actualizadas en cómo la tecnología y, en particular las calculadoras, lo afectan.
- Los autores, editores y escritores de instrumentos de valoración, evaluación y competencia matemática, deben integrar las aplicaciones de las calculadoras en el trabajo que publican.
- Los educadores de matemáticas deben informar a los estudiantes, padres, administradores, juntas directivas y otros, los resultados de investigaciones que documentan las ventajas de incluir las calculadoras como una de las varias herramientas para aprender y enseñar matemáticas.

(Julio de 1998; Revisado Octubre de 2002)

Las declaraciones de la NCTM definen problemas particulares, hechos o necesidades y describen su pertinencia para la educación matemática. Cada declaración define la posición del Consejo en la materia y sugiere un curso de acción. La Junta Directiva de la NCTM aprueba todas las declaraciones. La fecha en paréntesis al final de cada declaración hace referencia a la fecha de aprobación.

CRÉDITOS:

Traducción al español realizada por EDUTEKA del documento “Calculators and the Education of Youth” publicado por el Consejo Nacional de Profesores de Matemáticas (NCTM, por sus siglas en inglés). La misión del NCTM consiste en proveer la visión y el

liderazgo necesarios para asegurar una educación matemática de calidad para todos los estudiantes. Esta es la más grande organización de educación matemática del mundo. Creada en 1920, tiene en la actualidad más de 100.000 miembros y 250 afiliados en estados Unidos y Canadá.

http://nctm.org/about/position_statements/position_statement_01.htm

*Publicación de este documento en EDUTEKA: Septiembre 6 de 2003.

Última modificación de este documento: Septiembre 6 de 2003.*

VER ADEMÁS:

- [Las Calculadoras y la Educación de los Jóvenes](#)
- [MEN: Nuevos Estándares de Competencias Básicas en Matemáticas](#)
- [Pensando \(y Hablando\) Sobre Tecnología en la Clase de Matemáticas](#)