

ALCANCES Y LIMITACIONES DE LA EVALUACIÓN MASIVA: algunos resultados

Patricia Pedraza Daza
Yuly Marsela Vanegas
ÁREA DE MATEMÁTICAS - ICFES

Resumen

La evaluación se ha convertido en los últimos tiempos en uno de los aspectos fundamentales para la educación, en la medida en que se han reconocido sus potencialidades para brindar información oportuna, confiable y sistemática a los diferentes actores e instancias educativas, con el propósito de hacer reconocimiento, diagnóstico o valoración del estado de la educación en alguno de los aspectos que sean objeto de dicha evaluación para, a partir de allí, generar o reorientar determinados aspectos que redunden en un mejoramiento de la educación.

En el caso particular de la evaluación que se realiza en el ICFES, que se caracteriza por ser nacional, con instrumentos de aplicación masiva y resultados que se obtienen en tiempos cortos; se hace necesario explicitar no solamente los referentes de esta evaluación, sino hasta donde tienen alcance sus resultados y cómo se pueden utilizar en las distintas instancias educativas; esto es responder a las preguntas: ¿qué se evalúa?, ¿Desde dónde se establece esa evaluación?, ¿Cuál es el impacto que genera?

Desde estas preguntas, intentaremos presentar algunos de los resultados que se han obtenido en aplicaciones nacionales, en dos evaluaciones que consideramos tienen gran impacto en nuestro país:

1. La evaluación de logro cognitivo, que se inscribe en el marco del sistema nacional de evaluación de la educación y cuyo propósito fundamental es reconocer el estado de la calidad educativa en el país. Tomamos como línea de base las aplicaciones realizadas desde 1997 en los grados 3°, 5°, 7° y 9°
2. La evaluación por competencias, que se inscribe en programa de examen de estado para ingreso a la educación superior, entre cuyos propósitos están el de brindar información sobre competencias básicas de los estudiantes en algunas de las áreas fundamentales y obligatorias, además de ser fuente de información para investigaciones o estudios que se puedan generar sobre estos aspectos. Tomamos los resultados de las aplicaciones realizadas en marzo y agosto de 2000 a los bachilleres del país.

Referencias bibliográficas

Serie Nuevo Examen de Estado para Ingreso a la Educación Superior. Subdirección de Aseguramiento de la Calidad. ICFES. Bogotá, 1999

- Propuesta general
- Matemáticas

Matemáticas y Lenguaje, grados tercero y quinto. Plan de seguimiento 1997-2005. Resultados Nacionales (Primer Informe). Ministerio de Educación Nacional. 1999.

USO DE LA TECNOLOGÍA EN EL AULA

Wilson J. Pinzón
UNIVERSIDAD EL BOSQUE

La Matemática es una ciencia intensamente dinámica y cambiante, por lo tanto no resulta fácil de abordar, de ahí que los maestros deban estar atentos a estos cambios profundos, que traen aparejados los propios en la Didáctica de la Matemática y que, además, implican comprender que la actividad matemática es una exploración de ciertas estructuras de la realidad.

Por otra parte desde hace algunos años la aparición y asentamiento progresivo de nuevas formas de tecnología aplicadas a la educación ha colocado a muchos docentes en una situación de aprendizaje (casi de analfabetismo dirían algunos) que si bien los ha desconcertado y desorientado en un principio, es un comienzo excelente ha-

cia nuevas formas de mirar el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Una de nuestras primeras ideas entonces, es que la tecnología, por encima de sus ventajas, es una excelente excusa para retomar el camino del continuo aprendizaje. Por ende el maestro como agente de cambio tiene, ante sí, el reto de incorporar de forma satisfactoria esas nuevas tecnologías computacionales al aula, de manera que contribuyan a preparar al individuo para enfren-tarse a los imprevisibles factores que modificarán la reali-dad en que viven. Esto origina un cambio en el currículo para que se consolide la reflexión y el pensamiento partiendo de la observación, la práctica, la exploración y la experimentación exige disponer de materiales variados, unas veces ya existentes en el mercado y otras fabricados por los propios profesores o estudiantes.

La utilización de las nuevas tecnologías puede inhibir la producción de material radicalmente novedoso y la seria consideración de ideas y alternativas educati-vas nuevas que logren transformar el aula de matemáticas, tanto en la escuela primaria como en la secundaria, un verdadero laboratorio-taller

En muchos centros educativos se dispone de computadores que no suelen ser utilizados por los profesores de matemáticas tanto por falta de costumbre como por la carencia de software adecuado. Pero en una sociedad en la que el computador es tan importante, los profesores no deberían desperdiciar ninguna oportunidad de ofrecer a sus estudiantes programas atracti-vos, motivadores, sugerentes, con posibilidades de programación, en general imposibles de ejecutar en un tablero. El profesor de matemáticas, necesariamente obligado a trabajar con imágenes, razonamientos lógicos y cálculos tediosos, no puede prescindir de estos apoyos instrumentales

Por tal razón se deberán estudiar, para lograr el propósito señalado, los impactos de las nuevas tecnologías, los nuevos software, la importancia de la motivación y las aplicaciones a problemas específicos de cada carrera, entre otros. Para ello se deben constituir grupos de trabajo, que analicen las cuestiones señaladas y hagan sus propias experiencias en reuniones periódicas; evaluando todos los resultados que se vayan obteniendo, publicando los mismos, difundiendo el quehacer matemático y transfiriendo lo que corresponda a la enseñanza matemática.

Para finalizar soy consciente de que la enseñanza de la matemática a través software computacionales que per-

miten la programación (no necesariamente de alto nivel) se encuentra en el contexto de la resolución de problemas, como lo aseguraron Roberts y Moore (1.984) y además puede fomentar la creatividad, el pensamiento lógico, el desarrollo de nuevas ideas y se convertirte en una herramienta motivadora, garantizando de esta manera un aprendizaje significativo.

Referencias bibliográficas

Pinzón, Wilson J. LA ENSEÑANZA DE LA MATEMÁTICA A TRAVÉS DEL LENGUAJE DE PROGRAMACIÓN DEL SOFTWARE MATEMÁTICA. Congreso Nacional de Matemáticas (2.000)

Ortiz Legarda, Marina LA INVESTIGACIÓN EN EDUCACIÓN MATEMÁTICA EN COLOMBIA, 1991-1999. LA INVESTIGACIÓN EDUCATIVA Y PEDAGÓGICA EN COLOMBIA BALANCE DE UNA DÉCADA. COLCIENCIAS - SOCOLPE (2.000)

Hitt Espinosa, Fernando. EDUCACIÓN MATEMÁTICA Y USO DE NUEVAS TECNOLOGÍAS. Perspectivas en educación matemática. Ed. Iberoamericana.(1.996)

Pinzón, Wilson J. ¿POR QUÉ USAR LA TECNOLOGÍA INFORMÁTICA EN LA ENSEÑANZA-APRENDIZAJE?. Universidad El Bosque (2.000)

Poole, Bernard J. TECNOLOGÍA EDUCATIVA, editorial McGraw - Hill (1.999)

Pinzón, Wilson J. TENDENCIAS EN LA EDUCACIÓN MATEMÁTICA, Universidad El Bosque (1.999)

Cabero, Julio y otros. LA PIEDRA ANGULAR PARA LA INCORPORACIÓN DE LOS MEDIOS AUDIOVISUALES, INFORMÁTICOS Y NUEVAS TECNOLOGÍAS EN LOS CONTEXTOS EDUCATIVOS: LA FORMACIÓN Y EL PERFECCIONAMIENTO DEL PROFESORADO REVISTA ELECTRÓNICA DE TECNOLOGÍA EDUCATIVA Núm. 8. NOVIEMBRE 1997

Martínez, Francisco EDUCACIÓN Y NUEVAS TECNOLOGÍAS, REVISTA ELECTRÓNICA DE TECNOLOGÍA EDUCATIVA Núm. 2. JUNIO 1996

Cabero Almenara, Julio NUEVAS TECNOLOGÍAS, COMUNICACIÓN Y EDUCACIÓN REVISTA ELECTRÓNICA DE TECNOLOGÍA EDUCATIVA Núm. 1. FEBRERO 1996

Guzmán, M. de, TENDENCIAS INNOVADORAS EN EDUCACIÓN MATEMÁTICA. Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, la Ciencia y la Cultura. Editorial Popular (1.993)

Churchhouse,R.F.et alii (editors),The Influence of Computers and Informatics on Mathematics and its Teaching (ICMI Study Series) (Cambridge Univ. Press, Cambridge, 1986)