



Artículo

Evaluación Diagnóstica en Andalucía: Una investigación del área «competencia matemática»



María José Mayorga Fernández, Monsalud Gallardo Gil* y Manuela Jimeno Pérez

Departamento de Didáctica y Organización Escolar, Facultad de Ciencias de la Educación, Universidad de Málaga, Málaga, España

INFORMACIÓN DEL ARTÍCULO

Historia del artículo:

Recibido el 14 de enero de 2014

Aceptado el 10 de julio de 2014

On-line el 6 de noviembre de 2014

Palabras clave:

Evaluación
Competencias
Matemáticas
Investigación
Educación

R E S U M E N

El trabajo que presentamos forma parte del Proyecto I+D SEJ-2007-66967 centrado en la evaluación educativa de la competencia de Aprender cómo Aprender. El propósito principal del estudio ha sido analizar el potencial de las evaluaciones externas y diagnósticas para estimar el grado de adquisición de estas competencias.

Se han analizado las pruebas de la Evaluación Diagnóstica de la Junta de Andalucía en el área de la 'Competencia Matemática' (2006-2007/2009-2010). La metodología empleada se basa en análisis cualitativos y cuantitativos de las diversas pruebas en función de una matriz de categorización de capacidades implicadas, distinguiendo entre el porcentaje de capacidades presentes y el nivel de dificultad en el que aparecen.

La evolución de las pruebas en Primaria y en Secundaria ha sido similar, tanto en los tipos de pruebas como en los niveles de dificultad. De las capacidades predominantes, 'aplicación' y 'comprensión' son las que están más presentes, aunque en un nivel básico. Por el contrario, los ítems que incluyen la 'argumentación/comunicación' han evolucionado en sentido descendente.

A la luz de los resultados obtenidos, valoramos la distancia existente entre el concepto de competencia propuesto en DeSeCo (OECD, 2005) y lo que realmente parecen evaluar estas pruebas.

© 2014 Instituto de Ciencias de la Educación de la Universidad de Oviedo. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Todos los derechos reservados.

Diagnostic evaluation in Andalusia: A study of the assessments in the «skills in mathematics» area

A B S T R A C T

The present paper is part of the R & D Project SEJ 2007-66967 focused educational competency assessment Learning how to Learn. The main purpose of the study was to analyze the potential of external and diagnostic to estimate the degree of acquisition of these skills assessments.

We analyzed tests Diagnostic Evaluation of Andalusia in the area of 'Mathematics Competition' (2006-2007 / 2009-2010). The methodology is based on qualitative and quantitative analysis of the various tests based on a matrix categorization capabilities involved, distinguishing between the percentage of current capabilities and the level of difficulty in which they appear.

The evolving evidence in Primary and Secondary was similar in both types of tests and levels of difficulty. About the predominant capabilities, 'application' and 'understanding' are those that are more present, even at a basic level. By contrast, items including 'argument/communication' downstream evolved.

In light of the results obtained, we value the distance between the concept proposed in DeSeCo (OECD, 2005) and it really seems to evaluate these tests.

© 2014 Instituto de Ciencias de la Educación de la Universidad de Oviedo. Published by Elsevier España, S.L.U. All rights reserved.

Keywords:

Evaluation
Skills
Mathematics
Research
Education

* Autor para correspondencia. Departamento de Didáctica y Organización Escolar, Facultad de Ciencias de la Educación, Universidad de Málaga, Campus de Teatinos, s/n 29071 Málaga, España.

Correos electrónicos: mjmayorga@uma.es (M.J. Mayorga Fernández), monsalud@uma.es (M. Gallardo Gil), mjimeno@uma.es (M. Jimeno Pérez).

Introducción

El presente artículo recopila los hallazgos más sobresalientes de la investigación sobre las pruebas en el área *competencia matemática* de la Evaluación Diagnóstica en Andalucía. Para ello, se ha realizado el análisis de los cuadernillos de matemáticas tanto de Educación Primaria como de Secundaria de los cursos académicos 2006/2007, 2007/2008, 2008/2009 y 2009/2010.

Mención especial merece el hecho de que, en el curso 2006/2007, año en el que vio la luz la normativa española en materia de competencias básicas, no existían precedentes normativos con relación a la integración de dichas competencias en el currículum de las comunidades autónomas, salvo algunas experiencias innovadoras poco difundidas. Por ello, hay que destacar que la Evaluación Diagnóstica de Andalucía ha sido pionera en su aplicación a nivel censal. A ello hay que añadir que, en España, no había referentes consolidados sobre evaluación de competencias, a excepción de las pruebas PISA (que empezaron a aplicarse en el año 2000). Dichas pruebas poseen notables diferencias con respecto a las Pruebas de Evaluación Diagnóstica.

Teniendo en cuenta estos breves antecedentes, a lo largo de las siguientes páginas se ofrece un recorrido por el marco general de la investigación en la que se contextualiza el análisis de las pruebas del programa de Evaluación Diagnóstica de la Junta de Andalucía, así como una contextualización teórica de dichas pruebas en el área de matemáticas. Seguidamente, se abordará la descripción del proceso metodológico llevado a cabo en el análisis de las diferentes pruebas; y, por último, se ofrecen los resultados más relevantes de la investigación, así como la discusión de los hallazgos.

Marco general de la investigación

El propósito general del proyecto I + D SEJ 2007-66967 en el que se inserta esta investigación es conocer en qué medida los cuadernillos de Evaluación Diagnóstica de Andalucía miden competencias de primer y segundo orden, es decir, si realmente evalúan lo que dicen medir.

Para dar respuesta a este objetivo, se ha tratado de comprender y delimitar la complejidad de competencias, así como de los procesos incluidos en los aprendizajes de segundo orden denominados *aprender cómo aprender* (Hargreaves, 2005), estableciendo un marco operativo que identifique los componentes básicos de dichas competencias.

Los aprendizajes de orden superior son constructos complejos que incluyen inseparables factores cognitivos y afectivos, que suponen un propósito de autorregulación del proceso de aprender, una decidida tendencia a comprender los procesos en sus contextos, con el objetivo de facilitar la actuación competente del sujeto en su entorno, en función del propio proyecto personal, social o profesional (Gimeno Sacristán, 2008). Por tanto, la evaluación de los aprendizajes de segundo orden requiere la atención simultánea tanto a los factores cognitivos de orden superior como a los factores afectivos o motivacionales que impulsan y estimulan los movimientos de los aprendices (Pérez Gómez, 2007, 2008).

En consonancia con esto, la evaluación externa de los rendimientos educativos, basada en tests estandarizados, como es el caso de la Evaluación de Diagnóstico de Andalucía, ha ido evolucionando desde la medición de aspectos puramente cognitivos a la intención de medir competencias complejas en contextos reales. Como consecuencia, la evaluación externa ha intentado proporcionar información útil que los docentes puedan utilizar a la hora de analizar sus prácticas, al mismo tiempo que ha intentado informar a la sociedad y a la administración educativa. Pero esta evolución es lenta y refleja las contradicciones de intentar medir competencias complejas en situaciones reales con pruebas estandarizadas

de lápiz y papel (Monereo y Pozo, 2007; Cumming y Wyatt-Smith, 2009; Serván Núñez, 2011; Pérez Gómez y Soto Gómez, 2011). La evaluación de competencias, por tanto, no se realiza sobre contenidos aprendidos, sino sobre la capacidad de utilizar los aprendizajes en distintas situaciones (Sierra, Méndez-Giménez y Mañana, 2013), lo cual es muy difícil de evaluar mediante dichas pruebas estandarizadas.

La competencia matemática en el Marco General de la Evaluación de Diagnóstico en Andalucía

La Orden de 28 de junio de 2006 regula las pruebas de la Evaluación de Diagnóstico y el procedimiento de aplicación en los centros docentes andaluces. Estas pruebas se centran en la evaluación del rendimiento del alumnado en las competencias denominadas «básicas», con la finalidad de proporcionar información a los centros, al profesorado y a las familias para plantear acciones de mejoras educativas (Rodríguez Martínez, 2011).

Las pruebas de la Evaluación de Diagnóstico en Andalucía son realizadas por el alumnado de 4.º curso de Educación Primaria y del 2.º curso de Educación Secundaria Obligatoria.

El concepto de competencia en el que se sitúa este modelo de evaluación, según se indica en su marco teórico, se basa en los principios ya planteados por el proyecto DeSeCo (AA.VV., 2008), como ya hiciera también el programa PISA (Gallardo et al., 2010; Yus, Fernández y Gallardo, 2013).

En dicho proyecto, un grupo de expertos de la OCDE se encargó de definir y seleccionar las competencias consideradas esenciales para la vida de las personas y el buen funcionamiento de la sociedad en el siglo XXI. Desde estas premisas, se define el concepto de competencia como la capacidad de responder a demandas complejas y llevar a cabo tareas diversas de forma adecuada. Supone una combinación de habilidades prácticas, conocimientos, motivación, valores éticos, actitudes, emociones y otros componentes sociales y del comportamiento que se movilizan conjuntamente para lograr una acción eficaz (DeSeCo, 2005). Es decir, en el concepto de competencia subyacen procesos complejos que trascienden lo cognitivo (García Quiroga, Coronado y Montealegre, 2011). Una competencia supone un «saber», pero que se aplica; es decir, constituye un «saber hacer», susceptible de adecuarse a diversidad de contextos; posee un carácter integrador (cada competencia abarca conocimientos, procedimientos y actitudes); y se construye con la interrelación de saberes de los distintos ámbitos educativos.

En definitiva, se entiende por competencias básicas aquellas que permiten a los individuos lograr su realización personal y social y su inclusión laboral en la sociedad de la información y el conocimiento.

Al prestar atención al marco teórico establecido para las pruebas de diagnóstico del sistema educativo en la comunidad autónoma andaluza, se define la competencia matemática como:

«La habilidad para utilizar sumas, restas, multiplicaciones, divisiones y fracciones en el cálculo mental o escrito con el fin de resolver diversos problemas en situaciones cotidianas. El énfasis se sitúa en el proceso y la actividad, aunque también en los conocimientos. La competencia matemática entraña (en distintos grados) la capacidad y la voluntad de utilizar modos matemáticos de pensamiento (pensamiento lógico y espacial) y representación (fórmulas, modelos, construcciones, gráficos y diagramas)» (AA.VV., 2006: 15).

En dicho documento, se insiste en que las pruebas deben basarse en situaciones-problemas. Pruebas que surjan de casos o situaciones que sustenten la interrogación y que, en la medida de lo posible, remitan a situaciones similares a las que el alumnado puede encontrar en su vida escolar o extraescolar. La competencia matemática, por tanto, es considerada parte principal de la preparación educativa, puesto que las ideas y los conceptos matemáticos

Download English Version:

<https://daneshyari.com/en/article/344481>

Download Persian Version:

<https://daneshyari.com/article/344481>

[Daneshyari.com](https://daneshyari.com)