

El análisis del desarrollo del esquema de divisibilidad en N . La construcción de un instrumento

Samuel David Bodí Pascual, Julia Valls y Salvador Llinares

Resumen

Este estudio tiene como objetivo validar un instrumento construido para evaluar el desarrollo de la comprensión de la divisibilidad en N desde la perspectiva de la teoría APOS. Se ha realizado un análisis de las actividades y problemas que presentan los diversos libros de texto y una revisión de las investigaciones previas sobre la comprensión de la divisibilidad con el objetivo de elaborar un cuestionario que recoge el desarrollo curricular que se realiza en la enseñanza media. Posteriormente, se ha efectuado un análisis psicométrico del índice de dificultad del cuestionario y se ha validado a través de la realización de entrevistas clínicas basadas en tareas. Este análisis ha permitido determinar la validez de los ítems para discriminar las diferentes formas de comprender las nociones de divisibilidad de los estudiantes de enseñanza media.

Palabras clave: Divisibilidad, Teoría APOS, Índice de dificultad, Entrevistas.

Abstract.

The aim of this study is to validate an instrument built to evaluate the development of the comprehension of the divisibility in N from the APOS theory perspective. An analysis of the activities and the problems that different text books present has been made and also a revision of the previous research on the comprehension of the divisibility in order to prepare a questionnaire which includes the mathematical content of the secondary school curriculum. A subsequent psychometric analysis has followed about the index of difficulty of the questionnaire and it has been validated by clinic interviews. This analysis has allowed us to determine the item validity to discriminate the different ways students of secondary school understand the notions of divisibility.

1. Introducción

Los cambios que afectan a la enseñanza de las matemáticas escolares obliga a formular propuestas y desarrollar investigaciones que proporcionen una mayor comprensión del aprendizaje de las nociones matemáticas. Este trabajo se sitúa en el campo de Pensamiento Numérico y tiene como objetivo analizar la comprensión de la divisibilidad en el conjunto de los números naturales, en estudiantes de primer curso de Educación Secundaria Obligatoria (alumnos de 12 años). La información obtenida puede ayudar a la planificación y desarrollo de la enseñanza de este contenido matemático.

Números.

Volumen 60, febrero 2005, páginas 3-24