

**UNIVERSIDAD CENTRAL DE VENEZUELA
FACULTAD DE HUMANIDADES Y EDUCACIÓN
FACULTAD DE EDUCACIÓN**

**DISEÑO DE MATERIAL DIDÁCTICO PARA EL APRENDIZAJE DEL
CONCEPTO DE FRACCIÓN**

Autora: Hurtado Meury

Tutora: Lic. Adelfa Hernández

RESUMEN

La presente investigación tiene como propósito la elaboración de un material didáctico como medio instruccional para el aprendizaje del concepto de fracción. Un momento importante dentro de la enseñanza de la matemática se presenta con la introducción de las fracciones, la fracción es un tópico a considerarse difícil tanto para el que enseña como para el que aprende ya que hay que pensar en relaciones entre cantidades, en el uso de nuevos sistemas de símbolos para representar dichas relaciones. Debido a su dificultad la investigación propone una serie de actividades donde los estudiantes utilicen materiales concretos con el fin de construir la estructura conceptual y asociarla a los símbolos utilizados. El iniciarse en el mundo de las fracciones es un nuevo mundo para los estudiantes y la importancia de aprender el concepto constituye el dominio matemático de su vida social y académica. Nuestra investigación es de carácter descriptivo y esta enmarcada en la modalidad de investigación de campo. La investigación se realizó en tres fases: en primer lugar una fase de recopilación basada en una revisión documental fundamentada en el análisis del programa de Educación Media, así como de otra fuentes de información, para determinar los aspectos didácticos, conceptuales y metodológicos necesarios para proceder al diseño, el diseño se realizó desde la perspectiva del aprendizaje por competencias matemáticas, aplicado al currículo de Educación Media, además se consideraron los principios del aprendizaje constructivista planteados por Barriga y Hernández (2002). Como apoyo a las actividades se diseñó una guía de sugerencia al docente, como recurso, que facilite el proceso de enseñanza y de aprendizaje. Una vez diseñado el medio instruccional se aplicaron algunas actividades a un grupo de estudiantes de Educación Media, se seleccionaron ciertas actividades que eran relevantes para dar a conocer el concepto de fracción; y por último se hizo la validación. La validación del material se realizó en dos partes: La primera parte se realizó después de finalizar las sesiones planificada con los estudiantes mediante entrevistas orales y escritas invitándolos a comentar sus impresiones acerca de las actividades, mediante una serie de preguntas. La segunda parte consistió en un proceso de revisión a través de juicio de expertos, para ello se realizó una encuesta que proporcionó las preguntas adecuadas para el instrumento de validación.

Descriptor: aprendizaje/fracción/constructivista/matemática/competencias

**UNIVERSIDAD CENTRAL DE VENEZUELA
FACULTY OF HUMANITIES AND EDUCATION
SCHOOL OF EDUCATIONS**

MATERIAL DESIGN CONCEPT LEARNING OF FRACTION

Author: Hurtado Meury

Tutor: Lic. Adelfa Hernández

ABSTRACT

The purpose of this research is the development of instructional materials as a means for learning the concept of fractions. An important moment in the teaching of mathematics is presented with the introduction of fractions; the fraction is a difficult topic to consider which teaches both to the learner and to be thinking about relationships between quantities in the use new systems of symbols to represent these relationships. Because of its difficulty research proposes a series of activities where students use concrete materials in order to build the conceptual framework and associate the symbols used. The introduction to the world of fractions is a new world for students and the importance of learning the concept is the mathematical domain of social and academic life. Our research is descriptive and is framed in the form of field research. The research was conducted in three phases: first phase of compilation based on a literature review based on the analysis of the Education Media as well as other sources, to determine the didactic aspects, conceptual and methodological tools to proceed the design, the design was conducted from the perspective of learning math skills, applied to the Media Education curriculum also considered constructivist learning principles raised by Barriga and Hernandez (2002). To support the design activities of suggestion guidance teacher as a resource to facilitate the process of teaching and learning. Once designed the instructional medium some activities were applied to a group of students of Media Education, we selected certain activities that were relevant to introduce the concept of fractions, and finally became validation. The validation of the material was conducted in two parts: The first part was performed after completion of the planned sessions with students through oral and written interviews inviting them to comment on their impressions of the activities through a series of questions. The second part consisted of a review process through expert judgment, to do a survey that provided the right questions to the instrument validation.

Keywords: learning / fraction / constructivist / math / competencies