

FACULTAD DE EDUCACIÓN E IDIOMAS
COMPLEMENTACIÓN ACADÉMICA MAGISTERIAL



TESIS

**COMPRENSIÓN DE LOS SIGNIFICADOS DEL NÚMERO RACIONAL
POSITIVO EN ESTUDIANTES DEL VI CICLO DE EDUCACIÓN
BÁSICA REGULAR DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA “LOS
ÁNGELES DE NARANJAL” DE CARABAYLLO, 2 014**

AUTOR:

Br. PASCUAL VICTOR PERNIA HARO

ASESOR:

Mgtr. WALTER CAPA LUQUE

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

POLÍTICAS CURRICULARES

LIMA-PERÚ

2014



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS

En la ciudad de Lima, siendo 10:00:00 AM del día 8 de junio de 2014, a mérito de la R.D. N° 201-2014-UCV-LIMA/EPG-CAM, de fecha 6 de junio de 2014, se dio inicio a la sustentación de la tesis titulada: "COMPRESIÓN DE LOS SIGNIFICADOS DEL NÚMERO RACIONAL POSITIVO EN ESTUDIANTES DEL VI CICLO DE EDUCACIÓN BÁSICA REGULAR DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA "LOS ÁNGELES DE NARANJAL" DE CARABAYLLO, 2014", presentada por PERNIA HARO, Pascual Víctor ; para optar el Título de Licenciado(a) en Educación Secundaria Especialidad de Matemática.

Ante el jurado evaluador conformada por los docentes:

- PRESIDENTE : Mgtr. Yolanda Soria Pérez
- SECRETARIO : Mgtr. Bona Ríos Ríos
- VOCAL : Mgtr. Walter Capa Luque

Concluida la sustentación, los miembros del jurado dictaminan:

Aprobado por mayoría

Siendo las 10:30:00 AM se dio por concluido el presente acto, firmando los miembros del jurado evaluador.


Mgtr. Yolanda Soria Pérez
PRESIDENTE


Mgtr. Bona Ríos Ríos
SECRETARIO


Mgtr. Walter Capa Luque
VOCAL

Campus Lima Norte
Av. Alfredo Mendiola 6232, Panamericana Norte,
Los Olivos. Tel.: 202 4342
www.ucvlima.edu.pe

Dedicatoria

Dedico este trabajo a mis queridos hijos: Elvis y Analhy, quienes son mi más grande razón para querer superarme, a mi esposa por brindarme siempre su apoyo incondicional, y a mi querida madre que desde el cielo me ilumina deseando el éxito de mi familia.

Agradecimiento

Agradezco al divino creador y a todas las personas que me han apoyado de una u otra forma a la realización de esta tesis. De manera muy especial al Mg. Walter capa Luque por su orientación y dedicación.

PRESENTACIÓN

Honorables integrantes del jurado en cumplimiento al Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad César Vallejo, presento a vuestra consideración la presente tesis titulada: “Comprensión de los significados del número racional positivo en estudiantes del VI ciclo de Educación Básica Regular de la institución educativa los Ángeles de Naranjal de Carabaylo, 2014“, con la finalidad de obtener el Título de Licenciado en Educación con mención en la especialidad de Matemática.

La presente investigación está dirigida a contribuir en lo posible a conocer la realidad educativa de nuestra sociedad para poder a través del análisis tener más recursos para el actuar del profesor de matemática en el aula en un problema tan controversial como son las fracciones. Tomando en cuenta que nuestros estudiantes del nivel secundario tienen muchas dificultades de trabajar con las fracciones y los cuales de una y otra forma se relacionan con la comprensión del significado de los números racionales.

Aunque algunas personas aún consideran el problema de las dificultades de trabajar con las fracciones como algo propio y común en los estudiantes, pero estas dificultades van ampliándose en toda la escolaridad del nivel secundario generándose un problema para la educación, por lo cuál urge la necesidad de reflexionar y dar las alternativas de solución, quizás no esté dándose la efectividad necesaria para vencerlo pero es evidente la necesidad de que todos nos involucremos y más aún los docentes de matemática por su papel de formador y acompañante a la vez dentro del contexto en donde se desarrolla.

Dejando un precedente en el que se está vinculando la comprensión de los significados del número racional, la intervención docente desde la percepción del estudiante, este trabajo de investigación pretendo aportar modestamente en conocer para manejar de la mejor manera y desde las aulas las situaciones de utilización de los números racional en nuestros estudiantes del nivel secundario.

El autor

ÍNDICE

Preliminares	Páginas
Carátula	i
Página del jurado	ii
Dedicatoria	iii
Agradecimiento	iv
Presentación	v
Índice	vi
Resumen	viii
Abstract	ix
CAPÍTULO I: INTRODUCCIÓN	
1.1. Antecedentes de investigación	11
1.1.2. Fundamentación científica	16
1.1.2.1. Teoría antropológica de lo didáctico	16
1.1.2.2. Comprensión Matemática	20
1.1.2.3. Concepciones de fracción	26
1.2. Justificación	35
1.3. Problema	39
1.3.1. Planteamiento del problema	39
1.3.2. Problema general	40
1.3.3. Problema específico	40
1.4. Objetivos	41
1.4.1. Objetivos generales	41
1.4.2. Objetivos específicos	41
CAPITULO II: MARCO METODOLOGICO	
2.1. Variable	44
2.2. Definición operacional	45
2.3. Metodología	46
2.4. Tipo de estudio	46
2.5. Diseño	46
2.6. Población, muestra y muestreo	46
2.7. Técnicas e instrumentos de recolección de datos	47
2.8. Métodos de análisis de datos	47

CAPITULO III: RESULTADOS

3.1. Análisis general de la comprensión del número racional positivo	
En la muestra total de los estudiantes del VI ciclo	50
3.2. Comprensión del significado del número racional positivo en su	
Representación parte todo	51
3.3. Comprensión del significado del número racional positivo en su	
Representación como cociente	52
3.4. Comprensión del significado del número racional positivo en su	
Representación como medida	53
3.5. Comprensión del significado del número racional positivo en su	
Representación como razón	54
3.6. Comprensión del significado del número racional positivo en su	
Representación como operador	55
4. Discusión	57
5. Conclusión	62
6. Recomendaciones	65
7. Referencia bibliográfica	67

ANEXO

Anexo N° 1: Cuestionario para determinar la comprensión de los	
Significados del número racional positivo	74
Anexo N° 2: Matriz de consistencia	77
Anexo N° 3: Base de datos	79

RESUMEN

La presente investigación tuvo como propósito determinar la relación entre la intervención docente y la comprensión de los significados del número racional positivo en estudiantes del VI ciclo de educación básica regular de la Institución Educativa “Los Ángeles de Naranjal” de Carabaylo.

El diseño empleado fue no experimental de tipo descriptivo. Se utilizó una muestra de 107 estudiantes del VI ciclo del turno mañana. La técnica empleada fue las encuestas. Según Naresh K. Malhotra, las encuestas son entrevistas con un gran número de personas utilizando un cuestionario prediseñado. Según el mencionado autor, el método de encuesta incluye un cuestionario estructurado que se da a los encuestados y que está diseñado para obtener información específica, el instrumento empleado fue cuestionario abierto y cerrado, adecuado por Wenceslao Quispe Yapo en el Perú en el 2011.

Los resultados obtenidos nos indican que la gran mayoría de los estudiantes tienen dificultad en la utilización de los números racionales, alcanzando un porcentaje de 54.2% del total, tienen notas desaprobatorias en fracción parte – todo y 45.8% tiene notas aprobatorias, 84.1% del total estudiantes desaprobaron en fracción cociente y sólo 15.9% aprobaron, 72,9% del total de estudiantes aprobaron en fracción medida y 27.1% aprobaron; 85% del total de estudiantes desaprobaron en fracción razón y el 15% aprobaron, mientras que el 82.2% del total de estudiantes desaprobaron en fracción operador y solo el 9.8% aprobaron. Por otro lado en el análisis de los resultados se aprecia los estudiantes del VI ciclo siguen teniendo una dificultad en la comprensión de los significados de los números racionales.

Palabras clave: Comprensión, significado, número racional positivo, medida, Operador, medida, razón y cociente.

ABSTRACT

The present investigation was to determine the relationship between the educational intervention and understanding of the meanings of positive rational number in cycle VI students of secondary level School "Los Angeles Orangeria" Carabayllo.

The experimental design was not descriptive. A sample of 107 students of the sixth cycle of the morning shift was used. The technique used was the surveys. According to Naresh K. Malhotra, surveys are interviews with a large number of people using a predesigned questionnaire. According to that author, the survey method included a structured questionnaire given to respondents and is designed to obtain specific information, the instrument used was open and shut, right on Wenceslas Quispe Yapo in Peru in the 2011 questionnaire.

The results indicate that the vast majority of students have difficulty in using rational numbers, reaching a rate of 54.2% of the total, have disapproving notes in fraction part - whole and 45.8% have passing grades, 84.1% of the total students disapproved fraction ratio and only 15.9% passed, 72.9% of students passed in fraction measurement and 27.1% passed; 85% of all students in fraction reason disapproved and 15% approved, while 82.2% of all students in operator disapproved fraction and only 9.8% passed. On the other hand the analysis of the results of the sixth cycle students is seen having a hard time in understanding the meanings of rational numbers.

Keywords: Understanding meaning, positive rational number, measurement, Operator, measure, reason and ratio