



# **UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE**

## **FACULTAD DE EDUCACIÓN, CIENCIA Y TECNOLOGÍA**

**TEMA:**

**“LAS ACTITUDES DE LOS ESTUDIANTES HACIA LA MATEMÁTICA  
EN EL DÉCIMO AÑO DE EDUCACIÓN BÁSICA, DEL INSTITUTO  
TECNOLÓGICO REPÚBLICA DEL ECUADOR, DE LA CIUDAD DE  
OTAVALO, DURANTE EL AÑO LECTIVO 2010 – 2011.”**

Trabajo de Grado previo a la obtención del título de Licenciados  
en Ciencias de la Educación Especialidad Físico Matemático

### **AUTORES**

CRUZ SOSA HÉCTOR SAÚL

PAREDES VALLEJOS INÉS LUCÍA

### **DIRECTOR**

DR. EDGAR SAAVEDRA

**IBARRA, 2010**

Ibarra, Diciembre del 2010

## **CERTIFICACIÓN DE ACEPTACIÓN DEL TUTOR**

En mi calidad de Tutor de Tesis, nombrado por el H. Consejo Directivo de la Facultad de Educación Ciencia y Tecnología

### **CERTIFICO:**

Que he analizado la tesis de grado con el tema:

**“LAS ACTITUDES DE LOS ESTUDIANTES HACIA LA MATEMÁTICA EN EL DÉCIMO AÑO DE EDUCACIÓN BÁSICA, DEL INSTITUTO TECNOLÓGICO REPÚBLICA DEL ECUADOR, DE LA CIUDAD DE OTAVALO, DURANTE EL AÑO LECTIVO 2010 – 2011.”** Presentado por Cruz Sosa Héctor Saúl y Paredes Vallejos Inés Lucía, como requisito previo para la obtención y el desarrollo de la Investigación para optar el Grado de Licenciados en Ciencias de la Educación Especialidad Físico Matemático.

### **TUTOR**

Dr. Edgar Saavedra

## **DEDICATORIA**

El presente trabajo lo dedico a mis hijos Omar, David y Joan que con su amor y comprensión han sido la fortaleza más importante para cumplir con este objetivo, apoyándome con su afecto incondicional para llegar con éxito a la culminación de esta etapa en la vida.

**Saúl**

El presente trabajo lo dedico a mis padres Daniel y Carmelina por su permanente apoyo guiándome por el sendero de la verdad y la justicia a fin de engrandecer a la Patria y honrar a la familia, por su esfuerzo y sacrificio al ofrecerme un mañana mejor, para llegar con éxito a la culminación de esta etapa en la vida. Dedico también a mi hijo Santiago por su cariño infinito, les consagro en el altar de mi corazón.

**Inés**

## **AGRADECIMIENTO**

A la Universidad Técnica del Norte por la labor desplegada para la superación y éxito profesional de todos quienes se forman y educan en ella. Un agradecimiento especial al Dr. Edgar Saavedra Director de Tesis quien ha orientado permanentemente este trabajo de grado con pautas para su elaboración de manera Técnica y Pedagógica, por la amistad y confianza otorgada.

A nuestros hijos quienes con infinito amor han apoyado constantemente todos los actos de la vida, lo que nos ha permitido alcanzar esta meta personal y profesional, para culminar esta etapa importante y ser útiles al engrandecimiento de la Patria.

## RESUMEN

La presente investigación parte de la existencia del problema analizar cuáles son las actitudes hacia la asignatura de Matemática en los estudiantes de Décimo Año de Educación Básica del Instituto Tecnológico República del Ecuador, de la ciudad de Otavalo durante el año lectivo 2010-2011. El objeto de investigación constituye el proceso enseñanza aprendizaje de Matemática, el campo de acción está determinado como los medios del proceso enseñanza aprendizaje. El diseño metodológico que se escogió es una investigación bibliográfica y de campo de tipo descriptivo, apoyada en el método deductivo, descriptivo, analítico y estadístico. Esta investigación se fundamenta Epistemológica mente en el dualismo teoría y práctica fundamentada en la investigación, integración que involucra aspectos cognoscitivos, psicomotor y socio afectivo, tomando en cuenta habilidades, destrezas, actitudes y valores dentro del ambiente en que vive y desarrolla el educando Pedagógicamente tiene su fundamento el modelo cognitivo, que concibe al aprendizaje en función de la información, actitudes e ideas de una persona y de la forma como esta las integra, y la pedagogía activa que se basa en el aprender haciendo, en el aprendizaje significativo que estimula el cambio e integra la teoría con la práctica y los pilares de la UNESCO. La Fundamentación psicopedagógica en el paradigma Ecológico Contextual, por cuanto coloca al estudiante en el centro del aprendizaje, como sujeto activo, consciente de sus actos y orientado hacia un objetivo, lógicamente dentro de un contexto socio histórico determinado. Esta investigación pretende aportar al mejoramiento de la educación ecuatoriana a través de una propuesta del diseño de una guía didáctica de Factorización que incluye actividades de aprendizaje en las que se introduce el juego, los talleres de factorización y sesiones para desarrollar actitudes positivas hacia el aprendizaje de matemática en los Décimos años de Educación Básica.

## **SUMMARY**

The present investigation of the existence of the problem to analyze what are the attitudes towards the subject of Mathematics in Year Ten students of Basic Education at the Technological Institute of Ecuador, Otavalo city during the 2010-2011 school year. The object of research is the process learning of mathematics, the scope is determined as a means of teaching and learning process. The methodology was chosen is a bibliographic and descriptive field, based on the deductive, descriptive, analytical and statistical. This research is based on dualism Epistemological mind theory and research-based practice, integration involves cognitive, psychomotor and affective partner, taking into account the skills, abilities, attitudes and values within the living environment and develops the student is pedagogically its foundation the cognitive model, which views learning as a function of knowledge, attitudes and ideas of a person and how this integrates, and active learning based on learning by doing, learning that stimulates significant change and integrates theory with practice and the pillars of UNESCO. The Foundations Counselling in Context Ecological paradigm, since placing the student at the center of learning as active, conscious of his actions and goal-oriented, logically within a given social and historical context. This research seeks to contribute to improving education in Ecuador through a design proposal for a tutorial Factoring that includes learning activities in which you enter the game, factoring workshops and sessions to develop positive attitudes towards learning mathematics in the tenth year of elementary school.

## ÍNDICE

<b>CONTENIDOS</b>	<b>p.p</b>
Tema	i
Aceptación del Tutor	ii
Agradecimiento	iii
Dedicatoria	iv
Índice General	v
Resumen	vi
Introducción	1
<b>CAPÍTULO I</b>	<b>4</b>
<b>El problema de investigación</b>	<b>4</b>
Antecedentes	4
Planteamiento del problema	5
Formulación del problema	6
Delimitación	8
Delimitación Espacial	8
Delimitación Temporal	8
Objetivos	9
Objetivo General	9
Objetivos Específicos	9
Justificación	9
Factibilidad	12
<b>CAPÍTULO II</b>	<b>14</b>
<b>Marco teórico</b>	<b>14</b>
Fundamentación Teórica	14

Fundamentación Epistemológica	14
Fundamentación Pedagógica	15
Fundamentación Psicológica	19
Fundamentación Psicopedagógica	22
Las Actitudes	24
Importancia de las Actitudes en la Educación	29
Matemática	
Las Guías de Aprendizaje como herramienta didáctica	32
Posicionamiento teórico personal	34
Glosario de términos	36
Interrogantes	42
Matriz Categorial	43
<b>CAPÍTULO III</b>	<b>45</b>
<b>Metodología de la Investigación</b>	<b>45</b>
Tipo de investigación	45
Métodos de Investigación	46
Técnicas de recolección de datos	48
Población	48
Esquema de la propuesta	52
<b>CAPÍTULO IV</b>	<b>53</b>
<b>Análisis e interpretación de resultados</b>	<b>53</b>
Tabulación de datos de encuestas a estudiantes y docentes	53
<b>CAPÍTULO V</b>	<b>96</b>
Conclusiones y recomendaciones	96
Recomendaciones	97

<b>CAPÍTULO VI</b>	99
<b>Propuesta Alternativa</b>	99
Título de la Propuesta	99
Justificación e importancia	99
Fundamentación	100
Objetivos	111
Objetivos generales	111
Ubicación sectorial y física	112
Desarrollo de la propuesta	112
Impactos	148
Difusión	149
Bibliografía	150
Anexos	151