



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO

**FACULTAD DE CIENCIAS JURÍDICAS, SOCIALES Y DE LA
EDUCACIÓN**

EXTENSION QUEVEDO

TESIS DE GRADO PREVIA A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE LICENCIADA
EN CIENCIAS JURÍDICAS, SOCIALES Y DE LA EDUCACION EN LA
ESPECIALIZACIÓN DE FÍSICA-MATEMÁTICAS.

TEMA

TEMA: APLICACIÓN DE TÉCNICAS Y HERRAMIENTAS
NECESARIAS EN LA RESOLUCIÓN DE PRODUCTOS NOTABLES,
PARA MEJORAR LA ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE EN LOS
ESTUDIANTES DEL 9no AÑO DE EDUCACIÓN BÁSICA DEL
COLEGIO MIXTO PARTICULAR “LICEO BOLIVARIANO” DEL
CANTÓN QUEVEDO PARROQUIA SAN CRISTOBAL AÑO 2011

AUTORA

EGDA. Blanca Nélide Iza Taco

DIRECTOR

Dr. Jorge Baños de Mora

LECTOR DE TESIS

Lcdo. Adolfo Herrera

Quevedo Los Ríos –Ecuador

2012



UNIVERSIDAD TECNICA DE BABAHOYO

EXTENSIÓN QUEVEDO

FACULTAD DE CIENCIAS JURIDICAS, SOCIALES Y DE LA EDUCACIÓN

APROBACIÓN DEL DIRECTOR DE TESIS

En mi calidad de director de Trabajo de Investigación sobre el tema:

APLICACIÓN DE TÉCNICAS Y HERRAMIENTAS NECESARIAS EN LA RESOLUCIÓN DE PRODUCTOS NOTABLES, PARA MEJORAR LA ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE EN LOS ESTUDIANTES DEL 9NO AÑO DE EDUCACIÓN BÁSICA DEL COLEGIO MIXTO PARTICULAR “LICEO BOLIVARIANO” DEL CANTÓN QUEVEDO PARROQUIA SAN CRISTÓBAL PROVINCIA DE LOS RIOS PERIODO LECTIVO 2011-2012 de la egresada **BLANCA NÉLIDA IZA TACO** previo a la obtención del título de licenciada Ciencias de la Educación en la Especialización de **Física-Matemáticas**, considero que dicho informe investigativo reúne los requisitos y méritos suficientes para ser sometido a la evaluación del Jurado Examinador que el H. Consejo Directivo designe.

Quevedo, Junio 22 del 2012

Atentamente

Dr. Jorge Baños de Mora
DIRECTOR DE TESIS



UNIVERSIDAD TECNICA DE BABAHOYO

EXTENSIÓN QUEVEDO

FACULTAD DE CIENCIAS JURIDICAS, SOCIALES Y DE LA EDUCACIÓN

APROBACIÓN DEL LECTOR DE TESIS

En mi calidad de lector del Trabajo de Investigación sobre el tema:

APLICACIÓN DE TÉCNICAS Y HERRAMIENTAS NECESARIAS EN LA RESOLUCIÓN DE PRODUCTOS NOTABLES, PARA MEJORAR LA ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE EN LOS ESTUDIANTES DEL 9NO AÑO DE EDUCACIÓN BÁSICA DEL COLEGIO MIXTO PARTICULAR “LICEO BOLIVARIANO” DEL CANTÓN QUEVEDO PARROQUIA SAN CRISTÓBAL PROVINCIAS DE LOS RIOS PERIODO LECTIVO 2011-2012 de la Egresada **BLANCA NÉLIDA IZA TACO**, previo a la obtención del título de licenciatura en Ciencias Jurídicas, de la Educación en la Especialización de **Física-Matemáticas**, considero que dicho informe investigativo reúne los requisitos y méritos suficientes para ser sometido a la evaluación del Jurado Examinador que el H. Consejo Directivo designe.

Quevedo, Junio 22 del 2012

Atentamente

Lcdo. Adolfo Herrera Torres MS c

LECTOR DE TESIS



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO
FACULTAD DE CIENCIAS JURÍDICAS, SOCIALES Y DE LA
EDUCACIÓN

CERTIFICACION DE AUTORIA DE TESIS

Yo, Blanca Nélide Iza Taco portador de la cédula de ciudadanía 120283593-8, estudiante de la Universidad Técnica de Babahoyo- Extensión Quevedo, Tesis previo a la obtención del Título de Licenciada en Ciencias Jurídicas, Sociales y de la Educación, en la Especialización de FÍSICA - MATEMÁTICAS, declaro que soy el autor del presente trabajo de investigación el mismo que es original, autentico y personal.

Todos los aspectos académicos que se desprendan del presente trabajo, son responsabilidad exclusiva del autor.

EGRESADA

Egda. Blanca Nélide Iza Taco



UNIVERSIDAD TECNICA DE BABAHOYO

**FACULTAD DE CIENCIAS JURÍDICAS, SOCIALES Y DE LA
EDUCACION**

TRIBUNAL DE APROBACION DE LA INVESTIGACION

Abg. Manuel Cárdenas Vivero
DECANO

Dr. Jacinto Muñoz
SUB – DECANO

Lcdo. Jorge Baños MS c
TUTOR

DLGDO CONJ DIREC

Lcda. Cristina Silva
SECRETARIA



UNIVERSIDAD TECNICA DE BABAHOYO

**FACULTAD DE CIENCIAS JURÍDICAS, SOCIALES Y DE LA
EDUCACION**

TRIBUNAL DE SUSTENTACION

Otorga al presente trabajo de investigación

La calificación de: _____

Equivalente a: _____

DELEGADO -DECANO

DELEGADO -SUB – DECANO

DELEGADO CONSEJO DIRECTIVO

SECRETARIO

DEDICATORIA

Con todo el amor del mundo dedico esta Tesis a mi Padre: José Roberto Iza Almache quien es ejemplo de responsabilidad, mi Madre María Isabel Taco Tipantuña quien con sus sabios consejos me animo a salir adelante y en todos los momentos de mi vida me ha dado su apoyo y comprensión.

A mi Hija Nancy Bárbara quien sacrificando sus merecidos descansos me guio durante el tiempo de trabajo de esta investigación, a mi hijo pequeñito Derlys Pierre que con su amor y comprensión forjo mis deseos de superación. Ellos son lo mas hermoso que dios me ha dado en la vida.

A mi hermana, que forma parte de mi vida que de alguna manera es un ejemplo para ella para que estudie y se supere en la vida que con esfuerzo, dedicación y perseverancia se alcanza las metas propuestas.

AGRADECIMIENTO

En primer lugar agradezco a Dios, por haberme dado salud, sabiduría, la perseverancia para poder alcanzar y terminar mi carrera universitaria.

A mis Padres, hijos y a mi hermana, por haberme brindado todo el apoyo cuando yo mas lo necesitaba, por sus sabios consejos motivándome en todo momento para que terminara mi carrera.

A mis profesores quienes compartieron conmigo día a día sus sabios conocimientos, en el aula transmitiéndome la ciencia del saber y poder terminar con éxito esta carrera universitaria.

A mi tutor Lcdo. Jorge Baños de Mora MS c por sus valiosos conocimientos impartidos en el transcurso de la elaboración de la tesis.

ÍNDICE GENERAL

Contenido	Pág.
Título o portada	i
Aprobación del director de tesis	ii
Aprobación de lector	iii
Certificación del autoría de tesis	iv
Tribunal examinador	v
Dedicatoria	vi
Agradecimiento	vii
Índice general	viii
Introducción	xi
Capítulo I	1
1. Marco contextual problemático	1
1.1. Contexto Nacional, Regional, Local o Institucional	2
1.2. problema de la investigación	3
1.3. situación actual del problema	3
1.3.1. Problema general	4
1.3.2. Problema específico	4
1.4. Delimitación de la investigación	5
1.5. Objetivos	5
1.5.1. Objetivo general	5
1.5.2. Objetivos específicos	5
1.6. Justificación	6
Capítulo II	7
2. Marco teórico de la investigación	7
2.1. Antecedentes históricos de la institución	8
2.1.1. Datos y características de la institución	9
2.2. Alternativas teóricas asumidas	9
2.3. Categorías de análisis teórico conceptual	10
2.3.1. Metodologías para trabajar el área de matemáticas	10
2.3.2. Como enseñar los productos notables	11

2.3.3. Técnicas para enseñar los productos notables	12
2.3.4. Criterio de desempeño	19
2.3.4 Metodologías del aprendizaje de las matemáticas.	19
2.4. La evaluación sumativa	22
2.5. Evaluación formativa	26
2.6. Evaluación diagnóstica	27
2.7. Planeamiento de hipótesis	28
2.7.1. Hipótesis general	28
2.7.2. Hipótesis específicas	28
2.8. Operacionalización de las variables	29
Capítulo III	31
3. Diseño metodológico de la investigación	31
3.1. Metodología empleada	32
3.2. Tipo de estudio	32
3.2.1. Método	32
3.2.2. Deductivo:	33
3.2.3. Descriptivo	33
3.2.4. Estadístico	33
3.3. Población y muestra	34
3.3.1. Población	34
3.3.2. Muestra	34
3.3.2.1 Fórmula	34
3.3.2.2. Cuadro de resumen de población y muestra.	35
3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de información	35
3.4.1. Técnicas	35
3.4.1.1. Encuesta	35
3.4.1.2. Entrevista.	35
3.4.1.3. Observación	36
3.4.1.3.1. Ocasional	36
3.4.1.3.2. En situaciones naturales	36
3.4.1.3.3. En la práctica clínica	36

3.5. Instrumentos	37
3.5.1. Cuestionario	37
3.5.2. Guía	37
3.5.3. Ficha	37
Capitulo IV	38
4. Análisis discusión e interpretación de resultados	38
4.1. Análisis e interpretación de los resultados de la encuesta aplicada a los estudiantes del Centro Educativo “Liceo Bolivariano”	39
4.2. Análisis e interpretación de los resultados de la encuesta aplicada a los docentes del Centro Educativo “Liceo Bolivariano”	49
4.3. Comprobación de la hipótesis	59
Capitulo V	60
5. conclusiones y recomendaciones	60
5.1. Conclusiones	61
5.2. Recomendaciones	62
6. Marco administrativo de la investigación	63
6.1. Recursos	64
6.1.1. Recurso humano	64
6.1.2. Recurso material	64
6.3. Presupuesto	65
6.4. Cronograma de actividades	66
Capitulo VII	67
7. Bibliografía y anexos	67
7.1. Bibliografía	68
7.2. Anexos	69

INTRODUCCIÓN

Antiguamente se consideraba que la enseñanza de las matemáticas era un arte y, como tal, difícilmente susceptible de ser analizada, controlada y sometida a reglas. Se suponía que el aprendizaje de los alumnos dependía sólo del grado en que el profesor dominase dicho arte y, en cierto sentido, de la voluntad y la capacidad de los propios alumnos para dejarse moldear por el artista.

Esta forma un tanto mágica de considerar la enseñanza y el aprendizaje de las matemáticas han ido evolucionando a medida que crecía el interés por la investigación de los hechos didácticos.

Así, desde los inicios de la didáctica de las matemáticas como disciplina, ha ido consolidándose en un punto de vista como clásico que, rompiendo con esta visión mágica, propugna la necesidad de analizar los procesos involucrados en el aprendizaje de las matemáticas para poder incidir sobre el rendimiento de los alumnos.

Es por esto que habiendo observado desinterés por parte de los alumnos en el aprendizaje de las matemáticas y por ende un bajo rendimiento en su aprovechamiento, me veo en la obligación como estudiante de socializar este tema por su importancia y su aplicación en la vida cotidiana para así lograr estudiantes razonadores, creativos, responsables, con una mejor comprensión de los productos notables.