



UNIVERSIDA TÉCNICA DEL NORTE
INSTITUTO DE POSTGRADO



DIPLOMADO SUPERIOR EN INVESTIGACIÓN

MODELO DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA PARA LAS FERIAS
JUVENILES DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN PARA LA PAZ
Y DESARROLLO EN EL COLEGIO NACIONAL “EL ÁNGEL”

Trabajo de investigación previa la obtención del Título Diploma Superior
en Investigación

Autor: Luis H Chugá T

Ibarra, septiembre, 2011

MODELO DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA PARA LAS FERIAS
JUVENILES DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN PARA LA PAZ
Y DESARROLLO EN EL COLEGIO “EL ÁNGEL”

Por: Luis H Chugá T

Trabajo de Grado de Diploma Superior en Investigación aprobado en nombre de la Universidad Técnica del Norte, por el siguiente Jurado, a los 30 días del mes septiembre del 2011.

Eco. Manuel Corrales
C.I.

Ing. Wilson Reyes
C.I.

Msc. Marco Benalcázar
C.I.

DEDICATORIA

A mi esposa, y a mis tres hijos, por la comprensión y apoyo permanente brindados durante todo el tiempo de estudio del diplomado; por haberles robado tiempo valioso para compartir en familia; a ellos que son mi vida y la razón de mi existencia.

RECONOCIMIENTOS

Mi sentido y profundo reconocimiento al Colegio “El Ángel” por las facilidades brindadas para la investigación e implementación del proyecto.

Mi testimonio de agradecimiento y gratitud a todos mis maestros que compartieron sin egoísmo sus valiosos conocimientos en la Universidad Técnica del Norte, de la ciudad de Ibarra.

Expreso mi agradecimiento especial al Señor Doctor PhD. Mario Montenegro, insigne maestro que con capacidad y firmeza asesoró el trabajo de investigación.

ÍNDICE GENERAL

CONTENIDOS	PÁG
Portada.....	i
Aprobación del jurado examinador.....	ii
Dedicatoria.....	iii
Reconocimiento.....	iv
Índice general.....	v
Lista de cuadros.....	viii
Lista de siglas.....	xi
Resumen.....	x
Summary.....	xi
Introducción.....	1
CAPÍTULO I: PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	
1.1. Contextualización.....	2
1.2. Planteamiento del problema.....	5
1.3. Formulación del problema.....	6
1.4. Objetivos.....	6
1.5. Justificación.....	6
1.6. Viabilidad.....	7
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO	
2.1. ¿Qué es la investigación científica?.....	9
2.1.1. ¿Cuáles son los elementos de la investigación científica?.....	10
2.1.2. ¿Cuáles son las características de la investigación como práctica científica?.....	11
2.2. ¿Cuál es la metodología que sigue la investigación científica?.....	12
2.2.1. ¿Cuáles son las tareas del proceso de investigación?.....	12
2.2.2. ¿Cuáles son las fases o momentos de la investigación?.....	13
2.2.3. ¿Cómo se desarrolla el proceso de investigación?...	14

2.3. ¿Cuáles son las etapas de un modelo de investigación para ser aplicado en las ferias juveniles de ciencia, e innovación?.....	16
2.4. ¿Cómo aporta la ciencia, la tecnología y la innovación al desarrollo?.....	21
2.5. ¿Qué son las ferias juveniles de ciencia, tecnología e innovación en el Ecuador?.....	23
CAPÍTULO III: METODOLOGÍA	
3.1. Tipo de investigación.....	25
CAPÍTULO IV: RESULTADOS	
4.1. Introducción.....	27
4.2. Procedimiento.....	27
4.3. Análisis y presentación de resultados.....	27
4.4. Interpretación de resultados.....	32
4.5. Conclusiones y recomendaciones.....	34
4.5.1. Conclusiones.....	34
4.5.2. Recomendaciones.....	35
CAPÍTULO V: PROPUESTA	
5.1. Solución viable.....	36
5.1.1. Título: Modelo de investigación científica para las ferias juveniles de ciencia, tecnología e innovación para la paz y desarrollo en el Colegio “El Ángel”.....	36
5.1.2. Presentación.....	36
5.1.3. Justificación.....	37
5.1.4. Objetivo.....	38
5.1.5. Estructura del modelo.....	38
5.1.6. Esquema básico del modelo.....	41
5.1.7. Reglamento para la participación en las ferias juveniles de ciencia, tecnología e innovación.....	52
5.2. Presupuesto.....	60
5.3. Financiamiento.....	61
5.4. Proceso de validación de la solución pertinente y	

viable.....	61
Bibliografía.....	63
Anexos.....	65
N. 1 Formulario de inscripción del proyecto.	
N. 2 Matriz de evaluación de proyectos de las ferias.	
N. 3 Matriz de validación de propuesta.	
N. 4 Registro de asistencia taller de capacitación.	
N. 5 Fotografías taller de capacitación.	
N. 6 Fotografías proyectos I Feria.	
N. 7 Noticias I Feria en diario El Norte.	

LISTA DE CUADROS

CUADRO N. 1	Modelos de investigación científica.
CUADRO N. 2	Cronograma de actividades.
CUADRO N. 3	Cronograma de actividades.
CUADRO N. 4	Alianzas.
CUADRO N. 5	Presupuesto.
CUADRO N. 6	Equipo investigador.
CUADRO N. 7	Presupuesto.
CUADRO N. 8	Financiamiento.

LISTA DE SIGLAS

CTI	Ciencia, Tecnología e Innovación.
CORFO	Corporación de Fomento.
CONICYT	Comisión Nacional de Investigación y Tecnología.
CNI	Consejo Nacional de Investigación.
CONICIT	Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Tecnológico.
CONACYT	Consejo Nacional de Ciencia Y tecnología.
CITICNEA	Comisión de Investigación de Ciencia, Tecnología e Innovación del Colegio Nacional El Ángel.
ME	Ministerio de Educación.
PEI	Proyecto Educativo Institucional.
FONDECYT	Fondo Nacional de Desarrollo Científico y Tecnológico.
SNCT	Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación y Saberes ancestrales.

MODELO DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA PARA LAS FERIAS JUVENILES DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN PARA LA PAZ Y DESARROLLO EN EL COLEGIO NACIONAL “EL ÁNGEL”

Autor: Luis H Chugá T

Año: 2011

RESUMEN

El modelo de investigación científica para las ferias juveniles de ciencia, tecnología e innovación para la paz y desarrollo en el Colegio Nacional “El Ángel”, nace con la expectativa de impulsar la metodología de la investigación desde la educación básica y el bachillerato a través de eventos científicos anuales. Esta necesidad inicia con el planteamiento del problema, ¿Cómo se debería implementar los procesos de investigación científica en las ferias juveniles de ciencia, tecnología e innovación en el colegio nacional El Ángel cada año lectivo? Para lo cual se hace una contextualización en base a la revisión bibliográfica, se plantea el objetivo, la justificación, y se construye el marco teórico para fundamentar la propuesta de investigación tomando cuatro temas importantes: la investigación científica, la metodología, como aporta al desarrollo la ciencia, tecnología e innovación y las ferias juveniles de ciencias. El capítulo tres señala el proceso de construcción del trabajo de investigación que parte con la exploración bibliográfica de la realidad, el planteamiento y el marco teórico, la metodología utilizada, el análisis de resultados y la construcción de la propuesta viable. El capítulo cuarto, análisis de los resultados se realiza comparando el problema de investigación, con los objetivos y el marco teórico que orientan a elaborar la propuesta de modelo de investigación para las ferias juveniles en el colegio El Ángel. El modelo fortalecerá la investigación en estudiantes y maestros, al trabajar el proceso como metodología de aula en todas las disciplinas del conocimiento.

RESEARCH MODEL FOR YOUTH EVENTS OF SCIENCE,
TECHNOLOGY AND INNOVATION FOR PEACE AND DEVELOPMENT
IN THE NATIONAL SCHOOL "THE ANGEL"

Author: Luis H Chugá T

Year: 2011

SUMMARY

The research model for youth fairs science, technology and innovation for peace and development in the National College "Angel" was born with the expectation of boosting research methodology from basic education and high school through annual scientific meetings. This need begins with the statement of the problem, how it should implement the processes of scientific research in youth fairs science, technology and innovation in the national school each school year the Angel? To which contextualization is based on literature review, there is the objective, rationale, and built the theoretical framework to support the research proposal taking four important issues: scientific research, methodology, and contributes to the development science, technology and innovation and science fairs youth. Chapter three points out the construction process of the research that starts with the exploration of reality literature, the approach and the theoretical framework, methodology, results analysis and construction of the proposal viable. The fourth chapter, analysis of the results was performed by comparing the research problem, objectives and guiding theoretical framework to develop the proposed research model for the youth at school fairs The Angel. The model will strengthen the research on students and teachers, to work the process and methodology in the classroom in all disciplines.

