

## INDICE GENERAL

<b>Portada</b>	i
<b>Tribunal de Graduación</b>	ii
<b>Declaración Expresa</b>	iii
<b>Dedicatoria</b>	iv
<b>Agradecimiento</b>	v
<b>Índice General</b>	vi
<b>Resumen</b>	ix
<b>Introducción</b>	x

<b>CAPÍTULO I: FORMULACION DEL PROBLEMA</b>	<b>Pág.</b>
- Formulación del problema	1
- Objetivos	2
o Objetivo General	2
o Objetivos Específicos	2
- Justificación	2
<b>CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO</b>	<b>Pág.</b>
<b>ANTECEDENTES</b>	
- APORTES CIENTIFICOS DE LA INVESTIGACION	7
- FUNDAMENTACION PEDAGOGICA	9
- FUNDAMENTACION SOCIOLOGICA	10
- FUNDAMENTACION EPISTEMOLOGICA	11
- FUNDAMENTACION TEORICA	13
- DIAGNOSTICO DE LA RESOLUCION DE PROBLEMAS	14
o MOTIVACION PARA RESOLUCION DE PROBLEMAS CON NUMEROS RACIONALES	14
o DIFICULTADES EN EL APRENDIZAJE DE LA MATEMATICA ORIGINADAS EN UN SISTEMA TRADICIONAL	15
o EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE	16

- CONTENIDOS CONCEPTUALES DE APRENDIZAJES RELACIONADOS CON NUMEROS RACIONALES	17
o CONTENIDO PROCEDIMENTALES (HABILIDADES Y DESTREZAS)	17
o CONTENIDOS ACTITUDINALES (EJES TRANSVERSALES)	17
- ¿QUE SON LAS ACTIVIDADES LUDICAS?	18
o DEFINICION DE JUEGO	19
o ORIGENES DE LAS ACTIVIDADES LUDICAS APLICADAS A LA ENSEÑANZA DE LA MATEMATICA	19
- JUEGOS DIDACTICOS	21
- LOS JUEGOS DE CONOCIMIENTO Y DE ESTRATEGIA	25
- FASES DE LOS JUEGOS DIDACTICOS	26
- PRINCIPIOS BASICOS QUE RIGEN LA ESTRUCTURACION Y APLICACIÓN DE LOS JUEGOS DIDACTICOS	27
- MATERIAL DIDACTICO CONCRETO	29
- QUE SE ALCANZA CON EL USO DEL MATERIAL CONCRETO	29
- TEORIA CONCEPTUAL	31
<b>CAPÍTULO III: METODOLOGÍA Y DISEÑO</b>	<b>Pág.</b>
<b>DISEÑO DE LA INVESTIGACION</b>	33
- METODOS DE INVESTIGACIÓN	34
o METODOS TEORICOS	34
o METODOS EMPIRICOS	34
- TIPO DE INVESTIGACION	34
o POR EL OBJETIVO: APLICADA	35
o POR EL LUGAR: DE CAMPO	35
o POR SU NATURALEZA: DE ACCION	35
o POR FACTIBILIDAD DE APLICACIÓN: FACTIBLE	35
- POBLACIÓN Y MUESTRAS	35
- TECNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCION DE DATOS	36
- PROCEDIMIENTO PARA LA INVESTIGACION	36
- PROCEDIMIENTO Y ANALISIS DE DATOS	38

<b>CAPÍTULO IV: PROPUESTA, MANUAL LUDICO PARA EL APRENDIZAJE DE LOS NUMEROS RACIONALES</b>	<b>Pág.</b>
JUSTIFICACION DE LA PROPUESTA	39
- DESCRIPCION DE LA PROPUESTA	40
- OBJETIVOS	41
o GENERAL	41
o ESPECIFICO	41
- IMPORTANCIA	41
- UBICACIÓN DE LA INSTITUCION EDUCATIVA DONDE SE APLICA LA PROPUESTA	42
- FACTIBILIDAD	42
- IMPACTO DE LA PROPUESTA	42
- ACTIVIDADES LUDICAS DE LA PROPUESTA	43
- NIVEL 1 LA FRACCION COMO PARTE DE LA UNIDAD	44
- NIVEL 2 AMPLIACION Y SIMPLIFICACION DE FRACCIONES	46
- NIVEL 3 SUMAR Y RESTAR FRACCIONES	49
- NIVEL 4 OPERACIONES COMBINADAS CON NUMEROS RACIONALES	51
- NIVEL 5 APLICACIÓN DE NUMEROS RACIONALES EN PROBLEMAS	53
<b>CAPÍTULO V: ANALISIS</b>	<b>Pág.</b>
ANÁLISIS E INTERPRETACION DE RESULTADOS	55
- ANALISIS DE LAS EVALUACIONES	56
- PRUEBA INICIAL	56
o SUMA DE FRACCIONES HOMOGENEAS	56
o SUMA DE FRACCIONES NO HOMOGENEAS	57
o RESTA DE FRACCIONES HOMOGENEAS	58
o RESTA DE FRACCIONES NO HOMOGENEAS	59
o ESCRIBE DOS FRACCIONES EQUIVALENTES	60
o REALICE LAS SIGUIENTES SUMAS EN REPRESENTACIONES GRAFICAS	61
o REALICE LAS SIGUIENTES RESTA EN REPRESENTACIONES GRAFICAS	62
- PRUEBA INTERMEDIA	63
o OPERACIONES COMBINADAS HOMOGENEAS	63

○ OPERACIONES COMBINADAS NO HOMOGENEAS	64
○ OPERACIONES COMBINADAS EN REPRESENTACION GRAFICA	65
- PRUEBA FINAL	66
○ CALCULA Y COMPLETA	66
○ ORDENAR DE MAYOR A MENOR LAS SIGUIENTES FRACCIONES	67
○ PROBLEMAS DE RAZONAMIENTO	68
- ANALISIS DE LA ESTRATEGIA APLICADA	69
○ GENERO	69
○ EDAD	70
○ LA ESTRATEGIA METODOLOGICA UTILIZADA POR EL DOCENTE PARA LA ENSEÑANZA APRENDIZAJE DE NUMEROS RACIONALES LE PARECIÓ	71
○ LA REPRESENTACION DE LOS NUMEROS RACIONALES A TRAVES DE LOS TALLERES LE PARECIÓ	72
○ LA ORGANIZACIÓN DE LOS TALLERES PARA PROFUNDIZAR Y CONSTRUIR EL CONOCIMIENTO LE PARECIÓ	73
○ LOS RECURSOS DIDACTICOS UTILIZADOS PARA LA ENSEÑANZA APRENDIZAJE DE LOS NUMEROS RACIONALES LE PARECIÓ	74
CONCLUSIONES	75
RECOMENDACIONES	76
ANEXOS	77