

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN	1
PARTE I	2
PRELIMINARES.....	2
CAPÍTULO 1.....	3
Definición del Problema de Estudio	3
1.1 Identificación del Problema	4
1.2 Justificación	5
1.3 Objetivos del Proyecto.....	6
1.3.1 Objetivo General.....	6
1.3.2 Objetivos Específicos	7
1.4 Alcance del proyecto	7
PARTE II.....	8
MARCO TEORICO	8
CAPÍTULO 2.....	9
Proceso de Aprendizaje	9
2.1 Desarrollo cognitivo de Jean Piaget	10
2.2 Etapas y División del Desarrollo Cognitivo	11
2.2.1 Etapa I Sensorimotora.....	11
2.2.2 Etapa II Preoperacional.....	12
2.2.3 Etapa III Operaciones Concretas	14
2.2.4 Etapa IV Operaciones Formales.....	15
2.3 Educación en general.....	17
2.4 Educación en Bolivia.....	19

C 2.4.1 Educación en la familia.....	20
P 2.4.2 Educación del docente	22
CAPÍTULO 3.....	28
Software's Educativos.....	28
3.1 Software's educativos en el mercado	29
3.2 Software en Bolivia	33
CAPÍTULO 4.....	38
Por una sociedad Creativa	38
4.1 Beneficios de la programación.....	39
4.2 Creatividad.....	39
4.3 Sociedad más creativa	40
4.4 Aprender en la Sociedad Creativa	41
4.5 Programando con Creatividad.....	42
PARTE III.....	43
Fundamentos de la enseñanza educativa	43
CAPÍTULO 5.....	44
Selección de herramientas educativas	44
5.1 Lista de Herramientas.....	45
5.2 Método de selección de herramientas.....	45
5.3 Materiales de evaluación del software.....	46
7 5.3.1 Logo	46
7 5.3.2 Scratch.....	48
7 5.3.3 KPL.....	50
7 5.3.4 Alice.....	52
5.4 Selección de software's	54

CAPÍTULO 6.....	57
Proceso de Enseñanza y Aprendizaje en la Educación Boliviana	57
6.1 Necesidades Básicas de Aprendizaje.....	58
6.2 Plan de Estudio.....	62
6.3 Área de Lenguaje y comunicación	63
6.4 Área de Matemática.....	66
6.5 Área Ciencias de la vida	73
6.6 Área de Tecnología y conocimiento práctico	77
6.7 Área de Expresión y creatividad	79
CAPÍTULO 7.....	84
Scratch.....	84
7.1 ¿Qué es Scratch?	85
7.2 Definición de bloques programables	85
7.3 Los Orígenes	87
7.4 Scratch utilizado para la introducción a la programación	88
7.5 Características del Diseño de Scratch.....	89
7.6 El Entorno de Desarrollo	89
7.7 Sprites y Guiones	91
7.8 Sonidos en Scratch	93
7.9 Programar con Scratch.....	95
7.10 Tipos de Bloques.....	96
7.11 Ejecución de Programas.....	98
7.12 Compartir con Scratch	99
7.13 Proyectos en Desarrollo	99
7.14 Habilidades de aprendizaje	99

7.14.1 HABILIDADES DE INFORMACIÓN Y DE COMUNICACIÓN	100
7.14.2 HABILIDADES DE PENSAMIENTO Y SOLUCIÓN DE PROBLEMAS	100
7.14.3 HABILIDADES INTERPERSONALES Y DE AUTO DIRECCIÓN	101
7.15 Scratch en la web.....	102
PARTE IV	104
METODOLOGÍA PEDAGÓGICA PARA ENSEÑANZA DE LÓGICA DE PROGRAMACIÓN	104
CAPÍTULO 8.....	105
Metodología de enseñanza.....	105
8.1 Identificación de Metodología de Enseñanza	106
8.2 Metodología de trabajo	112
8.3 Organización de trabajo	114
8.4 Recursos de trabajo	115
8.5 Ejemplo de un proyecto	116
CAPÍTULO 9.....	118
Enseñando a Programar	118
9.1 Identificación del entorno	119
9.2 Funciones Básicas	120
9.3 Herramienta de Editor de pintura	121
9.4 Principales Bloques	122
9.5 Sonido y Fondo	130
9.6 Herramienta de sensores	137
CAPÍTULO 10.....	139
Conclusiones y Recomendaciones	139
10.1 CONCLUSIONES.....	140
10.2 RECOMENDACIONES.....	143

CAPÍTULO 11	145
Biografía	145
11.1 [Libros]	146
11.2 [Páginas Web]	147
11.3 [Entrevistas]	150
ANEXOS	151
Anexo A : Encuesta realizada a docentes.....	152
Anexo B: Términos de uso de Scratch	174
Anexo C: Guía de Scratch para docentes	176