



**UNIVERSIDAD
ALBERTO HURTADO**

**Facultad de Educación
Educación Básica**

UNIDAD DIDÁCTICA

DE PUNTA Y CODO A REGLA Y COMPÁS: CONSTRUIR EN GEOMETRÍA

DESDE UNA EXPERIENCIA PREMILITAR

**Proyecto para optar al Título Profesional
Profesor de Educación Básica / Mención Matemática**

**Por
FRANCISCA ALEJANDRA RUIZ MEYER**

**Profesoras guías:
Patricia López Stewart
Macarena Valenzuela Molina**

**Santiago, Chile
2013**

Índice

	Página
Resumen.....	5
Introducción.....	6
Capítulo I.....	8
Antecedentes para la enseñanza	
1. Identificación del establecimiento.....	9
1.1. Nombre del establecimiento o institución educativa.....	9
1.2. N° Rol Base de Datos (RBD).....	9
1.3. Dirección Completa.....	9
2. Caracterización del establecimiento.....	10
2.1. Caracterización interna del establecimiento.....	10
2.2. Proyecto Educativo.....	11
2.3. Caracterización física y contextual del establecimiento.....	12
Reflexiones.....	13
3. Identificación de factores de aula que favorecen o dificultan el aprendizaje.....	14
3.1. Descripción del espacio físico de la sala de clases.....	14
3.2. Organización del aprendizaje que el profesor del subsector realiza.....	15
3.3. Clima de aula.....	16
3.4. Didáctica específica del subsector.....	16
Reflexiones.....	18
4. Caracterización del curso y los estudiantes donde se implementará la Unidad Didáctica.....	19
4.1. Caracterización socioeconómica y cultural de los estudiantes....	19
4.2. Edad promedio del grupo de niños y niñas.....	19
4.3. Cantidad de estudiantes y composición por género.....	19
4.4. Caracterización cognitiva de los estudiantes.....	19
4.5. Caracterización afectiva-emocional de los estudiantes.....	22
Reflexiones.....	23
Conclusiones.....	24
Capítulo II.....	25
Marco Teórico	
Marco Teórico General.....	26
1. Antecedentes históricos de la educación en Chile.....	28
1.1 Reformas y organización del sistema.....	28

2. Concepción de aprendizaje.....	32
2.1 Constructivismo.....	33
2.1.1 La perspectiva constructivista según Vigotsky: Teoría Sociocultural.....	36
2.1.2 Metacognición.....	39
2.1.3 Evaluación de los aprendizajes.....	41
2.1.4 Sistemas de Representación.....	42
2.1.5 Valor educativo del juego.....	44
Conclusión.....	45
Marco Teórico Disciplinar.....	47
1. Razones para enseñar Matemática.....	49
1.1.- Fines de la Educación Matemática.....	49
1.2.- El caso de la Geometría.....	50
1.2.1.- El papel de la geometría en el desarrollo de habilidades básicas.....	52
1.2.1.1.- Habilidades visuales.....	52
1.2.1.2.- Habilidades de dibujo y construcción.....	53
1.2.1.3- Habilidades de comunicación.....	53
1.2.1.4.- Habilidades de pensamiento.....	54
1.2.1.5.- Habilidades de aplicación o transferencia.....	54
2. Niveles de Van Hiele.....	55
3. Aprendizaje cooperativo.....	57
4. La evaluación en Matemática.....	58
Capítulo III.....	60
Diseño Unidad Didáctica	
A.- Cuadro resumen.....	61
B.- Mapa de la Unidad.....	63
1. Planificación Actividades Clase N°1.....	64
1.1 Reflexiones.....	66
1.2 Anexo Clase N°1.....	68
2. Planificación Actividades Clase N°2.....	71
2.1 Reflexiones.....	73
2.2 Anexo Clase N°2.....	74
3. Planificación Actividades Clase N°3.....	77
3.1 Reflexiones.....	79
3.2 Anexo Clase N°3.....	80
4. Planificación Actividades Clase N°4.....	83

4.1 Reflexiones.....	84
4.2 Anexo Clase N°4.....	85
5. Planificación Actividades Clase N°5.....	88
5.1 Reflexiones.....	90
5.2 Anexo Clase N°5.....	92
6. Planificación Actividades Clase N°6.....	95
6.1 Reflexiones.....	97
7. Planificación Actividades Clase N°7.....	98
7.1 Reflexiones.....	100
8. Planificación Actividades Clase N°8.....	102
8.1 Reflexiones.....	103
8.2 Anexo Clase N°8.....	104
9. Planificación Actividades Clase N°9.....	108
9.1 Reflexiones.....	109
10. Planificación Actividades Clase N°10.....	110
10.1 Reflexiones.....	111
11. Planificación Actividades Clase N°11.....	112
11.1 Reflexiones.....	114
11.2 Anexo Clase N°11.....	115
Capítulo IV.....	118
Análisis de los resultados	
1. Análisis de los resultados.....	119
1.1 Análisis de resultados Pre Test.....	120
1.2 Análisis de proceso.....	123
1.3 Análisis de resultados Post Test.....	125
1.4 Análisis comparativo de resultados Pre y Post Test.....	127
Conclusiones.....	129
Capítulo V.....	130
Reflexiones finales	
1. Reflexiones Finales.....	131
1.1 Reflexiones desde mi quehacer docente.....	132
1.2 Reflexiones desde la unidad didáctica.....	133
1.2. Posibles mejoras.....	134
Bibliografía.....	135
Anexos y evidencias.....	139
Anexos.....	140
Evidencias.....	159