

Tabla de contenido.

Resumen	i
Dedicatoria	ii
Agradecimientos.	iii
1 Introducción.	1
1.1 Objetivo General.	2
1.2 Objetivos Específicos.	2
1.3 Preguntas de investigación.	3
1.4 Hipótesis.	3
1.5 Plan de trabajo.	4
1.5.1 Antecedentes y trabajo relacionado.	4
1.5.2 Obtención de datos.	4
1.5.3 Diseño de las herramientas.	4
1.5.4 Implementación del software.	4
1.5.5 Validación del software.	4
1.5.6 Adaptación y evaluación.	4
1.6 Alcances.	5
2 Antecedentes y trabajo relacionado.	6
2.1 Procesamiento de lenguaje natural.	6
2.2.1 Aplicaciones.	7
2.2 Interacción Humano-Computador.	7
2.3 Mapuzugun.	8
2.3.1. Historia de la lengua.	8
2.3.2. Estado actual.	9
2.3.3. Lingüística del Mapuzugun.	10
2.4.5. Trabajos de lingüística computacional sobre Mapuzugun.	11
2.4 Otras lenguas.	13
3. Metodología.	16
3.1. Obtención de datos.	17
3.2 Traductor de grafemarios.	18
3.3 Analizador morfológico.	20
3.4 Traductor informal.	22
3.5 Integración de las herramientas.	23
3.6 Interfaz de usuario.	24

3.7 Prueba con usuarios.	25
4. Traductor de grafemarios.	26
4.1 Reglas de paso de grafemarios.	26
4.1.1 Diferencias de grafemarios.	26
4.1.2 Orden de conversión.	28
4.2 Detector.	30
4.2.1 Posibles variaciones.	31
5 Analizador morfológico.	33
5.1 Desarrollo.	33
5.2 Algoritmo.	34
5.3 Traductor Informal.	35
6. Implementación del software.	38
6.1 Proceso de una palabra.	38
7. Pruebas del software	43
7.1 Encuesta	45
7.1.1 Primera prueba.	45
7.1.2 Segunda Prueba.	48
7.2 Pruebas del apoyo lingüístico	49
7.2.1 Primera Prueba.	49
7.2.2 Segunda Prueba.	49
7.3 Pruebas de usabilidad.	52
7.3.1 Primera prueba.	52
7.3.2 Segunda prueba.	52
7.4 Los comentarios.	55
7.4.1 Primera prueba.	55
7.4.2 Segunda prueba.	57
7.5 Modificaciones hechas a partir de la retroalimentación.	59
8 Conclusiones y Trabajo Futuro.	63
8.1 Conclusiones.	63
8.2 Trabajo futuro.	64
8.2.1 Posibles trabajos directamente relacionados.	64
8.2.2 Trabajo futuro no directamente relacionado.	65
8.2.2 Trabajo futuro de otras lenguas.	65
9. Bibliografía.	67

Anexos.	73
A. Código reglas de conversión entre grafemarios.	73
A.1 Unificado a Ragileo.	73
A.2 Unificado a Azümcheffe.	73
A.3 Ragileo a Azümcheffe.	73
A.4 Ragileo a Unificado.	74
A.5 Azümcheffe a Unificado.	74
A.6 Azümcheffe a Ragileo.	74
B. Orden de los sufijos.	75
C Comentarios de los usuarios.	76
C.1 Primera Prueba:	76
C.2 Segunda Prueba:	84