

# Tabla de Contenido

|   |           |
|---|-----------|
| <b>1. Introducción</b>  | <b>1</b>  |
| 1.1. Antecedentes . . . . .   | 1         |
| 1.2. Motivación . . . . .   | 2         |
| 1.3. Objetivos . . . . .  | 3         |
| 1.3.1. Objetivo general . . . . .                                       | 4         |
| 1.3.2. Objetivos específicos . . . . .                                  | 4         |
| 1.4. Metodología . . . . .  | 4         |
| 1.5. Estructura de la memoria . . . . .                                 | 5         |
| <b>2. Marco Teórico</b>   | <b>6</b>  |
| 2.1. Árboles de procesos . . . . .                                      | 6         |
| 2.2. Árboles de procesos configurables . . . . .                        | 8         |
| 2.3. ProM6 . . . . .  | 12        |
| 2.3.1. Paquetes de ProM6 . . . . .                                      | 16        |
| 2.3.2. Desarrollo de plug-ins . . . . .                                 | 16        |
| <b>3. Situación Actual</b>  | <b>19</b> |
| 3.1. Representación de CPTs en texto . . . . .                          | 20        |
| 3.2. Visualización de CPTs . . . . .                                    | 21        |
| 3.3. Discusión . . . . .  | 23        |
| <b>4. Análisis y Diseño de la Solución</b>                              | <b>27</b> |
| 4.1. Primer prototipo . . . . .   | 27        |
| 4.1.1. Paquete ProcessTree . . . . .                                    | 27        |
| 4.1.2. Limitaciones de esta alternativa . . . . .                       | 30        |
| 4.2. Solución final . . . . .   | 31        |
| 4.2.1. Estructura de datos para un CPT en ProM6 . . . . .               | 31        |
| 4.2.2. Parser de representación en texto de CPTs . . . . .              | 34        |
| 4.2.3. Visualización y Exportación a formato <code>svg</code> . . . . . | 37        |
| 4.2.4. Plug-ins . . . . .   | 38        |
| 4.3. Resumen . . . . .  | 39        |
| <b>5. Implementación</b>  | <b>41</b> |
| 5.1. Importación de archivos de texto . . . . .                         | 41        |
| 5.2. Visualización de un CPT en ProM6 . . . . .                         | 43        |
| 5.3. Obtención de variantes de un CPT . . . . .                         | 45        |
| 5.4. Exportación de un CPT a archivos locales . . . . .                 | 47        |

|   |           |
|---|-----------|
| <b>6. Validación</b>  | <b>52</b> |
| 6.1. Visualización partir de la representación en texto . . . . . | 52        |
| 6.2. Aplicación de configuraciones . . . . .                      | 54        |
| 6.3. Exportación y post-procesamiento . . . . .                   | 54        |
| <b>Conclusión</b>   | <b>57</b> |
| <b>Bibliografía</b>   | <b>59</b> |
| <b>A. Extractos de código del paquete ProcessTree</b>             | <b>61</b> |
| <b>B. Screenshots adicionales de la interfaz gráfica de ProM6</b> | <b>64</b> |