

Tabla de contenido

1. Introducción	1
1.1. Técnicas de estimación	1
1.2. AHP	2
1.3. Herramientas para la estimación de proyectos	3
1.4. Objetivo	4
1.5. Estructura del documento de tesis	4
2. Técnicas de estimación	5
2.1. Estimeeting	5
2.2. Wideband Dephi	5
2.3. Planning Poker	6
2.4. Planning Game	6
2.5. Expert Judgment	6
2.6. Guesstimation	7
2.7. Work Breakdown Structure (WBS)	7
2.8. Constructive Agile Estimation Algorithm (CAEA)	7
2.9. Collaborative Filtering	7
2.10. Analytical Hierarchical Process (AHP)	7
2.11. Use Case Points (UCP)	8
2.12. Tabla de características de las técnicas de estimación	9
2.13. Elección de la técnica a implementar	10
3. AHP: técnica base	11
3.1. Métricas	11
3.2. Proyectos	11
3.3. La Jerarquía	11
3.4. Ejemplo	12
3.5. Comparaciones	13
3.6. Relación inversa entre una métrica de la jerarquía con la métrica estimada	14
3.7. Escala de valores para las comparaciones	14
4. AHP simplificado: modificaciones a la técnica	15
4.1. Clausura de comparaciones	15
4.2. Comparaciones relajadas	17
4.3. Uso de valores reales	17
4.4. Reutilización de información	17
5. Implementación de la técnica AHP Simplificada	19
5.1. Jerarquías y métricas	19
5.2. Tipos de nodo	19
5.3. Comparaciones	19
5.4. Computación de una clausura	20
5.5. Generación de la matriz de comparaciones	21
5.6. Computación aproximada de los eigenvectores de la matriz	21
5.7. Propagación de resultados avanzando en la jerarquía	21
5.8. Requisitos mínimos para la generación de una estimación	22

5.9. Etapas en la generación de una estimación	22
6. Herramienta	24
6.1. Arquitectura	24
6.2. Casos de uso	24
7. Análisis Experimental	60
7.1. Mínimo error posible para las estimaciones	60
7.2. Jerarquía simple	60
7.3. Resolución automática de la jerarquía	63
7.4. Base de datos utilizada, Finnish Software Effort Dataset	64
7.5. Variación de proyectos	65
7.6. Variación de métricas	66
7.7. Uso de la jerarquía automática en proyectos no ajustados	70
8. Discusión	71
8.1. Contexto ideal para el uso de la técnica	71
8.2. Limitaciones de la técnica	71
8.3. Mejoras a la técnica	71
8.4. Mejoras a la herramienta	71
8.5. Otros	72
9. Conclusión	74
Bibliografía	75