

TABLA DE CONTENIDO

| | |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| <u>CAPÍTULO 1: INTRODUCCIÓN</u> | <u>6</u> |
| 1.1 INTRODUCCIÓN | 6 |
| 1.2 DESCRIPCIÓN DEL TRABAJO DE MEMORIA Y JUSTIFICACIÓN | 7 |
| 1.3 OBJETIVOS | 8 |
| 1.4 METODOLOGÍA | 8 |
| 1.5 ALCANCES | 10 |
| 1.6 RESULTADOS ESPERADOS | 10 |
| <u>CAPÍTULO 2: MARCO TEÓRICO</u> | <u>11</u> |
| 2.1 CONCEPTOS ESTADÍSTICOS | 11 |
| 2.1.1 CREDIT SCORING | 11 |
| 2.1.2 CONCEPT DRIFT | 12 |
| 2.1.3 TEST DE KOLMOGOROV-SMIRNOV | 12 |
| 2.1.4 STABILITY INDEX | 13 |
| 2.1.5 TEST BETA -1 | 13 |
| 2.1.6 TEST BETA-1 MODIFICADO | 14 |
| 2.1.7 DISTANCIA DE HELLINGER | 15 |
| 2.1.8 FIELLER STABILITY MEASURE | 15 |
| 2.1.9 VALUE AT RISK (VAR) | 16 |
| 2.1.10 PROCESO DE EXTRACCIÓN DE CONOCIMIENTO (KDD) | 17 |
| 2.2 ELEMENTOS COMPUTACIONALES | 19 |
| 2.2.1 HASH MAP | 19 |
| 2.2.2 LISTAS ENLAZADAS | 19 |
| 2.2.3 LINKED HASH MAP | 20 |
| <u>CAPÍTULO 3: TRATAMIENTO DE DATOS PARA CONTRUCCIÓN DE BASES ANALÍTICAS</u> | <u>21</u> |
| 3.1 DESCRIPCIÓN DE LAS BASES Y EL MODELO UTILIZADO | 21 |
| 3.2 SELECCIÓN Y PRE-PROCESAMIENTO DE LOS DATOS | 22 |
| 3.3 BALANCEO DE LA MUESTRA | 24 |
| <u>CAPÍTULO 4: METODOLOGÍAS DE SEGUIMIENTO</u> | <u>26</u> |
| 4.1.1 VENTANAS DE TIEMPO | 26 |
| 4.1.2 ESTIMACIONES DE ALERTAS DE RE-CALIBRACIÓN | 27 |
| 4.1.3 MEDIDA DE RIESGO Y METODOLOGÍA PARA ESTIMAR PÉRDIDAS | 32 |
| <u>CAPÍTULO 5: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES</u> | <u>38</u> |
| <u>CAPÍTULO 6: TRABAJO FUTURO</u> | <u>40</u> |
| <u>BIBLIOGRAFÍA</u> | <u>41</u> |
| <u>ANEXOS</u> | <u>43</u> |
| ANEXO I : GRÁFICOS DE SEGUIMIENTO A VARIABLES DEL MODELO UTILIZANDO TEST BETA -1 MODIFICADO | 43 |
| ANEXO II: GRÁFICOS DE SEGUIMIENTO A VARIABLES, UTILIZANDO FIELLER STABILITY MEASURE | 49 |
| ANEXO III : GRÁFICOS DE EVOLUCIÓN DE MEDIDAS DE RIESGO VAR Y DISTRIBUCIÓN DE PERDIDA | 51 |
| ANEXO IV: CONSULTAS EN LENGUAJE SQL UTILIZADAS | 53 |