

## Contenido

Capítulo 1. Introducción.....	1
1.1. Planteamiento Del Problema.....	4
1.2. Pregunta De Investigación: .....	5
1.3. Objetivos:.....	5
1.3.1. Objetivo general:.....	5
1.3.2. Objetivos específicos: .....	5
1.4. Límites De La Investigación.....	6
1.4.1. Límite temporal:.....	6
1.4.2. Límite espacial o geográfico: .....	6
1.4.3. Límite sustantivo:.....	6
1.5. Justificación .....	6
1.5.1. Justificación teórica:.....	6
1.5.2. Justificación práctica: .....	7
1.6. Metodología De La Investigación.....	7
1.6.1. Tipo de investigación: .....	7
1.6.2. Hipótesis:.....	7
1.6.3. Diseño metodológico: .....	8
1.6.3.1. Fuentes técnicas de recolección de datos: .....	8
Capítulo 2. Marco Teórico .....	9

2.1.	Riesgo De Crédito o Riesgo Crediticio.....	9
2.1.1.	Elementos del riesgo crediticio .....	10
2.1.1.1.	Incumplimiento.....	10
2.1.1.2.	Exposición .....	10
2.1.1.3.	Migración .....	11
2.1.1.4.	Colateral .....	11
2.1.2.	Pérdida por riesgo de crédito.....	11
2.1.2.1.	Pérdida esperada (PE): .....	12
2.1.2.2.	Pérdida inesperada (PIN).....	13
2.1.3.	Gestión del riesgo basada en valor .....	14
2.1.3.1.	Indicadores de rentabilidad ajustada al riesgo .....	16
a.	Rentabilidad ajustada al riesgo sobre el capital (RAROC) .....	16
b.	Valor económico añadido (EVA) .....	17
c.	Rentabilidad ajustada al riesgo de capital (RORAC) .....	18
d.	Rentabilidad ajustada al riesgo sobre capital ajustado al riesgo (RARORAC).....	19
2.1.4.	Gestión de riesgo de crédito en la banca .....	19
2.1.4.1.	Políticas de gestión del riesgo de crédito .....	20
2.2.	Modelos Para La Gestión Del Riesgo Crediticio .....	21
2.2.1.	Modelos de puntajes técnicos o credit scoring.....	21
2.2.2.	Rating crediticio: .....	22

2.2.2.1.	Modelo de Altman .....	23
2.3.	Métodos Para La Estimación Del Riesgo De Crédito:.....	24
2.3.1.	Métodos estadísticos: .....	25
2.3.1.1.	Análisis univariado .....	25
2.3.1.2.	Análisis de correlación lineal .....	25
2.3.1.3.	Análisis multivariante:.....	27
a.	Análisis discriminante: .....	28
2.3.1.4.	Hipótesis estadísticas .....	31
a.	Pruebas de hipotesis y de significancia .....	31
b.	Valor-p en pruebas de hipótesis.....	32
Capítulo 3.	Marco Práctico .....	33
3.1.	Diseño Metodológico De La Investigación: .....	33
3.1.1.	Antecedentes .....	35
3.1.2.	Características poblacionales .....	38
3.1.3.	Características de la muestra:.....	40
3.1.3.1.	Método de selección de la muestra.....	41
3.1.3.2.	Información utilizada.....	43
3.2.	Análisis De Las Limitaciones .....	44
3.3.	Manejo e Interpretación De La Información .....	45
3.3.1.	Datos de las empresas de la muestra .....	45

3.3.2. Análisis descriptivo de las variables continuas .....	47
3.3.2.1. Comercio .....	48
a. Indicadores de Actividad .....	48
b. Indicadores de endeudamiento .....	49
c. Indicadores de rentabilidad.....	50
d. Indicadores de liquidez.....	51
e. Resumen .....	52
3.3.2.2. Producción.....	52
a. Indicadores de Actividad .....	53
b. Indicadores de endeudamiento .....	53
c. Indicadores de rentabilidad.....	54
d. Indicadores de liquidez.....	55
e. Resumen .....	55
3.3.2.3. Servicios .....	56
a. Indicadores de actividad .....	57
b. Indicadores de endeudamiento .....	57
c. Indicadores de rentabilidad.....	59
d. Indicadores de liquidez.....	60
e. Resumen .....	60
3.3.3. Análisis descriptivo de la variable discreta .....	61

3.3.4.	Análisis descriptivo de las variables categóricas .....	61
3.3.5.	Análisis de correlación lineal .....	63
3.3.5.1.	Pruebas de normalidad .....	64
3.3.5.2.	Correlación de Pearson y Correlación de Spearman .....	66
Capítulo 4.	Propuesta .....	70
4.1.	Diseño Del Modelo De Rating .....	70
4.1.1.	Creación de la variable dependiente.....	70
4.1.2.	Análisis de las variables predictivas.....	72
4.1.2.1.	Descripción de las variables dependientes .....	75
a.	Endeudamiento total .....	75
b.	Apalancamiento .....	75
c.	Ventas sobre pasivo corriente.....	76
d.	Margen de utilidad neta .....	76
e.	Retorno sobre los activos.....	76
f.	Ventas sobre activo total.....	77
4.1.3.	Prueba de Box de igualdad de covarianzas .....	77
4.1.4.	Análisis de la función discriminante .....	78
4.1.5.	Matriz de confusión.....	80
4.1.6.	Verificación de los supuestos del análisis discriminante .....	81
4.2.	Pronóstico .....	83

4.3. Matriz De Riesgos..... 86

Capítulo 5. Conclusiones ..... 89

Capítulo 6. Recomendaciones ..... 91

Bibliografía ..... 92

Anexos..... 1