

ADMINISTRACIÓN

ADMINISTRACIÓN DEL RIESGO

Eduardo Rodríguez Taborda

Primera edición: noviembre de 2001
Copyright © Eduardo Rodríguez Taborda
© CESA en coedición
con Alfomega S.A., 2001

ISBN: 958-682-339-3

© 2001 ALFAOMEGA GRUPO EDITOR, S.A. de C.V.
Pitágoras 1139, Col. Del Valle, 03100 México, D.F.

Diseño de cubierta: Héctor Prado
Edición y diagramación: Alfomega S.A.
Impresión y encuadernación: Gente Nueva

Impreso y hecho en Colombia - *Printed and made in Colombia*

INTRODUCCIÓN	ix
Capítulo I	
EL CONCEPTO DE RIESGO	1
1.1 El concepto de riesgo	1
1.2 Elementos de teoría de utilidad	2
1.3 El concepto de aversión al riesgo	4
1.4 Algunas observaciones acerca de clasificación de riesgo	8
Capítulo II	
VARIABLES QUE COMPONEN EL RIESGO	11
2.1 Ejemplos	11
2.2 El factor derregulación en riesgo	14
2.3 Composición de riesgo en el ingreso	16
2.4 Incertidumbre en los negocios	17
Capítulo III	
TOMA DE DECISIONES BAJO RIESGO	19
3.1 La toma de decisiones bajo riesgo	19
3.2 Modelos tradicionales para iniciar un análisis de decisión	21
3.3 Modelos que consideran el riesgo en la toma de decisiones	24
3.4 Relación riesgo-servicio	31
3.5 Estrategias para enfrentar el riesgo	32
3.6 Capacidad, empresa y riesgo	32
Capítulo IV	
ADMINISTRACIÓN DE RIESGO Y OTRAS DE LAS FUNCIONES DE LA EMPRESA	35
4.1 Funciones y características de la responsabilidad de la gestión de riesgo	35

4.2	Negocio bancario general	38
4.3	Elementos organizacionales de la administración de riesgo	38
4.4	Curvas de nivel de riesgo	40
4.5	Relaciones de administración de riesgo	40
Capítulo V		
	IDENTIFICACIÓN DE RIESGO Y FUNDAMENTOS PARA SU MEDICIÓN	43
5.1	Tipos de riesgos en la empresa	43
5.2	Mediciones de riesgo, cómo determinarlas	44
5.3	Tecnologías y riesgo	47
Capítulo VI		
	HERRAMIENTAS DE LA ADMINISTRACIÓN DE RIESGO	51
6.1	Pasos	51
6.2	Identificación de los riesgos	52
6.3	Procedimientos en administración de riesgo	54
6.4	Cómo mejorar el proceso de crédito. Análisis de un ejemplo	55
6.5	Administración de riesgo centralizada, ejemplo de crédito	56
Capítulo VII		
	LAS TRAMPAS DEL ANÁLISIS DE RIESGO	57
7.1	Las trampas del análisis de riesgo	58
7.2	Trampas de estrategia	58
7.3	Trampas de productividad	59
Capítulo VIII		
	DESARROLLO ESTRATÉGICO BASADO EN UN ESCENARIO BAJO RIESGO	63
8.1	Modelo conceptual para crédito al interior de la administración de riesgo	67
8.2	El riesgo según la relación con el cliente	73
8.3	Cadena de valor del sistema de crédito	76
Capítulo IX		
	ESTRUCTURA DE EVALUACIÓN DE GESTIÓN Y DESEMPEÑO BAJO RIESGO	79
9.1	Relación de riesgo y el <i>balanced scorecard</i>	79
9.2	En el caso de crédito	84

ÍNDICE	vii
9.3 Algunos elementos de análisis de riesgo	85
9.4 Condición comercial de riesgo	90
9.5 Las organizaciones actuales de acuerdo con las políticas	92
Capítulo X	
ELEMENTOS DE RIESGO EN MERCADEO, FINANZAS Y PRODUCCIÓN	93
10.1 Variables de producto y mercado	93
10.2 Medición de riesgo de mercado	97
10.3 Cómo prever riesgos cambiarios	98
10.4 Análisis de riesgo en inversiones de capital	99
10.5 Riesgos en la fijación de precios	99
10.6 Estrategias de riesgo internacionales	100
10.7 Análisis de riesgo industrial	100
Capítulo XI	
MANEJO DE DATOS Y SU INTERPRETACIÓN	103
11.1 Análisis de modelos	105
11.2 Calibración de los modelos	106
11.3 Manejo de bases de datos	106
11.4 Método de <i>scoring</i> , un ejemplo del problema del dato	107
11.5 ¿Qué es contable y que es estadístico?	107
11.6 Interrelación del sistema de información de riesgo	109
11.7 Ejemplos de medidas de riesgo	109
11.8 Elementos básicos de análisis de datos	110
11.9 Análisis de datos para la obtención de la función de distribución de probabilidad	112
Capítulo XII	
HERRAMIENTAS DE ANÁLISIS DE RIESGO	125
12.1 Ejemplos de medidas específicas de riesgo	125
12.2 Ejemplo de tres acciones durante cinco años	127
12.3 Cálculo de las tasas de contado para bonos de tesorería	130
12.4 Cálculo de la tasa de interés desde los precios y cambiando lo invertido en cada portafolio	131
12.5 Análisis de portafolio completo	133
12.6 Técnicas de investigación de datos para análisis de riesgo	136

Capítulo XIII

INTRODUCCIÓN A LOS CONCEPTOS DE FINANZAS MATEMÁTICAS	157
13.1 Modelo general de un período y multiperíodo en teoría de precio de títulos	158
13.2 Descripción de los conceptos más utilizados en finanzas matemáticas	160
13.3 Conceptos de contratos derivados	167
13.4 <i>Swaps</i> de tasas de interés:	185
13.5 Titularización de activos	185
13.6 Algunos conceptos <i>var value at risk</i>	186
13.7 <i>M</i> cuadrado	189
BIBLIOGRAFÍA	191