

Indice

Página

Indice.....	i
Indice de tablas, cuadros y gráficas.....	vi
Agradecimientos.....	viii
Dedicatoria.....	ix
Sumario.....	x
Introducción.....	1
a. Planteamiento del Problema.....	2
b. Hipótesis.....	4
c. Objetivos.....	4
c.1 Objetivo general.....	4
c.2 Objetivos específicos.....	5
d. Justificación.....	5
e. Tipo de Investigación.....	7
f. Breve contenido de la tesis.....	7

Parte I. Marco Teórico. Indicadores Financieros y Modelos de Valuación de Empresas

I. Indicadores Financieros de Valuación de Empresas.....	9
1.1 Los indicadores de valuación	9
1.2 El precio de mercado.....	9
1.3 El precio justo de mercado.....	9
1.4 El valor de inversión.....	10
1.5 El valor intrínseco.....	10
1.6 El valor de liquidación.....	11
1.7 El valor en libros.....	11
1.8 Principios de la creación de valor financiero.....	11
1.8.1 Atractivo del sector.....	12
1.8.2 Ventaja competitiva.....	13
1.8.3 El rendimiento requerido.....	13

II. Modelos Financieros Simples de Valuación de Empresas.....	15
2.1 Razón Precio Beneficio (PER)	15
2.1.1 Definición del PER.....	16
2.1.2 Utilización de un PER de referencia para la valoración.....	18
2.1.3 La decisión con PER elevado.....	18
2.1.4 Ventajas y desventajas del PER.....	19
2.2 Valuación de Activos de Capital	20
2.2.1 Definición del CAPM o modelo de equilibrio de activos financieros (MEDAF)	22
2.2.2 El riesgo y rendimiento esperado.....	23
2.2.2.1 Rendimiento esperado del mercado.....	23
2.2.2.2 Rendimiento esperado de un título individual.....	23
2.2.3 Riesgo sistemático medido mediante Beta.....	25
2.2.4 Riesgo no sistemático.....	26
2.2.5 Implicaciones para la valuación de la empresa.....	27
2.2.6 Ventajas y desventajas del CAPM.....	27
2.3 Teoría de Valuación por Arbitraje (TVA)	28
2.3.1 Definición de la TVA.....	29
2.3.2 Comparación del modelo de Valuación de Activos de Capital con la Teoría de la Valuación por Arbitraje.....	30
2.3.3 Ventajas y desventajas del TVA.....	31
III. Modelos Financieros Complejos de Valuación de Empresas.....	32
3.1 Flujo de Efectivo Disponible.....	32
3.1.1 Definición de FED.....	34
3.1.2 Flujo de Efectivo Disponible (FED).....	34
3.1.3 Flujo financiero.....	36
3.1.4 Tasa de descuento.....	37
3.1.4.1 Determinación de la estructura del capital meta.....	39
3.1.4.1.1 Estimación de los valores de mercado de los diferentes tipos de financiamiento que determinan la estructura de capital de la empresa.....	39
3.1.4.1.2 Investigación de la estructura de capital meta de empresas similares y del sector.....	40
3.1.4.1.3 Investigación de la estructura de capital meta que haya fijado la administración de la empresa.....	40

3.1.4.2	Estimación del costo de financiamiento de la deuda.....	40
3.1.4.3	Estimación del costo de oportunidad del Capital.....	41
3.1.5	Periodo de pronóstico de los flujos de efectivo.....	42
3.1.5.1	El período explícito de pronóstico.....	43
3.1.5.2	El período de pronóstico del valor continuo.....	43
3.1.5.2.1	Parámetros para estimar el valor continuo.....	44
3.1.6	Ventajas y desventajas del FED.....	46
3.2	Valor Económico Agregado (EVA).....	47
3.2.1	Definición del EVA.....	49
3.2.2	Métodos para calcular el EVA.....	50
3.2.2.1	Método Spread.....	50
3.2.2.2	Método Residual.....	50
3.2.3	Estrategias del EVA.....	51
3.2.4	Valuación de la empresa mediante el EVA.....	51
3.2.5	El EVA en las unidades de negocio.....	52
3.2.6	Conductores del EVA.....	53
3.2.7	Ventajas y desventajas del EVA.....	55
3.3	Opciones de Black y Scholes.....	56
3.3.1	Opciones financieras.....	58
3.3.1.1	El mercado de derivados y las opciones.....	60
3.3.1.2	Modelo de valuación de Opciones de Black y Scholes.....	62
3.3.2	Determinación del valor de la empresa con el modelo de Opciones.....	63
3.3.2.1	El análisis contingente.....	63
3.3.2.2	Los pasivos corporativos como opciones.....	64
3.3.2.3	El valor de la empresa.....	66
3.3.3	Ventajas y desventajas del modelo de Valuación de Opciones de Black y Scholes.....	67
IV.	Los modelos de Valuación de Empresas aplicados.....	68
4.1	En otros países.....	68
4.1.1	Valor Económico Agregado.....	68
4.1.2	Flujo de Efectivo Disponible.....	70
4.2	En México.....	72
4.2.1	Black y Scholes.....	72
4.2.2	Valor Económico Agregado.....	74
4.2.3	Flujo de Efectivo Disponible.....	76
4.3	Una reflexión acerca de la aplicación de los modelos.....	81

Parte II. Aplicación de los modelos en México

V. La aplicación de los modelos en el caso mexicano: Metodología de la Investigación.....83

5.1 Hipótesis.....83

5.2 Pruebas de hipótesis.....83

5.2.1 Prueba de hipótesis específica de los modelos y el precio de mercado.....84

5.2.2 Pruebas de hipótesis específicas de los modelos.....85

5.2.2.1 Black y Scholes y EVA.....85

5.2.2.2 Black y Scholes y FED.....86

5.2.2.3 EVA y FED.....87

5.2.3 Pruebas de hipótesis específicas de los sectores.....88

5.2.4 Pruebas de hipótesis específicas para cada empresa.....89

5.2.5 Pruebas de hipótesis específicas del precio de mercado.....90

5.2.5.1 Black y Scholes y precio de mercado.....91

5.2.5.2 FED y precio de mercado.....92

5.2.5.3 EVA y precio de mercado.....92

5.3 Descripción de variables.....93

5.4 Metodología para el cálculo del modelo de Valor Económico Agregado (EVA), para determinar la generación ó destrucción de valor.....94

5.4.1 Variables del modelo.....94

5.4.2 Medición de las variables.....94

5.5 Metodología para el cálculo del modelo de Flujo de Efectivo Disponible, para determinar el valor de la empresa.....96

5.5.1 Variables del modelo.....96

5.5.2 Medición de las variables.....96

5.6 Metodología para el cálculo del modelo de Black y Scholes, para determinar el valor de la empresa.....98

5.6.1 Variables del modelo.....98

5.6.2 Medición de las variables.....98

5.7 Determinación de la muestra.....100

VI. La aplicación de los modelos en el caso mexicano: Desarrollo y Resultados.....	101
6.1 Aplicación de los modelos a las empresas de la muestra para determinar su valor.....	101
6.2 Resultados de las pruebas de hipótesis.....	101
6.2.1 Prueba de hipótesis específica de los modelos y el precio de mercado.....	101
6.2.2 Pruebas de hipótesis específicas de los modelos.....	102
6.2.2.1 Black y Scholes y EVA.....	102
6.2.2.2 Black y Scholes y FED.....	102
6.2.2.3 EVA y FED.....	102
6.2.3 Pruebas de hipótesis específicas de los sectores.....	103
6.2.4 Pruebas de hipótesis específicas para cada empresa.....	103
6.2.5 Pruebas de hipótesis específicas del precio de mercado.....	104
6.2.5.1 Black y Scholes y precio de mercado.....	104
6.2.5.2 FED y precio de mercado.....	104
6.2.5.3 EVA y precio de mercado.....	104
6.3 Análisis de los resultados.....	105
6.3.1 Resultados de la prueba de hipótesis específica de los modelos y el precio de mercado.....	105
6.3.2 Resultados de las pruebas de hipótesis específicas de los modelos.....	107
6.3.3 Resultados de las pruebas de hipótesis específicas de los sectores.....	108
6.3.4 Resultados de las pruebas de hipótesis específicas para cada empresa.....	108
6.3.5 Interpretación de los resultados del análisis discriminante.....	113
6.3.6 Resultados de las pruebas de hipótesis específicas del precio de mercado.....	114
6.4 Propuesta metodológica para la aplicación del modelo de Flujo de Efectivo Disponible para determinar el valor de la empresa.....	117
6.4.1 Variables del modelo.....	117
6.4.2 Medición de las variables.....	117
6.4.3 Aplicación de la metodología para la determinación del valor de la empresa con el modelo de Flujo de Efectivo Disponible.....	119

6.4.4 Análisis de los resultados de la aplicación de la metodología para la determinación del valor de la empresa con el modelo de Flujo de Efectivo Disponible.....	119
VII. Conclusiones y recomendaciones para futuras investigaciones.....	122
7.1 Conclusiones.....	122
7.2 Recomendaciones para futuras investigaciones.....	128
VIII. Bibliografía y Hemerografía.....	130
IX. Anexos.....	139
Anexo 1: Descripción de variables.....	139
Anexo 2: Empresas que conforman la muestra.....	141
Anexo 3: Valores calculados aplicando el modelo EVA.....	143
Anexo 4: Valores calculados aplicando el modelo FED.....	144
Anexo 5: Valores calculados aplicando el modelo B y S.....	145
Anexo 6: Precio de mercado.....	146
Anexo 7: Cálculo del valor promedio sectorial del modelo EVA (1991-2000).....	147
Anexo 8: Gráfica de tendencia del modelo EVA.....	148
Anexo 9: Cálculo del valor promedio sectorial del modelo FED (1991-2000).....	150
Anexo 10: Gráfica de tendencia del modelo FED.....	151
Anexo 11: Cálculo del valor promedio sectorial del modelo B y S (1991-2000).....	154
Anexo 12: Gráfica de tendencia del modelo B y S.....	155
Anexo 13: Cálculo del valor promedio sectorial del precio de mercado (1991-2000).....	158
Anexo 14: Gráfica de tendencia del precio de mercado.....	159
Anexo 15: Resultado de la prueba de especifica de los modelos y precio de mercado.....	162
Anexo 16: Resultados de las pruebas de hipótesis específicas de los modelos.....	163
Anexo 17: Resultados de las pruebas de hipótesis específicas de los sectores.....	164
Anexo 18: Resultados de las pruebas de hipótesis específicas para cada empresa.....	165
Anexo 19: Gráfica de la tendencia de los valores promedio por sector y el precio de mercado.....	166
Anexo 20: Descripción de variables usadas en el análisis discriminante.....	171
Anexo 21: Resultados de las pruebas de hipótesis específicas del precio de mercado.....	172

Anexo 22: Cálculo del valor promedio sectorial del modelo FED-Crecimiento en ventas (1991-2000).....	173
Anexo 23: Cálculo del valor promedio sectorial del modelo FED-Volatilidad (1991-2000).....	174
Anexo 24: Cálculo del valor promedio sectorial del modelo FED-Crecimiento en ventas, Volatilidad (1991-2000).....	175

Índice de tablas, cuadros y gráficas

Tabla 3.1 Valor Intrínseco de la empresa.....	34
Tabla 3.2 Valor total de la empresa.....	36
Tabla 3.3 Valor de la empresa.....	42
Cuadro 3.1 Determinación del flujo de efectivo disponible.....	35
Cuadro 3.2 Balance de la empresa "La Moderna".....	64
Cuadro 6.1 Cuadro resumen de las pruebas de hipótesis específicas del precio de mercado.....	116
Gráfica 2.1 Relación entre el rendimiento esperado sobre un valor individual y la beta del valor.....	24
Gráfica 3.1 Pirámide de conductores del EVA.....	53
Gráfica 3.2 Conductores del EVA.....	54
Gráfica 3.3 Estructura de pago de capital.....	64
Gráfica 3.4 Estructura de pago de deuda.....	65

Agradecimientos

A Dios por haberme ayudado a alcanzar esta meta.

Al Dr. Sergio Javier Jasso Villazul, por su valiosa asesoría en la elaboración de este trabajo.

Al Dr. Héctor Salas Harms, por las horas dedicadas a discutir y analizar este trabajo.

A la Facultad de Contaduría y Administración de la Universidad Nacional Autónoma de México, por haberme dado la oportunidad de formarme en sus aulas.

A la Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo, a la Dra. María Teresa Pantoja Sánchez y al Maestro Gilberto Guzmán Maldonado; por el apoyo que me brindaron para la realización de este trabajo.

A mis queridos maestros, por compartir sus conocimientos y experiencias.

A mis alumnos por ser el aliciente para continuar en la práctica docente.

A mis sinodales : Dr. Danilo Díaz Ruíz; Dr. Gregorio Herrera Santiago Dr. Sergio Javier Jasso Villazul, Dra. María Hortensia Lacayo Ojeda, Dr. Héctor Salas Harms Dr. Rubén Israel Shiffman Katz y Dra. Nadima Simón Domínguez; por su valiosa aportación a esta investigación.

Dedicatoria

A mis queridos padres Máximo y Teresa, por ser para mí un ejemplo de perseverancia y lucha constante.

A mis hermanos: Elia, Natalia, Marina, Miriam y Jorge; por su aliento constante y su confianza en mí.

A mis amigos por el apoyo desinteresado y sincero que me han brindado siempre.