

MERCADO DE VALORES

TEORÍA Y PRÁCTICA

Manuel Díaz Mondragón



CONTENIDO

ABREVIATURAS	IX
PRÓLOGO	XI
INTRODUCCIÓN	XV
CAPÍTULO I	
ESTRUCTURA Y ORGANIZACIÓN DEL MERCADO	
DE DEUDA EN MÉXICO	1
Objetivo general	3
Objetivos específicos	3
1. Definición del mercado de deuda y su integración	
en el mercado de valores	3
2. Características en rendimientos de los títulos de deuda	12
3. El papel de la BMV en el mercado de deuda y los tipos	
de contrato y de órdenes con los intermediarios bursátiles	16
4. Características y formas de colocación de los valores	
gubernamentales	17
5. Valores empresariales emitidos en el mercado de deuda	73
6. Valores bancarios	84
7. United Mexican States (UMS)	93
8. Sociedades de inversión sobre títulos de deuda (SI)	95
Ejercicio de autoevaluación	98
Cuestionario para revisión de conceptos	
y reformamiento del aprendizaje	100
Bibliografía	100
Hemerografía	101
Sitios web	101
Legislación	102
Respuestas al ejercicio de autoevaluación	102
ANEXOS AL CAPÍTULO I	103
Anexo 1 al Capítulo 1	105
Ejercicios resueltos sobre valores gubernamentales	105
Anexo 2 al Capítulo 1	111
Los índices Benchmark	111

CAPÍTULO 2	
CONCEPTOS CLAVE EN EL MUNDO DE LAS ACCIONES	119
Objetivo general	121
Objetivos específicos	121
1. Definición, tipo de acciones y otros elementos básicos del mercado de renta variable	121
2. Mecánica operativa para la inscripción, mantenimiento y negociación en el mercado primario	127
3. Las operaciones de capital de las empresas cotizadas en bolsa	130
4. SENTRA-Capitales: La plataforma electrónica de negociación sobre acciones en México	133
5. Estrategias de compra y venta en el mercado accionario	137
6. Operaciones especiales aplicables a las acciones	144
7. Los índices bursátiles, su construcción, su uso e importancia en el mercado de acciones	157
8. Alternativas de participación en el mercado de acciones para el pequeño inversionista	175
Ejercicio de autoevaluación	178
Cuestionario para revisión de conceptos y reforzamiento del aprendizaje	179
Bibliografía	180
Hemerografía	181
Sitios web	182
Respuestas al ejercicio de autoevaluación	182
CAPÍTULO 3	
LOS PRODUCTORES DERIVADOS EN MÉXICO Y OTRAS PLAZAS INTERNACIONALES	183
Objetivo general	183
Objetivo específico de aprendizaje	183
1. Características de los mercados de derivados	183
2. El mercado de futuros en México y el mundo	187
3. Esquema general de funcionamiento de las opciones y los <i>warrants</i> en el mundo	217
4. Los contratos <i>wapps</i> y sus distintas modalidades	248
Ejercicio de autoevaluación	258
Cuestionario para revisión de conceptos y reforzamiento del aprendizaje	260
Bibliografía	261
Hemerografía	263
Sitios web	264
Respuestas al ejercicio de autoevaluación	264
ANEXO 1	
PRINCIPALES ESTRATEGIAS UTILIZADAS EN EL MERCADO DE OPCIONES	265
ÍNDICE TEMÁTICO	289

PRÓLOGO

Como siempre, me es grato participar de alguna forma en una nueva obra de Manuel Díaz Mondragón, profesor, ejemplo de estudio y amigo mío desde hace buenos años atrás.

Hace varios meses se están dando algunos acontecimientos en México, los cuales, por su relevancia, debemos señalar, ya que pueden resultar de importancia para todos los lectores.

Nos habíamos olvidado en el pasado de dos elementos fundamentales que pudieran atemperar los efectos de cualquier crisis económica, por un lado, la transparencia financiera, entendida ésta como los mecanismos necesarios para que el usuario o consumidor financiero tenga acceso a toda la información posible *–suficiente y veraz–* de los diferentes productos financieros que se encuentran en el mercado y pueda comprender también los diferentes sectores que operan en el país y, claro está, sus ventajas, beneficios, costos y riesgos que puede tener cada producto que se quiera contratar.

Por otro lado, la educación financiera, la cual ya no es un producto de lujo, sino una obligación de todos. De los que tienen dinero y de los que tienen poco. Con educación financiera muchos de los problemas que estamos viviendo hoy se pudieron haber evitado. No obstante, estoy convencido de que ya estamos en la antesala, tanto las autoridades como las instituciones y el público en general, de retomar esta asignatura pendiente.

Justamente la crisis por la que atraviesa el mundo entero y en particular nuestro país, fue con motivo principalmente de las "hipotecas de alto riesgo *subprime*" en Estados Unidos, su bursatilización y colocación en el mercado americano y en los mercados internacionales y, al verse infectado, primeramente el mercado americano, y al estar unidos en una globalización financiera, se provocó la pandemia y la infección a otros créditos y mercados, originando los desajustes económicos que ya todos conocemos.

Pero aprovecho este maravilloso texto para señalar que en todo este universo de complicaciones financieras, la falta de transparencia y la educación financiera, se vieron adicionadas e carentes de un ingrediente que muchos no tomaron en cuenta, la ética en el ejercicio de las operaciones celebradas. Es, pues, este texto, en el que participe con gusto, un elemento indispensable para elevar los niveles de educación, transparencia y ética al servicio del sector financiero.

Esta obra se divide en tres capítulos, inicia con la Estructura y Organización del Mercado de Deuda en México, va de lo particular a lo general, desde conceptos simples hasta presentarnos cómo operan las sociedades de inversión en títulos de deuda. Cabe señalar que abarca gran espacio del capítulo la explicación de los diferentes títulos de deuda, sus características y forma matemática de conocer sus rendimientos.

Un segundo capítulo que hace referencia a los conceptos principales en el mercado accionario, de igual manera desde conceptos ágiles y sencillos hasta la forma y las alternativas de participación en el mercado accionario.

En este segundo capítulo se explican claramente los diferentes tipos de valores que integran el mercado de renta variable. Explica el autor los distintos tipos de acciones, la forma de adquirirlas, sus costos y rendimientos, y el sistema electrónico que manejan los intermediarios en la compra y venta de valores. Explica de forma amigable los distintos tipos de sociedades de inversión de renta variable a los cuales las personas pueden acceder firmando un contrato de intermediación bursátil, sea éste discrecional o no discrecional.

Por último, el tercer capítulo que nos introduce a los productos derivados en nuestro país, su concepto, utilidad y operatividad. Nos lo presenta como una alternativa más para los inversionistas, pero, sobre todo, como una herramienta para reducir los riesgos sobre ciertas variables financieras. Es preciso manifestar que es de los pocos libros que, de forma simple, analiza cualitativa y cuantitativamente qué son los futuros financieros sobre tasas de interés, así como las opciones y los *warrants* y, sobre todo, cómo operan en México.

En fin, es una obra muy completa que nos ubica y nos muestra paso a paso con ejemplos prácticos, un sector financiero un tanto desconocido por la mayoría de las personas en México, pero que poco a poco se va socializando y democratizando para beneficio del país y de sus habitantes. Sin duda alguna, esta obra apoyará en su enseñanza.

Algunas ideas que me llamaron la atención a lo largo de la lectura, es cómo el profesor Díaz Mondragón combina la academia con la práctica, lo cual va a resultar muy completo para los estudiantes de esta

materia. Explica desde qué son las sociedades de inversión, también conocidas como “fondos”, y nos comenta que son empresas operadas principalmente por una casa de bolsa, que invierten en valores bursátiles y no bursátiles de acuerdo con un perfil de inversión. Los fondos para invertir obtienen el dinero vendiendo al inversionista acciones representativas de su capital, con lo que el inversionista se vuelve socio y participa de las ganancias y pérdidas que generan las inversiones que realiza cada fondo.

Señala el autor la existencia de diversas sociedades de inversión, pero hace hincapié en las dos principales, que son: las de instrumentos de deuda y las de renta variable con sus múltiples modalidades, desde las que tienen menos riesgo hasta las de mayor riesgo.

Nos señala el autor, adicionalmente, que los instrumentos de deuda son títulos de crédito emitidos en serie, que representan la participación individual de sus tenedores en un crédito colectivo constituido a cargo de la sociedad emisora, son de corto plazo en la mayoría de los casos, ejemplo de estos papeles son los Cetes, los Bonos y el papel comercial, entre otros.

Explica también, detalladamente, que los instrumentos del mercado de capitales son principalmente las acciones colocadas y que son títulos valor emitidos en serie que representan una parte alícuota del capital de una sociedad. Se caracterizan por ser emitidos a plazos más largos que los de deuda, son conocidos como de renta variable, pues en muchos casos sus rendimientos y plazos pueden desconocerse.

En fin, son un sinnúmero de conceptos muy valiosos los que contiene esta magnífica obra, la cual se convierte en lectura obligada para estudiantes, profesionales y directivos del sector financiero.

Lic. José María Aramburu Alonso
Académico de la Universidad La Salle
Director General de Análisis de Servicios
y Productos Financieros de la Condusef

INTRODUCCIÓN

Tener dinero o no tenerlo, ese nunca será el problema. El dinero o se tiene o no se tiene. Aquellos que no lo tienen deben tomar decisiones que les permita captarlo u obtenerlo, analizando los aspectos que vienen inherentes con cualquier decisión de financiamiento, es decir, el costo financiero y de oportunidad. Quienes han acumulado riqueza o tienen flujos de efectivo constantes y en cantidades superiores a su consumo sencillamente deben tomar decisiones de inversión.

Ello quiere decir que las inversiones no escapan a las decisiones económicas que debe tomar diariamente el agente económico: ¿qué y cuánto?, ¿cómo? y ¿para quién? Particularmente en el área financiera, ello tendría que resolver preguntas como: ¿a qué dedico mi dinero y cuánto?, ¿al ahorro, a la inversión o al consumo?, ¿cómo lo hago?, ¿por cuenta propia o contrato los servicios de profesionales especializados en inversiones?, ¿contrato un seguro de vida para proteger mi auto, mi persona, mi casa o mi familia?, ¿invierto en títulos de deuda, capitales o derivados?, ¿estudio finanzas o busco trabajo en el sector financiero?, ¿en quién invierto?, ¿en un auto nuevo para mí o una camioneta para la familia?, ¿en ropa para mi pareja o para mis hijos?, ¿en un viaje a un crucero cada año o en la universidad privada de mis hijos? Las respuestas no son fáciles, más bien resultan bastante complejas, pero también no se resuelven al azar, la forma más segura de disminuir el riesgo al máximo es tener el conocimiento más amplio, completo y especializado en lo que se desea invertir.

Pensemos, por ejemplo, en la enseñanza sobre el ahorro a nuestros hijos. Para muchos basta con comprarles una alcancía y que ahí depositen sus monedas y billetes. Definitivamente el método no es malo, pero también es cierto que no hay un proceso de ahorro, sino de atesoramiento. ¿Qué diferencia hay entre el niño que ahorra y el pirata que enterró su tesoro hace cientos de años? Las similitudes son claras, ambos perdieron valor adquisitivo, si se deja por mucho tiempo es posible que los billetes y monedas dejen de ser aceptados como

moneda de curso legal, no se pueden aprovechar las oportunidades de inversión que existan y que por falta de liquidez se dejan pasar. Así es que prácticamente no hay diferencia alguna, tal vez, si acaso, el metal con que se fabricaron las monedas del tesoro del pirata, el cual fue oro y plata, lo que se puede aprovechar o puede ser llegar a tener un valor importante para la numismática. En cambio, las monedas de hoy en día, por más que ahorre y por más que pase el tiempo, no adquirirán ni rareza, ni mucho menos son inversiones en metales.

Definitivamente para llevar a cabo un proceso de ahorro, inversión o consumo que resulte en una estrategia exitosa, se debe tener el conocimiento sobre las distintas alternativas financieras que hay en el entorno en el que desarrollamos nuestra vida económica. Entre más conozcamos sobre la relación riesgo-rendimiento mayor certeza tendremos sobre lo que puede ocurrirnos en el futuro, en relación con nuestro dinero.

Si conocemos y comparamos las decisiones de inversión y financiamiento no será de ninguna forma un asunto ajeno y las sorpresas desagradables se pueden reducir al mínimo. En 2008 y 2009, con la crisis económica y financiera originada en Estados Unidos de América y propagada rápidamente al resto de las economías desarrolladas y en desarrollo, muchos inversionistas sufrieron la pérdida de sus capitales y, naturalmente, los rendimientos que esperaban obtener no los obtuvieron.

En México, dos de los casos más famosos fueron los de los fondos de inversión ofrecidos por Stanford y Mados, los cuales resultaron en una estafa internacional, que al no estar bajo las leyes mexicanas, nada se pudo hacer, ni siquiera para proceder legalmente. Sin duda, el inversionista que participó en ellos pudo tener dos visiones al momento de tomar la decisión, la primera, el rendimiento que me ofrecen es mucho más alto que lo que puede obtener en alternativas financieras en México, claro, nunca consideraron el riesgo. El segundo, conociendo los riesgos y su perfil como inversionista sabía de antemano que podía ganar más, pero también que el riesgo era mayor y estando dispuesto a asumir sus pérdidas, aceptó invertir en dichos fondos.

En el mundo se está llevando a cabo un fuerte proceso de difusión de la cultura financiera y fomentando la educación financiera. Los bancos centrales y otras autoridades financieras están organizando eventos académicos que acoran a la población en general, pero en particular a los estudiantes de carreras universitarias, a los temas financieros básicos sobre ahorro e inversión. El mayor logro, sin duda, es la incorporación a los planes de estudios de los niveles educativos básicos de primaria y secundaria del estudio de las finanzas. Si esta tarea continúa, se planifica correctamente y no se abandona después de un tiempo, sin duda, las nuevas generaciones tendrán mayor conocimiento

financiero y sus decisiones de inversión y financiamiento serán más acertadas al evaluar los riesgos y rendimientos.

Lamentablemente los jóvenes estudiantes de una carrera profesional no tienen aún la posibilidad de recibir educación financiera y en las áreas relacionadas con las finanzas es poco el material serio, completo y diseñado especialmente para ellos. Por ello, el objetivo de este libro es proporcionarles un material didáctico de apoyo a profesores y alumnos para sus cursos relativo al mercado de valores. Para algunos podrá servir como libro de texto dado que se programó a partir de distintos programas de estudio de universidades públicas y privadas en México, pero también cuenta con tres elementos que apoyarán el aprendizaje:

1. Se encuentra al interior de cada capítulo, encerrado en un cuadro con el texto: "Ejercicios o investigación para repasar o reflexionar". En este caso sugerimos que se lean y resuelvan en clase, de manera conjunta entre el profesor y el alumno. Aquellas personas que no estén llevando un curso o no sean estudiantes, es decir, los lectores que nos favorecieron con su preferencia, nos ponemos a sus órdenes y, por tanto, podrán escribirle directamente al autor a su correo electrónico, el cual ponemos a su disposición al final de esta introducción y desde el cual daremos retroalimentación a sus dudas o respuestas.
2. Son "Ejercicios de autoevaluación", sección que tendrá que ser contestada de manera personal por el lector del libro, lo cual hará después de leer el capítulo correspondiente. Sus respuestas podrán verificadas por sí mismos, dado que incluimos la respuesta. Es importante que este sea un ejercicio real de autoevaluación, su propósito es verificar si se comprendieron o no los temas explicados en el capítulo.
3. Es el "Cuestionario para revisión de conceptos y reforzamiento del aprendizaje", el cual consta de una serie de preguntas y tareas que deberá ser asignada y resuelta por el estudiante o lector, con lo cual este recurso propiciará el complemento de estudio fuera de aulas, se dedicarán algunas horas extras al estudio del mercado de valores y, en particular, se realizarán investigaciones que permitan obtener información real, actual y más precisa sobre los productos y servicios que se ofrecen en el mercado bursátil.

Se incluye en cada capítulo bibliografía, sitios web y legislación que podrán consultar directamente los lectores del libro, si es que quieren profundizar sobre alguno de los temas en particular.

Es importante señalar que dentro de mi experiencia como docente en el Centro Educativo de la Bolsa Mexicana de Valores, nuestro libro puede también ser utilizado para prepararse para varios de los

procesos de certificación que son obligatorios para todos aquellos que operen directamente con valores.

La estructura del libro está diseñada para estudiar los *mercados de deuda, capitales y derivados en México*, no obstante, resulta evidente que la globalización financiera como en la integración económica, los productos y servicios deben ser globales, con lo cual, su esquema de funcionamiento y características principales son idénticas. Las diferencias más importantes son los aspectos legales y la terminología empleada. En este sentido, una letra del tesoro es un título de deuda de corto plazo, emitido por el gobierno federal, usualmente su rendimiento se utiliza como tasa de referencia, se coloca en el mercado primario por medio de subasta, la cual puede ser competitiva o no competitiva, las operaciones que regularmente deben realizarse son para obtener el precio, el rendimiento, el monto de descuento, ventas anticipadas o reportos.

Por ello, el estudiante de nuestro libro aprenderá sobre los Certificados de la Tesorería de la Federación (Cetes), pero si le cambiamos el nombre por *Treasury Bill* o Letras del Tesoro, podremos darnos cuenta que tendrá prácticamente las mismas características y las ecuaciones para determinar precio, rendimiento y otra información relativa a su valuación pueden ser las mismas.

El primer capítulo está dedicado al estudio profundo y serio del *mercado de deuda*, por lo que daremos a conocer sobre sus participantes, que en general son cinco:

1. *Autoridades*. Conformadas por la Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP), el Banco de México (Banxico) y la Comisión Nacional Bancaria y de Valores (CNBV), encargadas del diseño de la regulación y normatividad de los mercados, vigilancia y supervisión de los participantes y cumplimiento de los términos y condiciones en que se operan los productos y servicios, así como de sancionar, en su caso, a todo aquel que no respete la legislación.
2. *Emisores*. Son los agentes económicos autorizados para la emisión de títulos de deuda o patrimoniales, así como los derivados ligados a un activo subyacente. Los emisores pueden, a su vez, clasificarse en: gobiernos, bancos, entidades financieras no bancarias y empresas no financieras. Su propósito básico, al participar en el mercado de valores, es obtener financiamiento o realizar inversiones que les permitan incrementar sus beneficios monetarios.
3. *Inversionistas*. Básicamente acuden al mercado de valores en busca de un rendimiento, el cual siempre está asociado a un riesgo, por lo que deberán, del entorno de inversiones, seleccionar aquellos tipos que más se adecuen a su perfil de riesgo, los cuales genéricamente se

definen como: conservador, moderado y agresivo. Dependerá de los montos que invierta si son denominados pequeños inversionistas o inversionistas institucionales.

4. *Intermediarios*. Son empresas autorizadas o bajo concesión que tienen permiso para realizar intermediación bursátil, es decir, comprar y vender títulos de deuda, patrimoniales o derivados por cuenta de un tercero o por cuenta propia. No realizan intermediación financiera en el mercado de valores, con lo cual no pueden recibir depósitos a la vista u otorgar financiamiento.
5. *Empresas auxiliares*. Son entidades que se han creado para dar soporte y sustento técnico al mercado de valores. Proporcionan productos y servicios que coadyuvan a una mejor decisión al momento de diseñar, conformar y administrar un portafolio de inversión.

En este primer capítulo nos enfocaremos también al estudio de todos los títulos de deuda, tanto de corto como de largo plazo. De manera común, el mercado que estudia los títulos cuyo plazo de vencimiento es menor o igual a un año, se clasifica como *mercado de dinero*. Los valores o activos financieros con vencimiento superior a un año suelen considerarse como parte del *mercado de capitales*; no obstante, nosotros, en particular, preferimos incluir en el primer capítulo a todos los títulos de deuda, tanto de corto como de largo plazo. Los presentamos de acuerdo al emisor, es decir, el gobierno, los bancos y las empresas financieras y no financieras. En todos los casos incluimos un cuadro resumen de sus características y las ecuaciones más importantes para el cálculo de las variables más indispensables en la evaluación, como precio, rendimientos, premios o tasas de descuento, entre otros.

El segundo capítulo sólo estudia un segmento del mercado de capitales: el *mercado accionario*. Con ello, se profundiza sobre la mecánica operativa del negocio con acciones principalmente en el mercado primario. Esto permitirá al estudiante obtener los conceptos básicos y la comprensión suficiente para manejar la terminología bursátil que se difunde en los distintos medios. El conocimiento técnico que, sobre las acciones, existe en México y el mundo, es de igual manera, muy similar. En cualquier país con un mercado de valores en funcionamiento, existen acciones comunes y preferentes, bolsa de valores, operaciones de arbitraje internacional, ventas en corto, aumento o disminución de capital, así como se obtienen rendimientos por ganancia de capital, dividendos o utilidades por acción. Se conforma un índice que sirve como indicador para seguir la evolución del mercado accionario, el cual se forma a partir de una muestra y sigue una metodología estadística bien determinada. Por ello, este capítulo explica

preponderantemente al mercado mexicano, pero puede ser utilizado en cualquier país modificando exclusivamente los términos técnicos, lenguaje bursátil o aplicación legal o fiscal.

En el tercer y último capítulos nuestra atención se centra en los mercados de derivados. Se presentan primero los futuros, en segundo lugar las opciones y, finalmente, los *warrants*, aunque debemos aclarar que dicho orden no es por jerarquía o importancia, en realidad lo decidimos así para que se pudiese distinguir entre los conceptos de obligación y derechos, aspectos clave en la posición que asume cada participante.

Los productos derivados también son productos globales y el esquema de funcionamiento es el mismo en Estados Unidos de América como en el resto del mundo, de hecho, básicamente las plazas bursátiles sólo adecuan sus productos a sus propias necesidades. Así, un futuro sobre divisas o una opción sobre una acción funciona igual en EUA, México, España, China o cualquier otro país que tenga un mercado de derivados.

Sin duda, la lectura de nuestro libro le servirá para conocer a detalle el mercado mexicano, pero también le proporcionará una visión internacional, lo cual podrá comprobar si revisa las características y esquemas de valoración que se utilizan en cualquier país y mercado financiero del mundo. Esta es una de las razones por las que elegimos sencillamente el título de *Mercado de valores*.

Todos los capítulos tienen un alto nivel de rigurosidad académica y técnica, pero a la vez se explican en un lenguaje lo más sencillo posible y cuando la situación lo permite, con ejemplos numéricos que hacen combinar la parte teórica con la cuantitativa.

Nuestro compromiso con coadyuvar en el proceso de educación financiera y gran deseo por incrementar la cultura financiera nos ha llevado a escribir esta obra, la cual, reiteramos, podrá ser empleada como libro técnico de texto o de consulta regular, pero en cualquiera de los dos casos, la valoración de si es bueno o malo, sólo está en manos del lector. Por ello, creemos que, como en otros libros que hemos escrito, si hay nuevas ediciones, las sugerencias, comentarios y aportaciones que nos den será en beneficio de todos. Los invitamos a que nos escriban, siempre estaremos dispuestos y atentos a todos sus correos para poder retroalimentarnos y mantenernos en comunicación constante, no sólo en relación con este texto, sino con todos aquellos eventos académicos en que participemos.

Manuel Díaz Mondragón