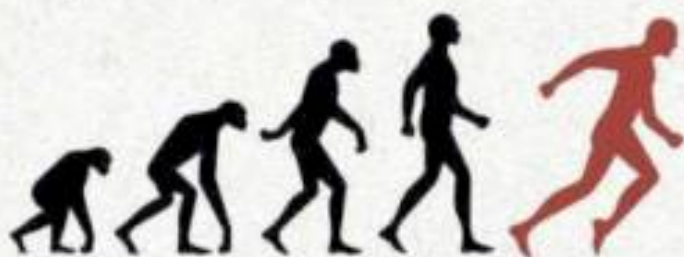


# **La vertiginosa adaptabilidad de los mercados financieros**

UNA EXPLICACIÓN EVOLUTIVA



**Andrew W. Lo**



La vertiginosa adaptabilidad de los mercados financieros Andrew W. Lo

# LA VERTIGINOSA ADAPTABILIDAD DE LOS MERCADOS FINANCIEROS

Una explicación evolutiva

Andrew W. Lo

Traducción de Helena Álvarez de la Miyar

Antoni Bosch editor, S.A.U.  
Manacor, 3, 08023, Barcelona  
Tel. (+34) 93 206 0730  
[info@antonibosch.com](mailto:info@antonibosch.com)  
[www.antonibosch.com](http://www.antonibosch.com)

Título original de la obra: *Adaptive Markets. Financial Evolution at the Speed of Thought*

Copyright © 2017 by Princeton University Press  
*All rights reserved. No part of this book may be reproduced or transmitted in any form or by any means, electronic or mechanical, including photocopying, recording or by any information storage and retrieval system, without permission in writing from the Publisher.*

© de la traducción: Helena Álvarez de la Miyar

© de esta edición: Antoni Bosch editor, S.A.U., 2018

ISBN: 978-84-947376-6-4

Diseño de la cubierta: Compañía

Maquetación: JesMart

Corrección: Ester Vallbona

No se permite la reproducción total o parcial de este libro, ni su incorporación a un sistema informático, ni su transmisión en cualquier forma o por cualquier medio, sea este electrónico, mecánico, reprográfico, gramofónico u otro, sin el permiso previo y por escrito de los titulares del *copyright*.

La vertiginosa adaptabilidad de los mercados financieros Andrew W. Lo

*A Nancy, Derek y Wesley*

## **Nota del editor**

Nos complace poner al alcance del lector en lengua castellana esta obra de Andrew W. Lo, director del Laboratorio de Economía Financiera del MIT y profundo conocedor de las dinámicas de los mercados. Puesto que la voluntad del autor era presentar un texto riguroso pero a la vez accesible a cualquier interesado en la materia, hemos optado, de común acuerdo con él, por suprimir en nuestra edición el extenso apartado de «Notas» y el de «Bibliografía» que incluye la edición original en inglés.

Esta información, que da cuenta de las fuentes en que se apoya esta obra y proporciona referencias para análisis más detallados de las cuestiones que en ella se abordan, se encuentra disponible en nuestra web (<http://www.antonibosch.com/libro/la-vertiginosa-adaptabilidad-de-los-mercados-financieros>), y puede consultarse de manera gratuita. Confiamos en facilitar así al lector un libro más asequible en todos los sentidos, sin menoscabo de todo el conocimiento que este texto pone a nuestra disposición.

# Índice

## [Introducción](#)

[1 ¿Ahora, todos somos \*Homo economicus\*?](#)

[2 Siendo tan listo, ¿por qué no eres rico?](#)

[3 Siendo tan rico, ¿cómo es que no eres listo?](#)

[4 El poder de la narrativa](#)

[5 La revolución de la evolución](#)

[6 La Hipótesis de los Mercados Adaptativos](#)

[7 Las islas Galápagos de las finanzas](#)

[8 Los mercados adaptativos en acción](#)

[9 Miedo, codicia y crisis financiera](#)

[10 Las finanzas se portan mal](#)

[11 Asegurando las finanzas](#)

[12 Llegar donde ningún financiero ha llegado jamás](#)

[Agradecimientos](#)

## Introducción

### El factor del miedo financiero

El miedo es algo maravilloso. Hace unos cuantos años, Robert Thompson, piloto de aviación profesional, paró en la típica tienda de barrio a comprar unas revistas pero, solo entrar, dio medio vuelta para marcharse por donde había venido. Lo hizo porque experimentó una abrumadora sensación de miedo. En su momento, Thompson no tuvo ni idea de por qué lo hacía,<sup>1</sup> pero resultó que estaban atacando la tienda a punta de pistola y, de hecho, al poco de marcharse él, entró un policía que acabaría muriendo de un disparo. Únicamente al cabo de un tiempo, tras un análisis cuidadoso con ayuda del experto en seguridad personal Gavin de Becker –autor del superventas *El valor del miedo: señales de alarma que nos protegen de la violencia*–, Thompson fue capaz de identificar algunos de los elementos que podría haber desencadenado su miedo: un cliente que llevaba puesta una cazadora de tejido grueso pese a que hacía calor; la mirada intensa de la cajera, fija únicamente en ese cliente; un coche mal estacionado con el motor en marcha justo delante de la tienda. No obstante, la decisión de Thompson de salir de ella fue prácticamente inmediata, la tomó mucho antes de ser consciente de haber observado nada fuera de lo normal.

El miedo es un instrumento de alta precisión. Los neurocientíficos han demostrado que nuestros miedos reflejos son reacciones altamente afinadas y que reaccionamos por

miedo mucho más rápido de lo que la mente consciente es capaz de percibir. Cuando nos enfrentamos a una amenaza física, la respuesta de «lucha o huida» –que viene marcada por una mayor presión arterial, reflejos más rápidos y una subida de los niveles de adrenalina– ha contribuido a la supervivencia de nuestra especie. Según De Becker, Thompson conservó la vida precisamente gracias a eso.

Pero es que además resulta que esos mismos circuitos neuronales también se activan ante otro tipo de amenazas (emocionales, sociales o financieras) y ahí reside el problema. Por más que la respuesta de «lucha o huida» pueda tener sus ventajas en determinados contextos más allá de zonas de guerra y peleas en bares, lo más seguro es que no sea de gran ayuda si la bolsa se desploma y tu fondo de pensiones queda reducido a la mitad. El acto reflejo de defender tu terreno hasta el último milímetro o salir corriendo es el resultado de cientos de miles de años de evolución, en respuesta a depredadores y otras amenazas que nos rodean. El dinero solo existe desde hace unos pocos miles de años, el equivalente a un mero parpadeo si lo consideramos en la escala más amplia de la evolución. Las bolsas son un invento todavía más reciente de la Humanidad. El *Homo sapiens* no ha tenido tiempo todavía para adaptarse a las nuevas realidades de la vida moderna y eso entraña determinados retos –y oportunidades– para inversores, gestores de carteras y en definitiva para todos nosotros.

Necesitamos una nueva manera de pensar con relación a los mercados financieros y la conducta humana, y de eso trata este libro. He bautizado esta nueva manera de pensar como la Hipótesis de los Mercados Adaptativos.<sup>2</sup> El término «mercados adaptativos» hace referencia a los múltiples papeles que desempeña la evolución a la hora de



conformar la conducta humana y los mercados financieros; en cuanto a la noción de «hipótesis», con ella se pretende conectar y contrastar este marco teórico con el de la Hipótesis de los Mercados Eficientes, la teoría adoptada por la inmensa mayoría del sector de la inversión y los centros académicos más prestigiosos dedicados al estudio de las finanzas. El concepto de mercado eficiente implica que «nada es gratis», sobre todo en Wall Street: si los precios del mercado financiero ya incorporan plenamente toda la información relevante, intentar ganarle la partida al mercado es un empeño inútil. En vez de eso, deberíamos estar todos invirtiendo el dinero en fondos indexados de gestión pasiva totalmente diversificados, y conservar estos fondos a largo plazo. ¿Te suena? Esta es la teoría que se enseña a día de hoy en las escuelas de negocios, y la que le enseñaron a tu bróker, y a tu asesor financiero, y a tu gestor de cartera. En 2013, el catedrático de la Universidad de Chicago Eugene F. Fama recibió el Nobel de Economía, concretamente por este concepto de la eficiencia del mercado.<sup>3</sup>

La Hipótesis de los Mercados Adaptativos se basa en la idea de que inversores y mercados financieros siguen más los dictados de la biología que los de la física, ya que en definitiva son un conjunto de organismos vivos que luchan por sobrevivir, y no un cúmulo de objetos inanimados sujetos a las leyes inmutables del movimiento. Las implicaciones de esta sencilla verdad son de largo alcance. Para empezar, esto significa que, a la hora de comprender los mecanismos internos de funcionamiento del sector financiero, los principios de la evolución –competencia, innovación, reproducción y adaptación– son más poderosos que los principios inspirados en la física del análisis económico

racional. La consecuencia es que los precios de mercado no siempre reflejan toda la información disponible sino que, de vez en cuando, puede que se desvíen de las relaciones racionales de precios debido a fuertes reacciones emocionales tales como el miedo y la avaricia. En consecuencia, el riesgo no siempre se ve recompensado en el mercado por un rendimiento más alto y, por tanto, no siempre es buena idea invertir en títulos a largo plazo, sobre todo si tus ahorros pueden evaporarse a corto plazo. Otra consecuencia es que unas condiciones económicas cambiantes, y las consiguientes respuestas adaptativas, suelen ser motores más importantes de la conducta de los inversores y las dinámicas de mercado que el interés propio racional: la sabiduría de la multitud se ve en ocasiones arrollada por la locura de las masas.

Esto no quiere decir que el enfoque racional de la economía carezca de valor. Al contrario: la economía financiera sigue siendo uno de los ámbitos de conocimiento más valorados en Wall Street (sobre todo si pensamos en el salario de partida de los recién doctorados en finanzas). La locura de las masas acaba remitiendo y la sabiduría de la multitud pasa a ocupar su lugar, por lo menos hasta que la siguiente sacudida desbarata el *statu quo*. Desde el punto de vista de los mercados adaptativos, la Hipótesis de los Mercados Eficientes no es incorrecta sino únicamente incompleta. Es como la parábola de la primera vez que cinco monjes ciegos se encuentran con un elefante. Como son ciegos de nacimiento, no tienen ni idea de qué pueda ser aquella extraña criatura, así que el monje que palpa la pata del elefante concluye que «un elefante es sencillamente como un árbol», y otro monje que le toca la trompa, en cambio, dice que «un elefante es sencillamente como una serpiente», y

así sucesivamente. La impresión de todos y cada uno de los monjes es técnicamente correcta, pero a todos se les escapa la imagen de conjunto. Necesitamos una teoría mejor.

En determinadas circunstancias, ciertamente, los mercados parecen eficientes, por ejemplo cuando los inversores tienen la oportunidad de adaptarse a las condiciones económicas del momento y estas permanecen relativamente estables durante un periodo de tiempo suficientemente prolongado. Si la frase anterior suena a letra pequeña de póliza de seguros es porque debería serlo: las condiciones económicas a menudo cambian radicalmente de la noche a la mañana y «un periodo de tiempo suficientemente prolongado» depende de muchos factores. Por ejemplo: entre octubre de 2007 y febrero de 2009, imagínate que hubieras tenido todos tus ahorros invertidos en un mismo fondo, digamos que el S&P 500, una cartera bien diversificada con quinientas de las empresas más grandes de Estados Unidos. Habrías perdido aproximadamente el 51 % de tus ahorros de toda una vida en esos estresantes diecisiete meses. Y, mientras contemplabas cómo tu jubilación se evaporaba en unos cuantos puntos porcentuales con cada mes que pasaba, ¿en qué momento se habría activado el «factor miedo» impulsándote a vender?

Por más que nuestro reflejo del miedo nos pueda evitar sufrir ciertos daños, lo cierto es que no contribuye precisamente mucho cuando se trata de evitar que perdamos grandes cantidades de dinero. Psicólogos y economistas del comportamiento están de acuerdo en que un estrés emocional que se prolonga en el tiempo merma nuestra capacidad de tomar decisiones racionales. El miedo nos lleva a doblar la apuesta en favor de nuestros errores en vez de optar por minimizar las pérdidas, a vender en el punto más

bajo y recomprar cuando el precio alcanza el máximo, y a caer en toda una serie de trampas sobradamente conocidas que tradicionalmente han confundido a los pequeños inversores y no pocos profesionales de las finanzas. Nuestro miedo nos hace vulnerables en el mercado.

Esta es la razón por la que necesitamos un marco conceptual nuevo y más completo para describir los mercados financieros, uno que incorpore el factor miedo así como la conducta racional. De la misma manera que ningún monje ciego puede establecer el verdadero aspecto del elefante por sí solo, necesitamos reunir los conocimientos de diversas disciplinas para obtener una visión panorámica completa de cómo funcionan los mercados financieros y por qué fracasan.

Te voy a embarcar en el mismo viaje intelectual que yo he realizado a lo largo de mi carrera académica hasta llegar a la Hipótesis de los Mercados Adaptativos. El camino que lleva hasta ese destino final no es precisamente recto y, de hecho, habrá momentos en que hagamos breves excursiones para adentrarnos en otros campos del conocimiento como por ejemplo la psicología, la biología evolutiva, la neurociencia y la inteligencia artificial, pero estas incursiones no son más que pequeños desvíos temporales. Eso sí, son fundamentales para resolver la aparente contradicción existente entre la perspectiva académica de los mercados racionales y la evidencia empírica y experimental que demuestra lo contrario. En vez de aceptar una visión y rechazar la otra, es posible reconciliar ambas perspectivas opuestas en un único marco teórico adaptativo y consistente.

Necesitaremos saber un poco sobre cómo funciona el cerebro, cómo tomamos decisiones y –algo esencial– cómo evoluciona y se adapta la conducta humana, para poder

comprender las burbujas, los pánicos bancarios y los planes de jubilación. Cada una de las disciplinas que consideremos será como un monje ciego, incapaz de proporcionarnos la teoría completa aunque, cuando las combinemos todas, obtendremos una imagen del elefante entero perfectamente enfocada.

## **No lo intentes en casa**

Muchos de nosotros hemos sentido miedo, a título individual cuando nos hemos enfrentado al poder de los mercados financieros, pero 2008 fue el año en que la crisis financiera mundial hizo que el mundo entero experimentara en primera persona lo que son las finanzas del miedo. Fue el año en que Lehman Brothers se fue al traste, las bolsas de todo el mundo reaccionaron hundiéndose, y los ahorros de tantos sufrieron pérdidas salvajes. Poco importó si tenías el 60 % en acciones y el 40 % en bonos o el 30 % en acciones y el 70 % en bonos: perdiste más dinero del que estabas dispuesto a perder o ni siquiera creíste posible perder. Los únicos inversores a los que no afectó la crisis de 2008 fueron los pocos que tuvieron la suerte de haber invertido en bonos del Estado estadounidenses o que tenían efectivo, y unos pocos gestores de fondos de cobertura. Para terminar el año de manera desastrosa, en diciembre de 2008 se produjo el escándalo Madoff, un esquema piramidal tipo Ponzi de proporciones épicas que hizo que el mismo Charles Ponzi pareciera un mero aficionado en comparación. 2008 fue el año en el que los inversores aprendieron a temer al mercado de nuevo.

¿Por qué estábamos tan mal preparados? En parte porque nos dijeron que aquello no podía pasar. Según los

expertos del mundo académico, el mercado es más racional y más eficiente de lo que jamás podría llegar a serlo ningún individuo. A fin de cuentas –decían–, los precios reflejan plenamente toda la información disponible. Famosos gurús de la inversión nos recomendaron que nos olvidáramos de tratar de vencer al mercado y de confiar en nuestra falible intuición. El precio siempre es el correcto, dijeron; tanto daba si elegíamos los títulos en los que invertir lanzando dardos a las páginas salmón del periódico, a ver dónde caían, porque al final nos iría más o menos igual de bien que a los profesionales, si no mejor. Debíamos mantener una cartera bien diversificada de acciones y bonos de gestión pasiva –dijeron–, preferiblemente a través de un fondo de inversiones indexado sin comisiones o un fondo cotizado en bolsa, que requiriera el menor esfuerzo mental posible. El mercado ya lo tenía todo en cuenta. El mercado siempre lo tiene todo en cuenta.

Esta visión idealista del dinero sigue firmemente instalada en la mente de muchos gestores profesionales de capitales, aunque la idea de base ya tiene más de cuarenta años. El periodista económico James Surowiecki, que cuenta con una larga trayectoria a sus espaldas, la bautizó como «la sabiduría de la multitud» en su maravilloso libro del mismo título, dándole así la vuelta completamente a la expresión acuñada por Charles Mackay «la locura de las masas». <sup>4</sup> Durante décadas, la investigación académica ha defendido –y con éxito además– que tratar de ganarle la partida al mercado es misión imposible. Los inversores, siempre deseosos de obtener un beneficio, iban a aprovechar instantáneamente cualquier tipo de regularidad detectada en el precio de los activos, dejando tras de sí únicamente una estela de fluctuaciones aleatorias. Los inversores conformaban un

mercado perfectamente eficiente. Si ese era el caso, ¿por qué no, sencillamente, dejarse llevar por la ola? Esta idea no solo le valió el Nobel a Fama, sino que además es la causante de que a día de hoy exista un mercado multibillonario de fondos indexados.

Burton Malkiel, en su gran éxito de ventas del año 1973 titulado *Un paseo aleatorio por Wall Street: la estrategia para invertir con éxito*, fue el primero en popularizar la Hipótesis de los Mercados Eficientes, el primero en darle a la teoría un nombre formal a ojos del inversor. Malkiel, un economista de Princeton, nos contaba en su libro que la evolución de las cotizaciones de las acciones a lo largo del tiempo se parecía a la forma de caminar de un borracho – sinuosa, errática e impredecible–, de ahí el título del libro. Malkiel llegaba a la conclusión obvia de que, si la cotización de las acciones seguía una trayectoria aleatoria, ¿entonces para qué pagar a un gestor financiero profesional? En vez de eso, lo que recomendaba a sus lectores era invertir su dinero en fondos de inversión diversificados de gestión pasiva que cobraran las menores comisiones, y millones de ellos siguieron su consejo.

Al cabo de un año de la publicación del libro de Malkiel y en lo que constituiría un curioso giro en la trama, un antiguo alumno de Princeton montó un fondo de inversión para ese propósito exactamente. Tal vez hayas oído hablar de este sujeto, el pionero de los fondos indexados John C. Bogle. Su pequeña *startup*, el Vanguard Group, gestiona 3 billones de dólares y da trabajo a más de 14.000 empleados según cifras de 31 de diciembre de 2014.<sup>5</sup> El principal mensaje de Vanguard, y el consejo que se da más a menudo a millones de consumidores, es: «no lo intentes en casa». No intentes ganarle la partida al mercado. En lugar