

Morgan Stanley

INVESTMENT MANAGEMENT

Perspectivas globales de Counterpoint

La sabiduría de las multitudes en los mercados

Comportamiento colectivo en la predicción, las apuestas y los mercados bursátiles.

OBSERVADOR CONSILIENTE | 5 de agosto de 2026

Introducción

En 1932, Bernard Baruch, un acaudalado financiero que hizo fortuna en Wall Street a principios del siglo XX, escribió el prólogo de una reimpresión de la edición de 1852 del libro clásico de Charles Mackay sobre los mercados, *Memorias de extraordinarias ilusiones populares y la locura de las multitudes*.

Citando una máxima de Friedrich von Schiller, poeta y filósofo alemán, Baruch escribió: «Cualquiera, considerado individualmente, es razonablemente sensato y razonable; como miembro de una multitud, se convierte inmediatamente en un necio». Añadió: «Sin el debido reconocimiento del pensamiento colectivo (que a menudo parece una locura colectiva), nuestras teorías económicas dejan mucho que desear».¹

Unos 40 años después, Eugene Fama, profesor de finanzas en la Universidad de Chicago y ganador del Premio Nobel de Economía, publicó «Mercados de capitales eficientes: una revisión de la teoría y el trabajo empírico». Es uno de los artículos más famosos jamás escritos en finanzas. Podría considerarse la teoría que Baruch tenía en mente. Fama postuló: «Un mercado en el que los precios siempre reflejan plenamente la información disponible se denomina "eficiente"». ²

Fama descubrió que las estrategias que los inversores suelen aplicar para intentar superar al mercado, como utilizar patrones de precios pasados para proyectar el futuro y realizar análisis fundamentales para distinguir entre precio y valor, fracasan en su objetivo. En otras palabras, no existe una forma fiable de sacar provecho de los ineptos.

Casi todos los que estudian los mercados detenidamente coinciden en que, en general, parecen sensatos, como lo dicta la teoría, pero periódicamente se descontrolan.³ Es útil contar con un marco que abarque ambas realidades.

James Surowiecki escribió sobre este enfoque en 2004. Inspirándose en la idea de Mackay sobre la locura de las multitudes, Surowiecki tituló su libro *La sabiduría de las multitudes*. Demostró que las multitudes pueden ser sorprendentemente precisas al reflejar valores o resultados objetivos. De hecho, los precios generados por colectivos suelen converger en el precio teórico adecuado en entornos experimentales. Este razonamiento contradice la idea de que los individuos son razonables y las multitudes, irracionales.

AUTORES

Michael J. Mauboussin
michael.mauboussin@morganstanley.com

Dan Callahan, CFA
dan.callahan1@morganstanley.com

Pero la clave del caso de Surowiecki es que la sabiduría de las multitudes depende de que se cumplan ciertas condiciones. Cuando esas condiciones están vigentes, las multitudes son generalmente sabias. Cuando se viola una o más de esas condiciones, las multitudes puede estar loco.

Este informe especifica dichas condiciones, identifica diversos tipos de problemas y analiza cómo se aplican a los mercados de predicción, las apuestas deportivas, las apuestas mutuas y el mercado bursátil. El objetivo es observar cómo funcionan estas condiciones en cada mercado y en qué se asemejan o difieren.

Estos conceptos son útiles para los inversores por varias razones. Primero, la sabiduría (y la locura) de las masas es una forma sólida de explicar el comportamiento del mercado. Los profesionales han intuido esto durante siglos y los académicos ahora toman la idea en serio. Segundo, los mercados de predicción proporcionan probabilidades en tiempo real de eventos que pueden ser útiles para los inversores.

Finalmente, las condiciones para la inteligencia colectiva también se aplican dentro de las organizaciones, lo cual es relevante para la contratación y capacitación de empleados, así como para la estructuración de reuniones y la toma de decisiones. Persiste una gran brecha entre lo que la investigación revela como mejores prácticas y lo que la mayoría de las organizaciones realmente hacen.

Condiciones para que las multitudes actúen con prudencia

Analizamos tres condiciones para que las multitudes sean sabias: diversidad, agregación e incentivos.

Diversidad. En las organizaciones, es común entender la diversidad como un reflejo de categorías sociales como el género, la edad, la etnia y la religión. La toma de decisiones colectiva eficaz se basa en la diversidad cognitiva, que abarca las diferencias entre los miembros del grupo en cuanto a información, conocimientos, heurísticas, representaciones y modelos mentales.

Scott E. Page, profesor de sistemas complejos, ciencias políticas y economía en la Universidad de Michigan, es uno de los investigadores líderes en diversidad.⁷ Como veremos en un momento, Page también muestra las matemáticas de cómo y por qué la diversidad cognitiva reduce el error colectivo.

Estos son los elementos de diversidad cognitiva que Page destaca:

- La información consiste en hechos sobre el mundo. Friedrich Hayek, quien recibió el Premio Nobel de Economía, señaló que la información tiende a ser incompleta y local. También puede ser contradictoria. ⁸ La información no es solo datos, sino algo que un individuo interpreta como significativo.

En un mercado eficiente, los precios reflejan toda la información disponible. Sin embargo, contar con mejor información que los demás puede ser una ventaja en todos los mercados que analizaremos.

El conocimiento se relaciona con la comprensión estructural e implica una comprensión teórica o empírica de cómo funcionan las cosas. Está vinculado al pensamiento crítico y puede ser específico de un dominio. Confiar en los resultados de la inteligencia artificial generativa (IAG) sin el conocimiento previo conlleva el riesgo de malentendidos.

- Las heurísticas son reglas prácticas, enfoques o técnicas para resolver problemas y generar ideas. Un conjunto diverso de heurísticas contribuye a los resultados colectivos porque diferentes heurísticas funcionan para diferentes problemas. Puedes aprender heurísticas en cualquier orden y a menudo se aplican a diferentes disciplinas.
- Las representaciones capturan las perspectivas y categorizaciones que los individuos utilizan al considerar un tema. Las personas con diferentes puntos de vista adoptarán enfoques alternativos para resolver un problema. Por ejemplo:

Por ejemplo, pídale a un grupo de personas que enumeren los países más grandes del mundo. Algunos podrían crear una lista basada en la superficie terrestre, otros en la población y otros en el producto interno bruto. Estas diferentes perspectivas pueden aportar información valiosa.

- Los modelos mentales son marcos que ayudan a las personas a comprender cómo funciona el mundo. Se basan en la comprensión y la experiencia. Los modelos mentales son representaciones internas de realidades externas que priorizan la rapidez sobre los detalles.

Las categorizaciones son importantes porque los humanos piensan en analogías.¹⁰ Agrupar empresas en función de la industria o el posicionamiento es un ejemplo de ello. Nordstrom y Dollar General son minoristas, y Ferrari y Suzuki es un fabricante de automóviles. Una clasificación basada en la marca vincularía a Nordstrom y Ferrari como premium y Dollar General y Suzuki como de bajo costo. Diferentes categorizaciones pueden permitir colectivos para evaluar mejor las alternativas y los resultados.

El error colectivo tiende a ser pequeño cuando los miembros individuales son cognitivamente diversos y sus puntos de vista se agregan adecuadamente.

La diversidad es la condición que tiene más probabilidades de ser violada en los mercados financieros porque la inversión es una actividad inherentemente social. Los precios pueden ser una fuente de información, así como de influencia. Como resultado, el comportamiento de los inversores está correlacionado de vez en cuando, lo que lleva a auges y caídas. Analizamos las fallas de diversidad en cada uno de los mercados que consideramos.

Agregación. Disponer de información diversa ayuda a descubrir la verdad solo cuando esta puede agregarse de manera efectiva.

Los distintos mercados que analizaremos utilizan diversos métodos de agregación. En cada caso, el resultado de la agregación es una cantidad que refleja la probabilidad de un desenlace específico. Por lo tanto, la agregación es fundamental para la determinación de precios, el proceso de encontrar el precio justo de un activo mediante la interacción de compradores y vendedores en una bolsa.

Hay evidencia de que el enfoque elegido para la agregación afecta la precisión.¹¹ Los métodos directos, como promediar las respuestas de un grupo de expertos o modelos, pueden mejorar los pronósticos.¹² La precisión se puede aumentar aún más utilizando técnicas más complejas, como promedios ponderados o algoritmos de extremización que impulsan pronósticos que se desvían del promedio simple cuando hay evidencia de que los pronósticos originales son demasiado conservadores.¹³

La agregación de información es fundamental en la naturaleza, donde encontrar una buena respuesta puede ser la diferencia entre la vida y la muerte. Por ejemplo, las abejas utilizan danzas de meneo para comunicar la dirección, la distancia y la calidad de las fuentes de alimento. («En promedio, un segundo de meneo corporal y zumbido de alas combinados representa unos 1000 metros [seis décimas de milla] de vuelo»¹). Cuando las exploradoras regresan a la colmena con información contradictoria, la acción de la colonia depende de la intensidad y la duración de las danzas en competencia.

Las colonias de hormigas hacen algo similar con los rastros de feromonas mientras buscan alimento. Los caminos de mayor calidad se refuerzan más rápidamente, lo que permite a la colonia converger en el camino más corto hacia la comida.¹⁵ Las bandadas de aves y los cardúmenes de peces también han desarrollado medios sofisticados para compartir información.¹⁶

Incentivos. En cierto modo, la importancia de los incentivos —las recompensas por acertar y las penalizaciones por equivocarse— es evidente. En los mercados, podemos medir los incentivos con dinero. Si el objetivo de un individuo es ganar dinero (o obtener rendimientos superiores en los mercados de valores), debería participar solo si cree tener una ventaja o una opinión bien fundamentada que difiera de lo que ya está reflejado en el precio del mercado.

Como escribe Scott Page, “los mercados de información crean incentivos para que las personas menos seguras se mantengan al margen y para que las personas seguras apuesten más”.¹⁷ En otras palabras, el tamaño de su apuesta debe reflejar su confianza en su ventaja.

Fama sugirió que un mercado eficiente es aquel en el que el precio refleja toda la información disponible. Dos economistas, Sanford Grossman y Joseph Stiglitz (Stiglitz ganó el Premio Nobel), demostraron que los mercados no pueden ser totalmente eficientes en términos de información, ya que recopilar información y reflejarla en los precios tiene un costo.

En consecuencia, debería existir un beneficio proporcional en forma de rendimientos excedentes para incentivar a los participantes.¹⁸

En resumen, la paradoja de Grossman-Stiglitz afirma que los inversores no tendrían ningún incentivo para recopilar información si los mercados fueran perfectamente eficientes, pero los operadores informados son necesarios para que los mercados lo sean. Lasse Pedersen, profesor de finanzas, sugiere que los mercados deben ser «eficientemente ineficientes». Los participantes expertos pueden obtener rendimientos superiores al identificar y aprovechar las ineficiencias, pero sus esfuerzos contribuyen a que los mercados sean más eficientes.

Recopilar información es solo un costo. Reflejarla en los precios es otro. Los costos de transacción y el impacto en el mercado, donde la compraventa influye en el mercado y reduce la rentabilidad esperada, pueden ser significativos. tiene que ser suficiente para cubrir los costes.

También analizaremos la distribución de ganadores en los distintos mercados. Los mercados de predicción, las apuestas deportivas y las apuestas mutuas son todos de suma cero, en el sentido de que las ganancias de ganadores y perdedores se anulan antes de los gastos. Veremos que un pequeño número de participantes obtiene beneficios en estos mercados.

El mercado de valores es un juego de suma cero para los resultados relativos, lo que significa que los rendimientos excedentes se compensan con cero antes de los costos. Pero En general, se trata de un mercado de suma positiva, ya que las acciones tienden a subir con el tiempo. La rentabilidad esperada positiva del mercado bursátil refleja la tasa que deben pagar quienes desean consumir ahora y la tasa que ganarán quienes estén dispuestos a posponer su consumo. Esto significa que, si bien algunos inversores bursátiles pueden tener rendimientos excedentes negativos, a largo plazo seguirán teniendo rendimientos esperados positivos en términos absolutos.

Tipos de problemas

Comprender el tipo de problema al que te enfrentas es un primer paso importante para determinar la mejor manera de resolverlo. En algunos casos, una multitud puede ser más un obstáculo que una ayuda.

Tomemos como ejemplo al Ebbsfleet United, un equipo de fútbol que compite en las categorías inferiores del sistema de ligas inglés.¹⁹ A partir de 2007, se organizó un grupo llamado MyFootballClub para ser propietario y administrar el equipo. En un momento dado, más de 20.000 aficionados tenían voz en la gestión del club, incluyendo la toma de decisiones sobre los jugadores.

Tras un éxito inicial, el experimento fracasó. La violación de las condiciones para la sabiduría colectiva explica el porqué. El conocimiento básico de los aficionados era escaso, en parte porque el club jugaba en una categoría inferior y los foros centrales de debate propiciaban opiniones correlacionadas. La estructura de votación era engorrosa. Y aunque los aficionados pagaban una modesta cuota de suscripción de 35 libras, no era suficiente para constituir un incentivo convincente. El club fue vendido posteriormente por una fracción del precio de compra.²⁰

Describimos el primer problema como encontrar una aguja en un pajar. En este caso, existe una respuesta objetiva y Algunos miembros del colectivo lo saben. El apéndice A muestra cómo las multitudes pueden responder a estas preguntas. Pero la tecnología, como los motores de búsqueda o la IA general, lo hace más rápidamente.

El segundo tipo de problema es estimar un estado. En este caso, nadie dentro del colectivo conoce la respuesta, pero existe y posteriormente se revela. Para comenzar su libro, Surowiecki ofrece un ejemplo de este tipo a través de la historia de Francis Galton, un polímata de la época victoriana del Reino Unido, y el peso de un buey.²¹

En diciembre de 1906, la Sociedad de Ganado Gordo y Aves de Corral del Oeste de Inglaterra celebró su exposición anual en Plymouth, Inglaterra. El programa incluía un concurso para adivinar el peso de un buey faenado. Los participantes pagaban seis peniques (unos 5 dólares actuales) por un boleto y escribían su estimación. Se vendieron ochocientos boletos, y la muestra de Galton fue de 787, ya que 13 de ellos eran defectuosos o ilegibles.

Tras la entrega de premios, Galton tomó prestadas las entradas para examinarlas. Le entusiasmaron los datos porque los juicios no estaban sesgados por la pasión ni influenciados por la oratoria. Entre los participantes había carniceros y granjeros, algunos de los cuales eran expertos en calcular el peso del ganado, y otros probablemente se guiaron por la información que pudieron encontrar y por su propio criterio.

Cabe señalar que se daban las condiciones para la sabiduría colectiva: diversidad en la naturaleza de las conjeturas, agregación mediante los cálculos de Galton e incentivos, incluido un coste para participar y un premio por acierto («la cuota de seis peniques disuadía las bromas pesadas» y «la esperanza de un premio... impulsaba a cada competidor a dar lo mejor de sí»).

La estimación promedio del colectivo fue de 1197 libras, igual al peso real del buey. (Galton lo transcribió incorrectamente en el artículo como 1198, que es el número que usa Surowiecki).²² Galton parece algo sorprendido y escribe: «Este resultado es, creo, más meritorio para la fiabilidad de un juicio democrático de lo que cabría esperar».

Scott Page propone lo que él llama el “teorema de predicción de la diversidad” como una forma de explicar resultados como los de Galton.²³ En él se afirma:

Error colectivo = error individual promedio – diversidad de predicción

En términos más sencillos, el teorema afirma que la sabiduría colectiva (error colectivo) proviene de la inteligencia individual (error individual promedio) y la diversidad (diversidad de predicciones).

El teorema tiene dos implicaciones. La primera es que un colectivo con cualquier grado de diversidad será más preciso que el individuo promedio dentro del colectivo.

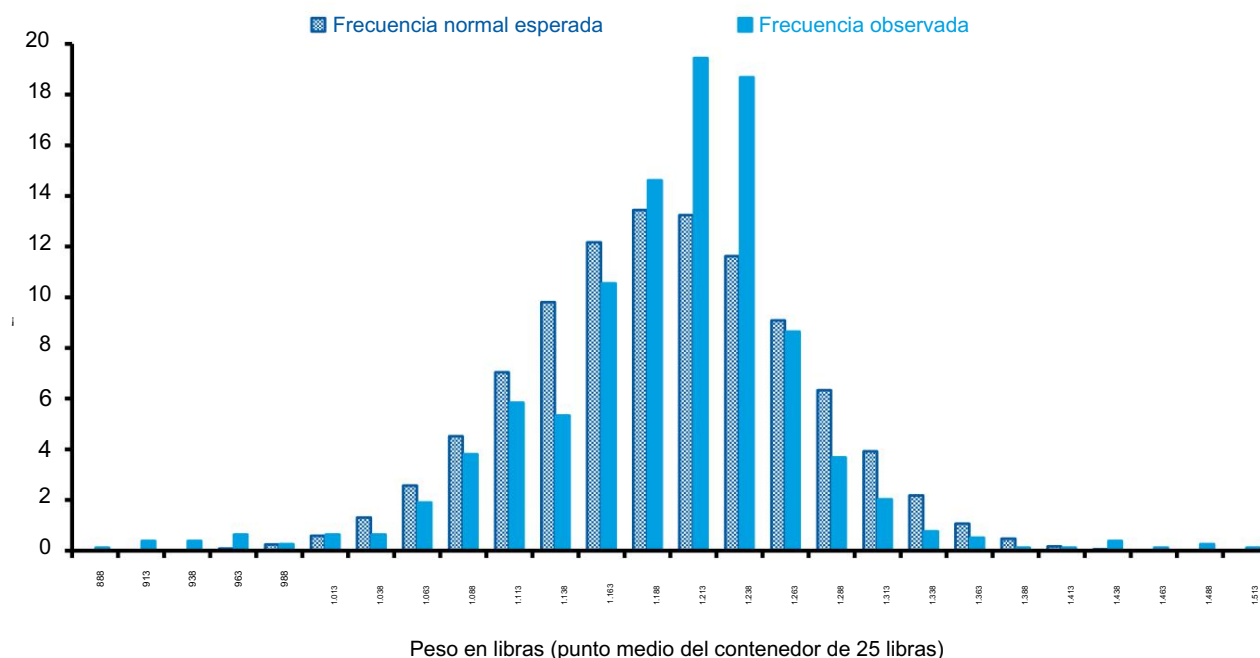
En segundo lugar, la sabiduría colectiva es una combinación de inteligencia y diversidad. Se puede lograr que la multitud sea más inteligente reduciendo los errores individuales o aumentando la diversidad.

El apéndice B aplica el teorema de predicción de diversidad a los datos de Galton. Utilizamos la muestra completa de 787 predicciones.

Uno de los puntos que Galton destacó sobre los datos es que no seguían una distribución normal, donde los resultados tienen la forma de una campana con la parte superior definida como la media y el ancho de la campana como la desviación estándar.

La Figura 1 compara los datos de Galton con la distribución normal esperada.

Figura 1: Las estimaciones del peso del buey no siguen una distribución normal.



Fuente: Kenneth F. Wallis, "Revisiting Francis Galton's Forecasting Competition", Statistical Science, vol. 29, n.º 3, agosto de 2014, 420-424.

Jack Treynor, economista y figura destacada en el sector de las inversiones, escribió un artículo utilizando el problema de estimar un estado como forma de ilustrar un camino hacia la eficiencia del mercado. En lugar de adivinar el peso de un buey, Treynor pidió a sus alumnos que adivinaran la cantidad de frijoles en un frasco. Obtuvo un resultado similar al de Galton, aunque con una muestra mucho menor.²

Aplicando la lección a los mercados financieros, Treynor explicó que el resultado "proviene de las opiniones erróneas de un gran número de inversores que se equivocan de forma independiente. Si sus errores son totalmente independientes, el error estándar en el precio de equilibrio disminuye aproximadamente con la raíz cuadrada del número de inversores". Esto se origina en una ecuación derivada por el renombrado matemático francés Abraham de Moivre.

La implicación importante es que pequeñas muestras de una población grande y diversa pueden producir desviaciones significativas del valor real porque el sorteo podría tener aleatoriamente más estimaciones altas o bajas.²⁵

El tercer tipo de problema consiste en predecir un resultado que se resuelve de manera oportuna. En este caso, nadie conoce la respuesta de antemano, pero ocurre un evento que determina el resultado. Los mercados de predicción, las apuestas deportivas y las apuestas mutuas son ejemplos de cómo resolver problemas de predicción. Conocemos los resultados después de que se celebran unas elecciones, se juega un partido o se celebra una carrera.

El cuarto tipo de problema es la predicción de un resultado que aún no se ha resuelto. El mercado de valores es un buen ejemplo. El valor de una empresa, que en teoría debería ser igual a su precio de mercado, se basa en el valor actual de los flujos de efectivo futuros. Pero como nadie sabe qué depara el futuro, no hay solución a menos que la empresa sea adquirida o quiebre.

Un contrato de futuros perpetuo, una forma de derivado que proporciona exposición económica al precio de un activo, es otro ejemplo. La Comisión de Comercio de Futuros de Productos Básicos (CFTC) aprobó recientemente un contrato perpetuo que hace referencia al precio al contado del bitcoin.²⁶

Ahora analizaremos cómo se aplica la sabiduría o la locura de las masas a los cuatro mercados. En cada caso, describimos el mercado, ofrecemos una breve reseña histórica, analizamos su precisión, especificamos el mecanismo de agregación, consideramos la diversidad y evaluamos los incentivos, incluyendo el costo de participación y la distribución de las ganancias.

Los mercados de apuestas comparten varias características con los mercados financieros, como un gran número de participantes, un amplio acceso a la información e importantes incentivos financieros. Sin embargo, se diferencian en que existen resultados que permiten medir la eficiencia.²⁷

La sabiduría (o locura) de las multitudes según el mercado

Mercados de predicción. Los mercados de predicción recopilan información y generan pronósticos sobre eventos futuros.

Los participantes compran o venden un contrato cuyo pago refleja el resultado. Si bien existen diversas formas de contratos, la mayoría son binarios.²⁸ Por ejemplo, el contrato para la candidata A en una elección paga \$1.00 si gana y \$0 si pierde.

El precio del contrato, que se actualiza continuamente mediante la negociación, refleja la probabilidad de que ocurra un resultado determinado. Un contrato que cotiza a 0,70 dólares implica una probabilidad del 70 % de que el evento ocurra. Quienes consideren que la probabilidad es mayor tenderán a comprar, mientras que quienes la consideren menor venderán.

Breve historia. Las apuestas sobre resultados existen desde hace mucho tiempo. Por ejemplo, en 1503 se ofrecían cuotas de apuestas para la elección del papa de la Iglesia Católica (Pío III fue elegido), y ese tipo de apuestas ya se consideraba una práctica antigua.²⁹

Analizamos tres épocas de los mercados de predicción modernos.

El primero refleja las apuestas sobre resultados políticos en los EE. UU. desde la década de 1880 hasta la de 1920. Paul Rhode y Kolan Strumpf, profesores de economía, señalan que estos mercados eran activos y muy seguidos. Las elecciones presidenciales de 1916 tuvieron un volumen de apuestas que superó los 300 millones de dólares (en dólares de 2026), y periódicos prominentes como The New York Times ofrecía cotizaciones económicas sobre los candidatos casi a diario.

Rhode y Strumpf demuestran que "el mercado hizo un trabajo extraordinario pronosticando las elecciones", identificando al candidato ganador en todas las elecciones presidenciales, excepto en una, desde 1884 hasta 1940.³⁰

A pesar de su precisión, los mercados de apuestas siempre estuvieron desprestigiados por su asociación con el juego. La revista semanal The Literary Digest introdujo una encuesta no científica que predijo correctamente las elecciones presidenciales de 1916 a 1932. George Gallup creó una encuesta científica que, como es bien sabido, predijo correctamente las elecciones de 1936, mientras que The Literary Digest se equivocó.

Con el tiempo, la cobertura mediática se centró más en los resultados de las encuestas que en los mercados de predicción. Rhode y Strumpf señalan que en 1924 se publicaron más artículos sobre las encuestas de The Literary Digest que sobre los mercados de apuestas en The Washington Post, y en 1928 en The New York Times. La cobertura de la encuesta de Gallup comenzó en 1936 y superó tanto a la de The Literary Digest como a la de los mercados de apuestas en 1940.³¹

El lanzamiento de los Mercados Electrónicos de Iowa (IEM) en abril de 1988 marcó el inicio de la segunda era.³² El mercado fue una idea original de tres economistas de la Universidad de Iowa y operaba bajo una exención de las leyes de juego del estado. Si bien el mercado utilizaba dinero real, los economistas limitaron las apuestas individuales a 500 dólares. El IEM está diseñado para predecir el voto popular.

En las elecciones de 1988, los precios de cierre del IEM fueron más precisos que las encuestas publicadas por The Gallup.

Organización, Harris and Associates, CNN/USA Today, ABC/Washington Post, NBC/Wall Street Journal y CBS/New York Times. El IEM ha sido consistentemente mejor que las encuestas desde entonces, con la excepción de 2024.³³

Si bien el modelo IEM surgió del ámbito académico, los mercados comerciales de predicción también aparecieron en esta época. El desarrollo de internet facilitó la creación de estos mercados.

Intrade, que operó entre 2001 y 2013, creó contratos para elecciones, indicadores económicos y eventos geopolíticos. Hollywood Stock Exchange se fundó en 1996 y tiene contratos para estrenos de películas y premios de entretenimiento. TradeSports, creada por los fundadores de Intrade, operó de forma intermitente desde principios de la década de 2000 hasta 2015 y se dedicaba al comercio de deportes y otros eventos.

Al igual que en la era anterior, estos mercados demostraron ser más precisos que las alternativas comunes, como las encuestas y los pronósticos de expertos.³⁴ Pero se enfrentaron al escrutinio regulatorio y, al igual que en el pasado, sufrieron el estigma del juego.

Otro revés para los mercados de predicción se produjo cuando la Agencia de Proyectos de Investigación Avanzada de Defensa, una agencia de investigación y desarrollo dentro del Departamento de Defensa de los Estados Unidos, propuso lo que llegó a ser llamado El mercado de análisis de políticas en 2001.³⁵ Este mercado tenía como objetivo evaluar mejor el riesgo geopolítico, un tema que preocupaba a analistas y responsables políticos tras los fallos de inteligencia que precedieron a los atentados terroristas del 11 de septiembre de 2001. En el verano de 2003, el plan fue duramente criticado por senadores estadounidenses y posteriormente descartado.

La tercera era comenzó hace aproximadamente una década y se ha beneficiado de los continuos avances tecnológicos, como las plataformas blockchain, y, aún más importante, de la flexibilización de las regulaciones. Entre los líderes del mercado por volumen de operaciones se encuentran Polymarket, Kalshi y ForecastEx.

La CFTC especifica qué bolsas son mercados de contratos designados (DCM), lo que significa que operan bajo la supervisión regulatoria de la CFTC. Históricamente, la CFTC permitió que plataformas como el IEM operaran.

Con sujeción a estrictas exenciones, incluida la limitación de las inversiones individuales, la CFTC también permitió a las DCM autocertificar los contratos, pero se reservó el derecho de bloquear aquellos que considerara inapropiados.

En 2023, la CFTC prohibió algunos contratos en Kalshi que se basaban en el resultado de las elecciones al Congreso.

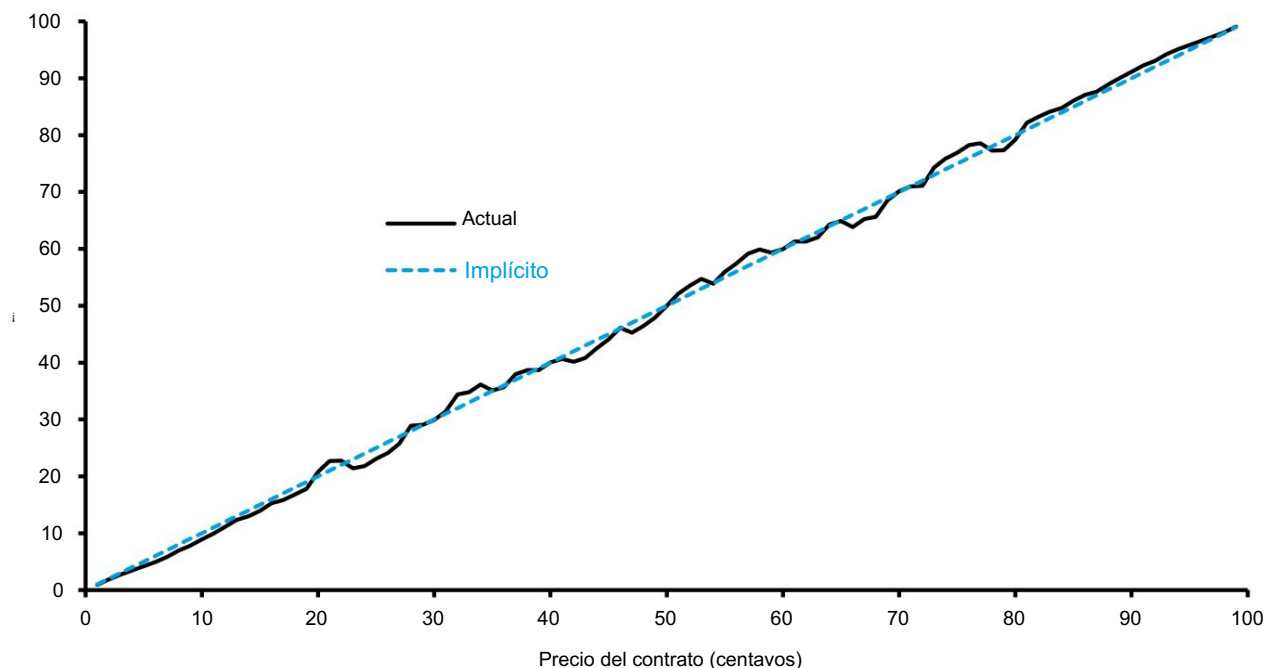
La CFTC consideró que se trataba de apuestas electorales que infringían las leyes estatales. Kalshi demandó a la CFTC y ganó el caso en el Tribunal de Distrito de los Estados Unidos en el Distrito de Columbia en septiembre de 2024.

Tras ese fallo y un cambio de administración, la CFTC ha permitido en gran medida que las DCM autocertifiquen contratos libremente.³⁶ Esto permitió a las DCM introducir contratos deportivos. Estos contratos compiten con las apuestas deportivas, que están reguladas a nivel estatal, en lugar de federal. De hecho, la CFTC ha demandado a estados que han intentado utilizar sus leyes de apuestas para regular los mercados de predicción.³⁷ En los EE. UU. a julio de 2026, 39 estados y Washington, D.C. han legalizado las apuestas deportivas, y 30 de ellos y D.C. permiten apostar en dispositivos móviles o sitios web.

Como resultado de estos avances, los mercados de predicción y los mercados de apuestas deportivas ahora se superponen en gran medida. Las estimaciones sugieren que los contratos deportivos representaron el 80 por ciento del volumen de Kalshi y alrededor del 40 por ciento del volumen de Polymarket desde julio de 2024 hasta abril de 2026.³⁸

Precisión. Uno de los principales atractivos de los mercados de predicción es su mayor precisión en comparación con otras fuentes de información populares, como las encuestas y las opiniones de expertos individuales. La Figura 2 muestra el precio del contrato en el eje horizontal y la tasa de éxito en el eje vertical para más de 72 millones de operaciones en Kalshi.³⁹

Anexo 2: Tasa de éxito real frente al precio del contrato en Kalshi



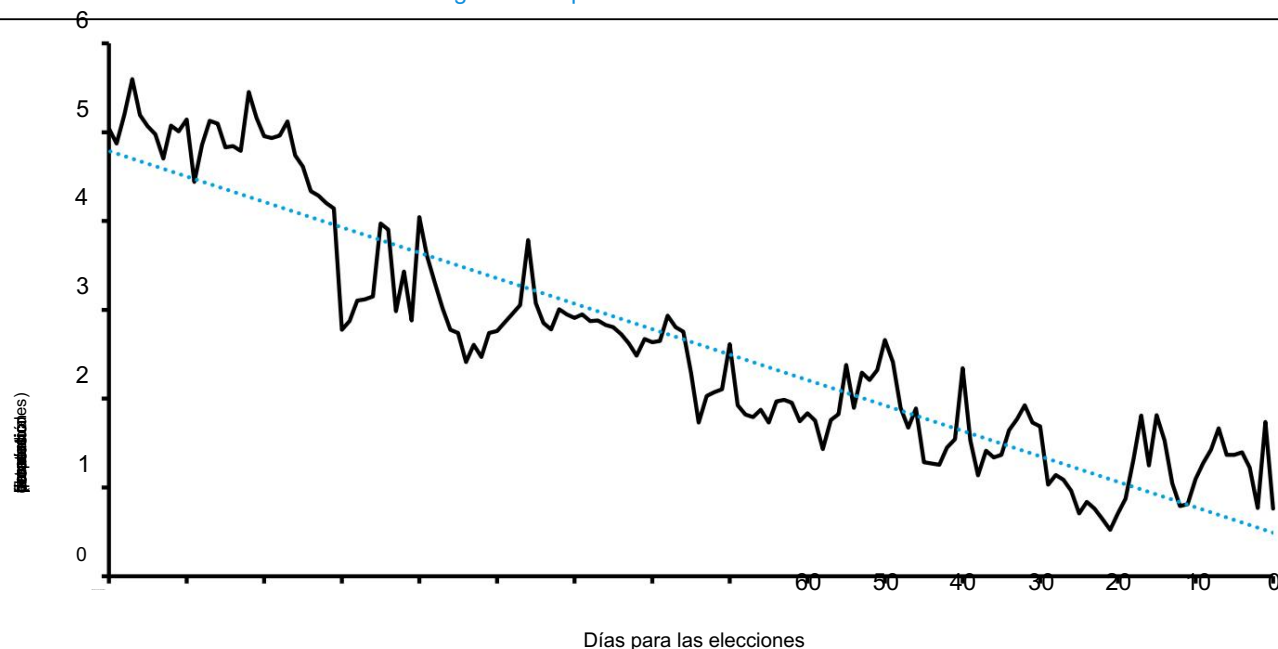
Fuente: Counterpoint Global, basado en Jonathan Becker, "La microestructura de la transferencia de riqueza en los mercados de predicción". Investigación independiente, 18 de enero de 2026.

En un mercado perfectamente calibrado, los precios de los contratos y las tasas de éxito se situarían sobre la línea de 45 grados que va de 0 a 100 en ambos ejes. Esto se indica con la línea discontinua etiquetada como «Implicado» en la gráfica. Los resultados reales no difieren mucho de lo que sugiere un mercado eficiente.

Si observa con atención, notará que la línea real está ligeramente por encima de la línea implícita para precios de contrato altos y ligeramente por debajo de la línea para precios bajos. Este es el "sesgo del favorito-apuesta improbable", que consiste en subestimar la tasa de aciertos de los favoritos, o apuestas de alta probabilidad, y sobreestimar la tasa de aciertos de las apuestas improbables, o apuestas de baja probabilidad.⁴⁰ Como veremos, el sesgo del favorito-apuesta improbable es un fenómeno bien conocido en los mercados de apuestas. La pregunta más importante es por qué existe.

La mayoría de los investigadores concluyen que los mercados de predicción son más precisos que las encuestas.⁴¹ Por ejemplo, la figura 3 muestra datos del IEM para las elecciones presidenciales de EE. UU. de 1988, 1992, 1996 y 2000. El eje horizontal representa los días hasta Las elecciones, y el eje vertical representa el error absoluto promedio de la predicción. Una semana antes de las elecciones, el IEM predijo los porcentajes de votos con un error absoluto promedio de 1,5 puntos porcentuales, mientras que la encuesta final de Gallup, para las mismas elecciones, tuvo un error absoluto promedio de 2,1 puntos porcentuales.⁴²

Anexo 3: Revelación de información a lo largo del tiempo sobre los mercados electrónicos de Iowa



Fuente: Counterpoint Global basado en Iowa Electronic Markets y Kenneth J. Arrow, Robert Forsythe, Michael Gorman, Robert Hahn, Robin Hanson, John O. Ledyard, Saul Levmore, Robert Litan, Paul Milgrom, Forrest D. Nelson, George R. Neumann, Marco Ottaviani, Thomas C. Schelling, Robert J. Shiller, Vernon L. Smith, Erik Snowberg, Cass R. Sunstein, Paul C. Tetlock, Philip E. Tetlock, Hal R. Varian, Justin Wolfers y Eric Zitzewitz, "The Promise of Prediction Markets", Science, vol. 320, N° 5878, 16 de mayo de 2008, 877-878.

Nota: La línea azul punteada es una línea de tendencia ajustada.

Es importante tener en cuenta que los mercados y las encuestas no miden lo mismo. Un mercado agrega apuestas sobre quién ganará, mientras que las encuestas resumen cómo los encuestados pretenden votar. Además, los participantes en los mercados de predicción pueden usar información de las encuestas, mientras que a los participantes en las encuestas puede no importarles la información del mercado. evaluación.

Joe Nocera, periodista, cuenta la historia de cómo Théo, un comerciante francés anónimo, ganó 85 millones de dólares en Polymarket apostando a que Donald Trump ganaría las elecciones presidenciales de Estados Unidos en 2024. 43 La mayoría de las encuestas daban por igualada la contienda, pero Théo encargó una encuesta especial en estados clave indecisos basada en encuestas de círculos sociales. 44 Esta encuesta no pregunta a los participantes por quién piensan votar, sino por quién creen que votarán sus vecinos.

Esas encuestas mostraron un apoyo mucho mayor a Trump que las encuestas estándar. Como resultado, Théo aumentó sus apuestas a que Trump ganaría el Colegio Electoral, el voto popular y los estados clave del Medio Oeste. Su inversión se duplicó con creces cuando Trump ganó los tres.

Sin embargo, no está del todo claro que los mercados de predicción sean superiores a las encuestas o a los expertos.

Los ajustes a las encuestas sin procesar, como los métodos de agregación sofisticados, pueden igualar o superar las predicciones de los mercados. 45 La forma en que se formulan las preguntas también puede afectar la precisión. 46 Además, los "superpronosticadores", individuos que demuestran la capacidad de hacer predicciones precisas de manera consistente, superaron a los mercados de predicción cuando trabajaban en equipos y cuando sus pronósticos se agregaban utilizando algoritmos estadísticos.

47

En general, los mercados de predicción proporcionan información útil para quienes pronostican resultados en política, deportes, economía y desempeño empresarial. El Forecasting Research Institute, una organización sin fines de lucro que realiza estudios a gran escala sobre la precisión de las predicciones, proyecta que los grandes modelos de lenguaje alcanzarán la paridad con los superpronosticadores en algún momento de 2027. 48

Mecanismo de agregación. La mayoría de los mercados de predicción utilizan un mecanismo de subasta doble continua (CDA). En este mecanismo, compradores y vendedores envían órdenes a un libro electrónico que se actualiza constantemente para reflejar todas las ofertas y demandas existentes. Las transacciones se producen cuando existe una coincidencia en el precio que buscan ambas partes. Este mecanismo es más eficaz cuando hay suficientes compradores y vendedores para generar transacciones frecuentes.

Robin Hanson, profesor de economía, desarrolló la regla de puntuación de mercado logarítmica (LMSR), que funciona bien cuando hay pocos compradores y vendedores. Este enfoque reemplaza el libro de órdenes con un creador de mercado automatizado que siempre cotiza un precio y absorbe cualquier transacción. El patrocinador asume el costo de las pérdidas. La LMSR se utiliza en mercados poco activos o experimentales porque proporciona liquidez incluso cuando el conjunto de compradores y vendedores es pequeño.

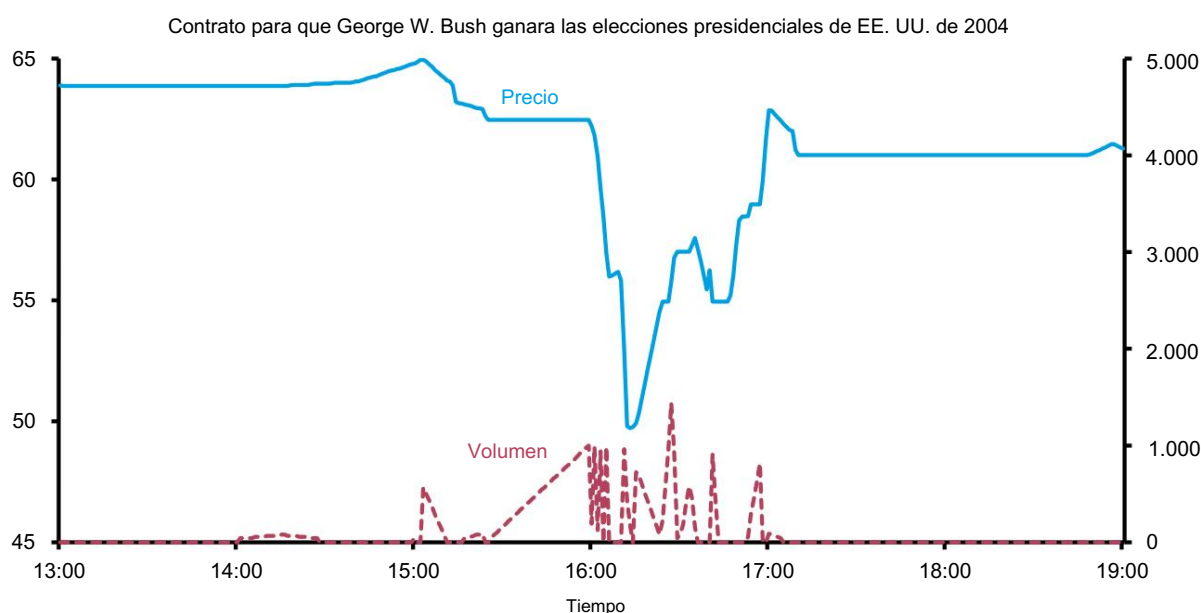
Tanto con el mecanismo CDA como con el LMSR, las variaciones de precio reflejan las acciones de un comprador o vendedor que dispone de nueva información o cree que el precio actual no refleja correctamente la probabilidad del resultado. El CDA es un método probado y eficaz para la agregación de información en mercados activos.

Diversidad (y fallos en la diversidad). Los fallos en la diversidad se producen cuando los participantes tienen creencias correlacionadas, lo que genera un optimismo o un pesimismo extremos. Este tipo de creencias son menos probables en los mercados de predicción, ya que el resultado se observa en un momento predeterminado.

Aun así, los participantes pueden intentar manipular los mercados de predicción. Rhode y Strumpf examinaron tres mercados: los mercados de apuestas electorales de 1880 a 1944, las apuestas de TradeSports contra George W. Bush para las elecciones presidenciales estadounidenses de 2004 y un experimento de campo sobre la manipulación del IEM basado en las elecciones presidenciales estadounidenses de 2000.50

En todos los casos, la manipulación inicialmente alteró el mercado, pero los precios volvieron a la normalidad poco después. El Anexo 4 muestra un ejemplo del ataque especulativo al contrato de Bush el 13 de septiembre de 2004. Este episodio provocó una caída momentánea del precio del contrato de aproximadamente 13 puntos, con un volumen de negociación elevado, pero el precio se recuperó rápidamente.

Anexo 4: Impacto temporal del intento de manipulación de precios de un contrato de TradeSports.



Fuente: Counterpoint Global, basado en Paul W. Rhode y Koleman Strumpf, "Manipulación de los mercados bursátiles políticos: un experimento de campo y un siglo de datos observacionales", documento de trabajo, febrero de 2006.

Nota: Hora del meridiano de Greenwich.

Robin Hanson, junto con algunos colegas, puso a prueba el efecto de la manipulación en un entorno experimental. Ofrecieron incentivos a algunos participantes para manipular el mercado, lo cual hicieron. Sin embargo, estos esfuerzos no provocaron precios inexactos, ya que la multitud consideró el flujo de órdenes de los manipuladores como ruido.⁵¹ Un artículo posterior utilizó un modelo para sugerir que la manipulación puede aumentar la precisión porque proporciona un incentivo para operar a los participantes potenciales que poseen información.

Dos economistas, David Rothschild y Rajiv Sethi, examinaron cuidadosamente los datos de transacciones en el mercado de predicción Intrade, antes de las elecciones presidenciales de Estados Unidos de 2012.⁵² Descubrieron que un solo operador representó un tercio de todo el dinero gastado en Mitt Romney en las dos semanas previas a las elecciones y alrededor de una cuarta parte durante los dos años anteriores a las elecciones.

El operador apostó fuertemente por Romney y en contra de Barack Obama el día de las elecciones, en un aparente intento de establecer un precio mínimo para el contrato de Romney y un precio máximo para el de Obama. Mientras tanto, se abrió una gran brecha entre Intrade y otro mercado, Betfair.

Los economistas consideraron varios posibles motivos para la operación y concluyeron que la manipulación política era plausible, aunque imposible de probar de forma concluyente. Finalmente, las ofertas del operador fueron retiradas y los precios en Intrade y Betfair convergieron rápidamente. Rothschild y Sethi estiman que el operador perdió alrededor de 7 millones de dólares.

En general, la investigación sugiere que la manipulación puede modificar los precios temporalmente, pero el efecto acaba por desvanecerse. Las rupturas de la diversidad son difíciles de sostener porque los contratos se liquidan de manera oportuna. Pero en la medida en que los responsables políticos y los gestores confían en los mercados de predicción como fuentes de información precisas, la manipulación puede disminuir la confianza en los mercados y, por lo tanto, reducir su utilidad.⁵³

Incentivos. Los incentivos en los mercados de predicción son sencillos. Dado que los contratos casi siempre son de tipo "el ganador se lo lleva todo", se gana dinero si se acierta y se pierde si se falla. Un estudio demostró que un mercado de predicción basado en dinero ficticio puede ser tan preciso como uno que utiliza dinero real. En este caso, el incentivo puede ser reputacional en lugar de simplemente monetario.

El arbitraje es una piedra angular de los mercados eficientes. Esto implica comprar simultáneamente un contrato barato y venderlo. Una operación costosa con la misma recompensa. El resultado es una ganancia sin riesgo. En realidad, el arbitraje es costoso. Por lo general, los precios más eficientes se asocian con menores costos de arbitraje.

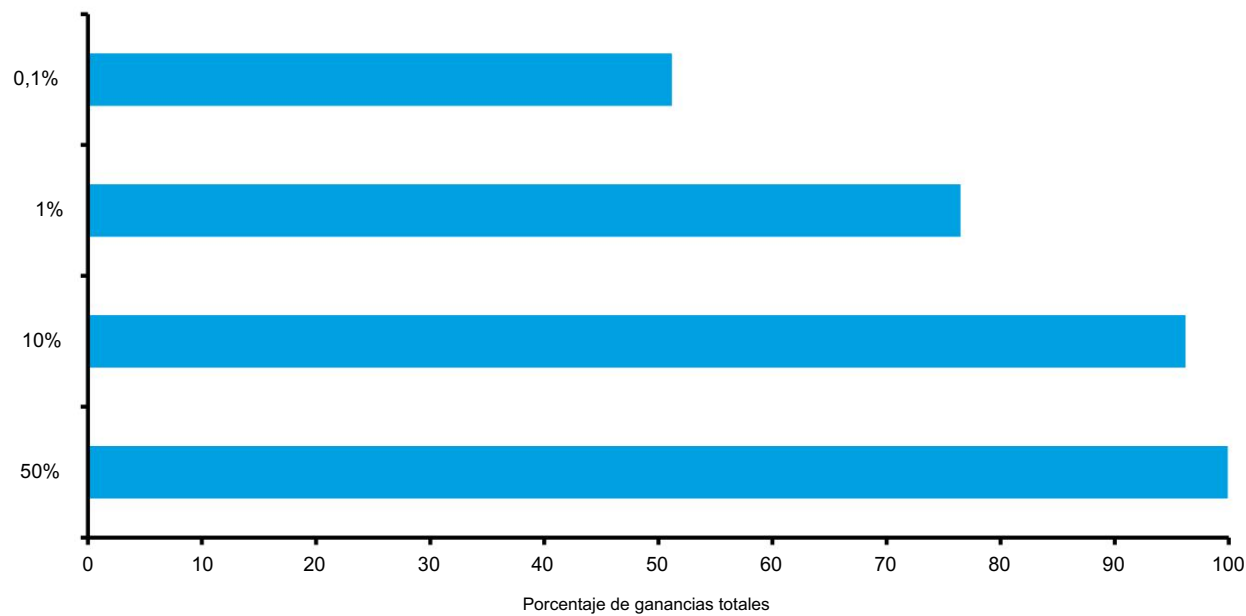
Un estudio de Intrade sugiere que los arbitrajistas pueden representar tan solo el 1 por ciento de los operadores, pero son responsables del 15 al 20 por ciento del volumen de negociación.⁵⁵

Estos mercados también pueden utilizarse como medio de cobertura. Durante las finales de la NBA de 2026, el dueño de un bar en la ciudad de Nueva York ofreció una cuenta gratis de hasta 100 dólares si los New York Knicks ganaban a los clientes que llegaran antes de que comenzara el partido. A través de Kalshi, apostó 5000 dólares a los Knicks con una cuota de 0,37 dólares y recibió una ganancia de aproximadamente 13 500 dólares, suficiente para cubrir las consumiciones del bar.⁵⁶

En general, los costos de operar en los mercados de predicción incluyen comisiones, así como tarifas por transacciones y retiros. La combinación de costos varía entre las plataformas y los exchanges. Sin embargo, en general, los mercados de predicción tienden a tener costos totales similares o inferiores a los de otros mercados de apuestas.

Las ganancias en los mercados de predicción tienden a concentrarse en un pequeño porcentaje de participantes. Un estudio que incluyó casi 600 millones de transacciones en Polymarket desde noviembre de 2022 hasta marzo de 2026 mostró que, entre los usuarios con ganancias, el 1% superior capturó el 77% de las ganancias y el 10% superior obtuvo el 96% (véase el gráfico 5). De los 2,4 millones de usuarios en total, el 69% perdió dinero.⁵⁷

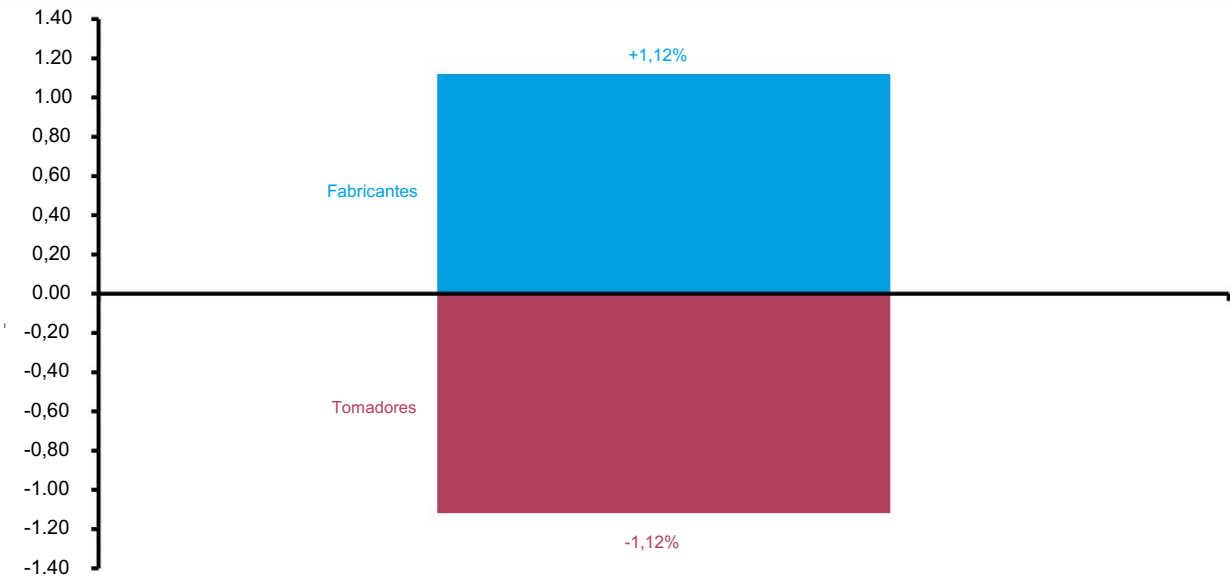
Anexo 5: Concentración de ganancias en Polymarket



Fuente: Counterpoint Global, basado en Pat Akey, Vincent Grégoire, Nicolas Harvie y Charles Martineau, “¿Quién gana y quién pierde en los mercados de predicción? Evidencia de Polymarket”, documento de trabajo, 12 de junio de 2026.

Además, los operadores pueden clasificarse como "creadores", aquellos que proporcionan liquidez colocando órdenes en el libro de órdenes, y "tomadores", que utilizan la liquidez operando con las órdenes del libro. El Anexo 6 muestra que el rendimiento excedente promedio es de 112 puntos básicos positivos para los creadores y de 112 puntos básicos negativos para los tomadores, para millones de operaciones en Kalshi.58

Gráfico 6: Rendimientos excedentes promedio de los creadores de mercado frente a los tomadores de mercado en Kalshi



Fuente: Counterpoint Global, basado en Jonathan Becker, “La microestructura de la transferencia de riqueza en los mercados de predicción”. Investigación independiente, 18 de enero de 2026.

Las ganancias en efectivo y los costos relativamente bajos, junto con la flexibilidad regulatoria, han hecho que los mercados de predicción resulten atractivos para los participantes. Esto explica el rápido crecimiento de estos mercados. Además, dado que estos mercados operan con contratos, no existe el problema de limitar el número de participantes, como sí puede ocurrir en las apuestas deportivas.

Sin embargo, las ganancias siguen estando muy concentradas en manos de unos pocos apostadores, y la gran mayoría pierde dinero al apostar. Además, el tratamiento fiscal de las ganancias y las pérdidas no está claramente especificado.

Tras la victoria de Kalshi en los tribunales a finales de 2024 y la postura de no intervención de la CFTC, los mercados de predicción se han expandido rápidamente hacia nuestro siguiente tema de debate: las apuestas deportivas.

Apuestas deportivas. Las apuestas deportivas son apuestas sobre el resultado de un evento deportivo. Estas apuestas se realizan comúnmente a través de una casa de apuestas, una persona u organización que lleva un registro de las apuestas, sus montos y las cuotas. El término se refiere a que, literalmente, una persona creaba un libro para recopilar estos datos.

Existen dos tipos populares de apuestas deportivas. La primera es la apuesta "moneyline", que consiste en una apuesta con cuotas fijas para el ganador. Las cuotas de la moneyline estadounidense se expresan con números positivos y negativos y suelen partir de una base de 100 dólares.

Los favoritos para ganar tienen un signo negativo, y el número indica cuánto debes apostar para ganar 100 dólares. Por ejemplo, con una cuota de -200, debes apostar 200 dólares para obtener una ganancia de 100 dólares.

Los equipos menos favoritos tienen una cuota positiva, y el número indica cuánto ganarás con una apuesta de \$100. Por ejemplo, con una cuota de +175, una apuesta de \$100 te reportará una ganancia de \$175.

Las cuotas Moneyline son comunes en EE. UU., pero las mismas cuotas se pueden expresar como decimales o fraccionarias. (Por ejemplo, -200 equivale a 1.5 en decimal y 1/2 en fraccionaria). Cada enfoque permite calcular las probabilidades.

la probabilidad implícita de ganar. La probabilidad implícita para -200 es 66,7 por ciento, calculada como $200 \div (200 + 100) = 0,667$.

Es importante destacar que la casa de apuestas cobra una comisión por gestionar la apuesta. Las apuestas al ganador (Moneyline) son más comunes en eventos con marcadores bajos, como fútbol, béisbol y hockey sobre hielo.

La segunda modalidad es el contrato de hándicap (también llamado "línea de puntos"), que consiste en una apuesta sobre el margen de victoria en un partido. Charles McNeil, corredor de apuestas y antiguo profesor de matemáticas, ideó este contrato en la década de 1940. Una apuesta a un equipo que figura como favorito por 4 puntos solo se paga si el equipo gana por más de 4 puntos. Si el equipo gana por exactamente 4 puntos, la apuesta se considera un empate y se devuelve al apostador.

Una casa de apuestas que establece el margen de puntos de manera que el volumen de apuestas sea igual para ambos lados tiene poca o ninguna exposición al resultado y cobra la comisión. Las apuestas con margen también se pueden traducir en probabilidades y tienden a ser más comunes en deportes con mayor puntuación o mayores márgenes de victoria, como el fútbol americano y el baloncesto.⁵⁹

Las casas de apuestas suelen establecer totales de puntos, una tercera forma de apuesta, para permitir apuestas sobre si el marcador final será superior o inferior a un total de puntos por debajo de esa cantidad.

Las apuestas combinadas, que son apuestas simples que combinan dos o más apuestas individuales ("extremos"), han crecido notablemente en los últimos años.

Para que una apuesta combinada sea rentable, cada selección debe resultar ganadora. Por lo tanto, la probabilidad de ganar es baja, pero la ganancia potencial es alta. Este tipo de apuestas suelen ser rentables para las casas de apuestas deportivas.

El fútbol es el deporte más popular del mundo y el que genera más apuestas. El fútbol americano es el deporte con mayor volumen de apuestas en Estados Unidos. Otros deportes con apuestas importantes incluyen el baloncesto, el tenis y el béisbol. En Estados Unidos, las apuestas a nivel profesional y universitario son comunes en fútbol americano y baloncesto.

Breve historia. Las apuestas en competiciones atléticas son casi tan antiguas como el deporte organizado. Por ejemplo, existen registros de apuestas sobre los resultados de los Juegos Olímpicos de la Antigüedad (776 a. C. a 394 d. C.).⁶⁰ Las apuestas eran informales: dos partes acordaban los términos y transferían el dinero directamente sin intermediario.

Las apuestas se formalizaron más durante la época victoriana en Gran Bretaña, a medida que crecía el sistema de apuestas profesionales en torno a las carreras de caballos. Cabe señalar que el juego era generalmente mal visto y a menudo ilegal.⁶¹

Además, las apuestas deportivas tienen una larga historia de estar asociadas con escándalos. Una de las primeras ligas profesionales de Estados Unidos fue la de béisbol. Llamada Liga Nacional, se fundó en 1876. Tan solo una temporada después, jugadores de uno de los equipos, los Louisville Grays, fueron sorprendidos amañando partidos por dinero, y el club desapareció en 1878. El "Escándalo de los Medias Negras" es uno de los episodios más famosos. Ocho jugadores del equipo de béisbol Chicago White Sox fueron acusados de conspirar con apostadores para dejarse ganar la Serie Mundial de 1919 a cambio de dinero.

Las apuestas deportivas continuaron, pero eran en gran medida ilegales. Para recuperarse de la Gran Depresión, Nevada legalizó los juegos de azar en 1931 y las apuestas deportivas en 1949.

Al igual que los mercados de predicción, las apuestas deportivas están estrechamente ligadas a la ley. La Ley de Protección de Deportes Profesionales y Aficionados (PASPA, por sus siglas en inglés), aprobada por el Congreso en 1992, prohibió a los estados autorizar o conceder licencias para operaciones de apuestas deportivas fuera de Nevada y un puñado de loterías deportivas.

Los líderes del estado de Nueva Jersey, que creían que estaban perdiendo ingresos potenciales de las apuestas deportivas, impugnaron la PASPA en los tribunales. Después de los reveses iniciales, el caso llegó a la Corte Suprema, que falló en contra de la PASPA en 2018. El fallo se basó en la "doctrina anti-comandancia" que dice que el gobierno federal no puede decirle a los estados qué hacer.

Las apuestas deportivas se convirtieron entonces en un asunto que cada estado debía decidir, y para 2026 se habían legalizado de alguna forma en todos los estados excepto en 11. Siguen siendo ilegales en California y Texas, que representan aproximadamente el 20 por ciento de la población de EE. UU. Las apuestas deportivas están reguladas principalmente por las comisiones estatales de juegos de azar.

FanDuel, fundada en 2009, y DraftKings, fundada en 2012, comenzaron como plataformas para deportes de fantasía diarios (DFS).

DFS es una versión a corto plazo de los deportes de fantasía tradicionales y ha operado con ambigüedad legal durante gran parte de su existencia.

Tras el fallo del Tribunal Supremo en 2018, tanto FanDuel como DraftKings entraron en el mercado de las apuestas deportivas.

A finales del primer trimestre de 2026, FanDuel tenía una cuota del 44 por ciento y DraftKings del 34 por ciento de los ingresos brutos por juegos del mercado de apuestas deportivas de EE. UU. ⁶²

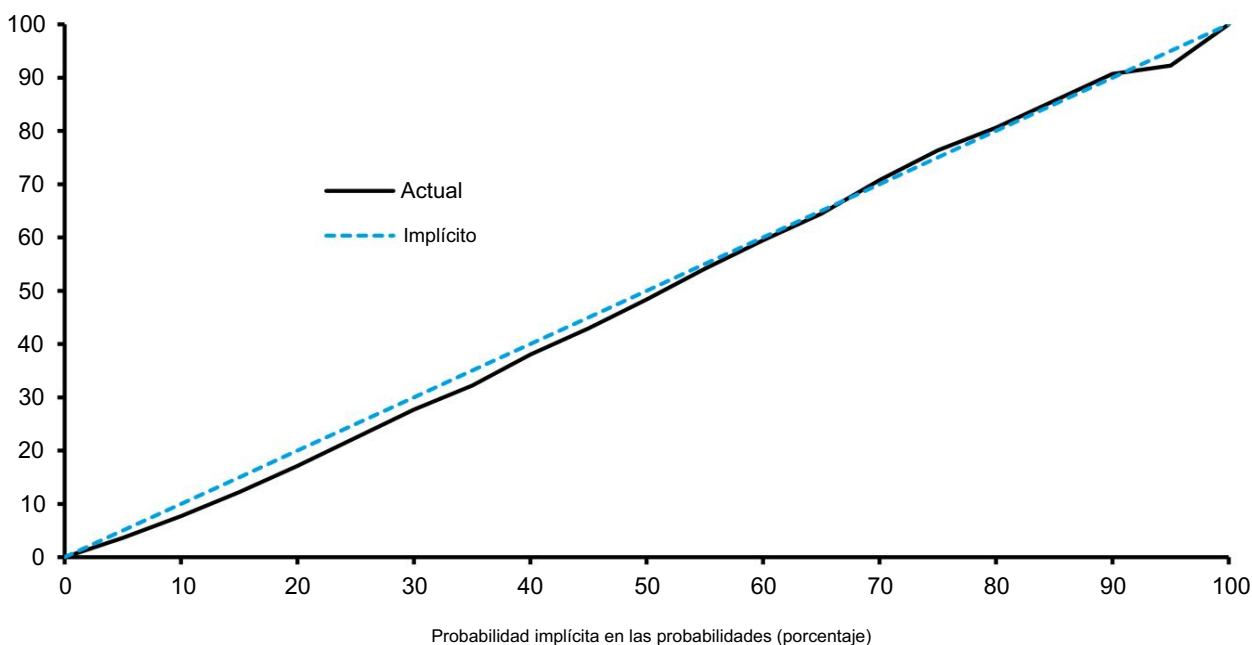
Como se mencionó anteriormente, los mercados de predicción como Polymarket y Kalshi comenzaron con contratos relacionados con la política, el clima y la economía, pero rápidamente se expandieron a los contratos deportivos tras el fallo judicial de 2024.

La Asociación Estadounidense del Juego estima que los estados han dejado de percibir casi 1.200 millones de dólares en ingresos potenciales por impuestos al juego desde principios de 2025 hasta mediados de 2026, ya que las apuestas deportivas se han trasladado a los mercados de predicción, que generalmente no están sujetos a los impuestos estatales sobre el juego que se aplican a las casas de apuestas deportivas con licencia. ⁶³

Precisión. A los economistas les gusta estudiar los mercados de apuestas deportivas porque son como un laboratorio para analizar la eficiencia del mercado. En resumen, son mayormente eficientes, sobre todo si se tiene en cuenta el esfuerzo necesario para participar.

La Figura 7 muestra la probabilidad implícita en las cuotas de apuestas (eje horizontal) y la tasa de victorias (eje vertical) para un conjunto de datos de aproximadamente 400 000 partidos de fútbol de más de 6000 ligas. Los resultados para un mercado perfectamente eficiente se situarían sobre la línea de 45 grados que va del 0 al 100 %. Este mercado se acerca a la eficiencia.

Anexo 7: Probabilidad implícita en las cuotas y el porcentaje de victorias en partidos de fútbol.



Fuente: Counterpoint Global basado en Cuamckuu, "Domain-driven-soccer-probs", GitHub, <https://github.com/cuamckuu/domain-driven-soccer-probs>, Última modificación: 1 de noviembre de 2025 y Artur Karimov, Aleksandr Koshkin, Dmitrii Kaplun y Denis Butusov, "Identificación de probabilidades de fútbol basada en el dominio", Matemáticas, vol. 13, n.º 24, artículo 3976, 2025.

Al igual que en los mercados de predicción, existen pruebas del sesgo a favor de los favoritos en las apuestas deportivas, pero la evidencia de dicho sesgo varía según el juego y su formato.⁶⁴ Por ejemplo, el sesgo es visible en los mercados de resultados de cuotas fijas en fútbol, fútbol americano universitario, baloncesto universitario y tenis, pero es débil, mixto o inexistente en la Liga Nacional de Fútbol Americano (NFL), la Asociación Nacional de Baloncesto (NBA) y la Liga Nacional de Hockey (NHL).⁶⁵

El sesgo puede aparecer en un contrato de línea de dinero, pero no en un contrato de margen de puntos para el mismo partido.⁶⁶ La razón es que, con un contrato de línea de dinero, el equipo menos favorito tiene una baja probabilidad de ganar, pero una alta ganancia si lo hace. Con un contrato de margen de puntos, las ganancias son mucho más cercanas al 50-50 porque el equipo menos favorito puede perder, pero aun así cubrir el margen.

En general, los mercados de apuestas deportivas parecen ser bastante eficientes, ya que es difícil encontrar sistemáticamente errores de precios que sean suficientes para cubrir el costo de las apuestas. Dicho esto, las casas de apuestas desconfían de los apostadores expertos y limitan sistemáticamente la cantidad que pueden apostar.

Mecanismo de agregación. Las casas de apuestas, en lugar de los apostadores, fijan los precios en los mercados de apuestas deportivas de cuotas fijas. Se suele asumir que las casas de apuestas buscan establecer las cuotas y los márgenes de puntos según sea necesario para que el dinero o la responsabilidad de cada parte sea igual.⁶⁷ En ese caso, la casa de apuestas asume poco o ningún riesgo direccional y simplemente recibe una comisión por crear el mercado.

En 2004, Steven Levitt, profesor de economía, publicó un artículo que sugería que las casas de apuestas deportivas no se limitan a equilibrar las apuestas. En cambio, encontró evidencia de que fijan los márgenes de puntos para explotar los sesgos de los apostadores y aumentar las ganancias esperadas. También observó que los márgenes de puntos cambiaban solo modestamente y con relativa poca frecuencia una vez publicados.⁶⁸

Investigaciones posteriores respaldan en gran medida la opinión de que las casas de apuestas deportivas suelen operar con márgenes desequilibrados, aunque la evidencia de que esta fijación de precios aumente sistemáticamente las ganancias es más ambigua. ⁶⁹

La mayoría de las casas de apuestas deportivas en línea ahora utilizan algoritmos, supervisados por los corredores de apuestas, para establecer y revisar las cuotas. Algunas casas de apuestas permiten a los ganadores habituales apostar una pequeña cantidad al principio para obtener información de sus acciones.⁷⁰

Las cuotas de la línea de dinero suelen variar con mayor frecuencia que los handicaps antes del inicio de un partido, ya que la nueva información generalmente tiene un mayor impacto en las probabilidades de que un equipo gane directamente que en el handicap.⁷¹

Las casas de apuestas también pueden reflejar noticias adicionales moviendo el margen de puntos o cambiando el precio. asociado a un determinado margen.

Diversidad (y fluctuaciones). Entre los mercados que estamos considerando, las fluctuaciones por diversidad son menos probables en las apuestas deportivas por dos razones. Primero, las casas de apuestas fijan las cuotas y los precios, y pueden modificarlos para reflejar el patrón de apuestas. En los demás mercados, las acciones de los apostadores determinan las cuotas y los precios.

En segundo lugar, el resultado es independiente de las probabilidades implícitas. El objetivo de manipular un mercado de predicciones políticas es modificar las probabilidades publicadas para un candidato en particular con la intención de influir en la opinión de los posibles votantes. En los deportes, los equipos juegan y no se ven influenciados por las probabilidades (salvo que exista alguna actividad ilícita).

Además, el potencial de ganancias es insuficiente para superar el vigor incluso en aquellos mercados que exhiben un patrón como el sesgo del favorito frente al improbable.

Incentivos. Al igual que en los demás mercados analizados, los participantes que apuestan en deportes pueden ganar dinero si aciertan.

Pero muchos apostadores deportivos también mencionan beneficios no monetarios. Por ejemplo, en una encuesta, el 92 por ciento de los participantes afirmó que apostar es "divertido y emocionante", y el 89 por ciento indicó que les genera mayor interés en ver los partidos en directo. ⁷²

La comisión de las casas de apuestas varía según el deporte, el mercado y el tipo de apuesta, pero para muchas apuestas simples estándar suele rondar el 4 o el 5 por ciento y está incluida en el precio.⁷³

Por ejemplo, en el Juego 5 de las finales de la Asociación Nacional de Baloncesto en 2026, los San Antonio Spurs fueron 5.5-

favoritos por puntos sobre los New York Knicks. En las apuestas con handicap, es común tener que arriesgar 110 dólares para ganar 100.

La casa de apuestas que acepta \$110 por cada lado de este tipo de apuesta recibe \$220 y paga \$210 al ganador. El resultado es una ganancia de \$10, o un poco más del 4,5 por ciento del monto apostado, o "volumen".

La denominada "Ley de un Gran Proyecto de Ley", una ley federal de impuestos y gastos que entró en vigor en Estados Unidos en julio de 2025, incluye una disposición que resulta onerosa para los apostadores deportivos.

En concreto, todas las ganancias son imponibles, pero solo el 90% de las pérdidas se pueden deducir de las ganancias en los ejercicios fiscales posteriores al 31 de diciembre de 2025. Por ejemplo, un apostador con 10 000 \$ de ganancias y 10 000 \$ de pérdidas en un año debe pagar impuestos sobre 1 000 \$ ($1\,000\ \$ = 10\,000\ \$ - [10\,000\ \$ \times 0,90]$).⁷⁴

Las estimaciones sugieren que solo entre el tres y el cinco por ciento de los apostadores deportivos ganan dinero a largo plazo.⁷⁵ Esto refleja la dificultad y el vigor de convertir una ventaja informativa en grandes ganancias en apuestas relativamente eficientes. mercados.

Además, muchas casas de apuestas limitan el monto de las apuestas o restringen las cuentas de los apostadores que consideran hábiles, comúnmente llamados "shitpers". Dado que los sharps a menudo tienen dificultades para realizar suficientes apuestas para obtener un retorno satisfactorio de su inversión, contratan a "corredores" o "tapones" (como cuando una barba oculta la identidad) para que apuesten en su nombre y compartan las ganancias con ellos.⁷⁶

A pesar del bajo porcentaje de ganadores, la encuesta reveló que el 39 % de los apostadores afirma ganar más de lo que pierde, y el 28 % declaró no obtener ganancias ni pérdidas. Esta autoevaluación contrasta notablemente con las estimaciones que indican que el 95 % o más de los apostadores deportivos no obtienen beneficios a largo plazo.⁷⁷

Apuestas mutuas. En un sistema de apuestas mutuas, el dinero de todas las apuestas del mismo tipo (por ejemplo, a qué caballo ganará la carrera) se acumula en un fondo común. El operador deduce una comisión, o «comisión», para cubrir gastos como los del hipódromo, los premios y los impuestos aplicables. En Estados Unidos, la tasa de comisión suele estar regulada por las autoridades estatales. El fondo neto se utiliza para pagar los premios. Parimutuel es una palabra francesa que se traduce como «apuesta mutua».

La cantidad apostada a cada caballo determina las probabilidades de pago y refleja la percepción implícita del mercado sobre las posibilidades de ese caballo. A diferencia de otros mercados, las probabilidades no las fija una casa de apuestas ni los compradores y vendedores que acuerdan realizar una transacción a un precio determinado.

Una apuesta simple consiste en apostar a que un caballo específico termine primero, segundo o tercero. Las apuestas combinadas a ganador suelen ser las más grandes. Una apuesta exótica puede abarcar tanto el orden extendido de llegada en una carrera determinada (por ejemplo, primero-segundo, primero-segundo-tercero) como los ganadores de carreras futuras consecutivas. Al igual que las apuestas combinadas, las apuestas exóticas tienden a tener bajas probabilidades de éxito, pero altas ganancias.⁷⁸

Las apuestas mutuas se utilizan principalmente en las carreras de caballos, pero también son el sistema empleado en otras competiciones como las carreras de galgos y el jai alai. Se trata de un mecanismo relativamente nuevo para recopilar información en comparación con las casas de apuestas y los mercados de subasta doble.

Breve historia. Las carreras de caballos existen desde la antigüedad, pero la era moderna de las carreras reguladas se remonta a Carlos II, rey de Inglaterra. Él instituyó los Artículos de la Carrera de Newmarket en 1665, y la carrera se ha celebrado ininterrumpidamente desde 1666, con breves interrupciones durante la Segunda Guerra Mundial y la pandemia de COVID-19. Las apuestas en la época moderna temprana eran generalmente informales o se realizaban a través de casas de apuestas.

El sistema de apuestas mutuas fue introducido en Francia por Joseph Oller, un empresario, en 1867. El sistema fue controvertido desde el principio. Las autoridades francesas declararon ilegales las apuestas mutuas a mediados de la década de 1870, y Oller, junto con otros operadores de apuestas mutuas, fue demandado y declarado culpable en 1874. Sin embargo, debido a escándalos relacionados con las casas de apuestas, el gobierno permitió las apuestas mutuas en 1887. El gobierno francés prohibió por completo las casas de apuestas en 1890 y legalizó las apuestas mutuas mediante legislación en 1891.⁷⁹

El hipódromo de Jerome Park, en lo que entonces era el condado de Westchester, Nueva York, y ahora el Bronx, fue una instalación de carreras de caballos pura sangre que operó desde 1866 hasta 1894. Estableció las apuestas mutuas en los EE. UU. en 1872. Para 1877, las apuestas mutuas "aparecieron en todos los hipódromos".⁸⁰

La legalidad del sistema de apuestas mutuas fue cuestionada en la mayoría de los países en algún momento. Las acusaciones de que los operadores de quinielas eran poco fiables o deshonestos no ayudaron. En la ciudad de Nueva York, las quinielas en las elecciones presidenciales estadounidenses de 1876

Las elecciones entre Samuel Tilden y Rutherford Hayes fueron particularmente polémicas. John Morrissey, un operador de piscinas, fue sospechoso de manipular el mercado a favor de Tilden. Finalmente, Hayes ganó la presidencia tras un proceso electoral disputado.

Morrissey acabó cancelando las apuestas y devolviendo el dinero a los apostadores, menos su comisión. Esto impulsó los esfuerzos para prohibir las apuestas mutuas en Nueva York. Otros estados siguieron su ejemplo y el sistema de apuestas mutuas fue desapareciendo.

Las carreras de caballos continuaron ganando popularidad en Estados Unidos a finales del siglo XIX, y las apuestas se realizaban principalmente a través de casas de apuestas. Los progresistas de la época, que buscaban reformas sociales y políticas para mejorar la sociedad, se oponían al juego en general y a las casas de apuestas en particular. Como resultado de su influencia, el número de hipódromos en Estados Unidos se redujo drásticamente, pasando de 314 en 1897 a 43 en 1908.⁸¹

En 1908, Churchill Downs, un hipódromo en Kentucky y sede del Derby de Kentucky, recibió una licencia de carreras y reintrodujo las apuestas mutuas con gran éxito.⁸² A partir de ahí, las apuestas mutuas en las carreras de caballos se extendieron nuevamente por todo Estados Unidos.

Otros factores contribuyeron a la expansión de las apuestas mutuas. Uno de ellos fue la solución al problema del cálculo complejo para reflejar las probabilidades. George Julius, un ingeniero inglés, inventó el "totalizador automático", conocido hoy como "tablero de apuestas". Esto permitió a los apostadores ver las probabilidades casi en tiempo real. El primer tablero de apuestas se instaló en Nueva Zelanda, país de residencia de Julius, en 1913 y llegó a Estados Unidos en 1932.⁸³

Otro factor fue el aumento general del interés en los deportes profesionales, incluidas las carreras de caballos, después de la Primera Guerra Mundial. Finalmente, los estados necesitaban ingresos durante la Gran Depresión, y los impuestos sobre las apuestas hípcas eran una forma de recaudar fondos. fondos sin tributación directa.

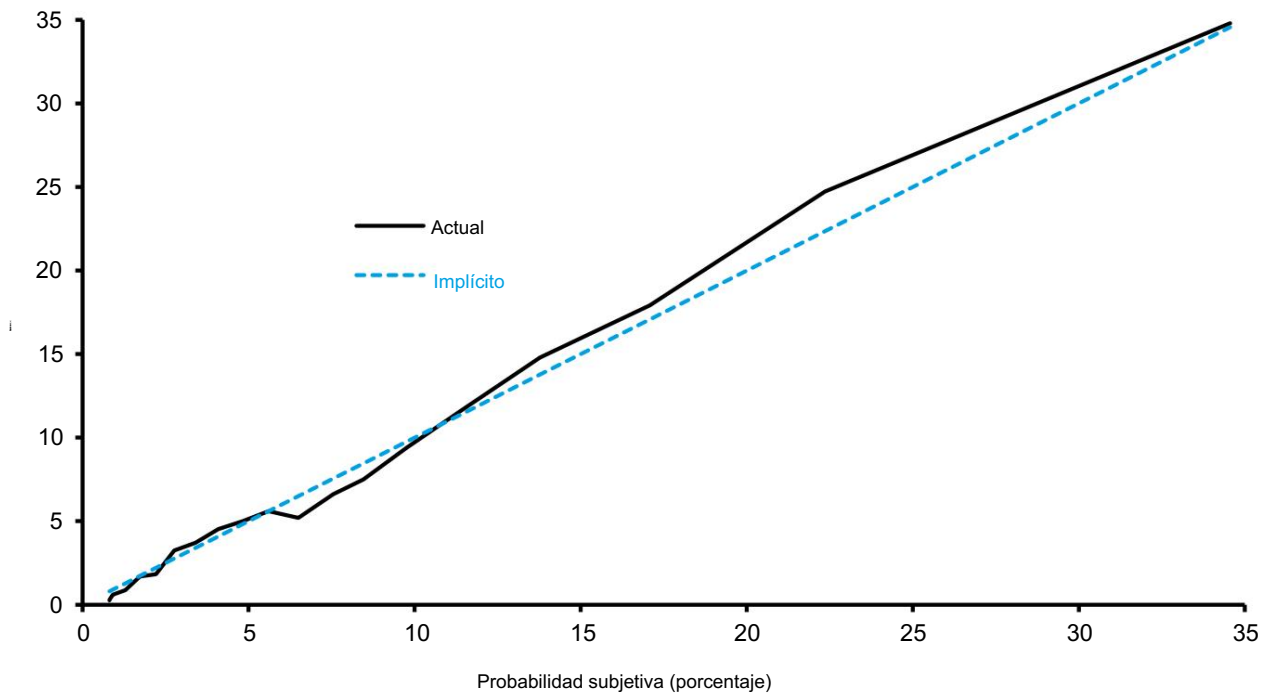
Las carreras de caballos están reguladas principalmente por las comisiones estatales de carreras o las comisiones estatales de juegos de azar. La Comisión Federal de Comercio es la principal agencia federal que supervisa la Autoridad de Integridad y Seguridad de las Carreras de Caballos, una organización que supervisa las carreras de caballos pura sangre en los Estados Unidos.

Hoy en día, las apuestas en carreras de caballos son mucho menores que el mercado general de deportes, especialmente en los EE. UU. Los mercados más grandes para las carreras de caballos, medidos como la cantidad total de dinero apostado, incluyen Japón, Hong Kong y los EE. UU.

Precisión. La eficiencia de los mercados de apuestas hípcas se ha estudiado exhaustivamente, dedicándosele volúmenes enteros. La literatura generalmente concluye que estos mercados son altamente eficientes, aunque no perfectos. Sin embargo, las oportunidades de ganancias potenciales son insuficientes para cubrir la comisión necesaria para que la mayoría de las apuestas ganen de forma consistente. En concreto, los fondos para apuestas a ganador son más eficientes que los de apuestas a segundo y tercer puesto (una apuesta a segundo puesto paga si el caballo termina primero o segundo, y una apuesta a tercer puesto paga si termina primero, segundo o tercero).

La Figura 8 muestra la probabilidad implícita en las cuotas de apuestas (eje horizontal) y la tasa de victorias (eje vertical) para un conjunto de datos de aproximadamente 30 000 caballos que participaron en 2400 carreras. Los resultados para un mercado perfectamente eficiente se situarían sobre la línea de 45 grados, entre el 0 y el 35 %. Este mercado se acerca a la eficiencia.

Anexo 8: Probabilidad implícita en las cuotas y el porcentaje de victorias en las carreras de caballos.



Fuente: Counterpoint Global basado en Constancedongg, “Horse-Racing”, GitHub, <https://github.com/constancedongg/Carreras-de-caballos>. Última modificación: 6 de julio de 2019.

Al igual que en otros mercados de apuestas, los resultados de las carreras de caballos generalmente muestran un sesgo a favor del favorito frente al menos favorito. La razón de este sesgo, tanto por su existencia como por su persistencia, sigue siendo objeto de investigación. Las dos explicaciones principales son que los apostadores están dispuestos a aceptar menores rendimientos esperados a cambio de la posibilidad de una gran ganancia, o que subestiman las probabilidades de los diferentes resultados. Dos economistas, Erik Snowberg y Justin Wolfers, utilizaron un enfoque novedoso para demostrar que las percepciones erróneas de la probabilidad probablemente impulsan este sesgo. 86

Mecanismo de agregación. Un sistema de apuestas mutuas es un mecanismo diferente para agregar información que un subasta doble continua o una casa de apuestas.

El Anexo 9 es un ejemplo muy sencillo de cómo funciona. Se trata de un fondo de apuestas de 10.000 dólares sobre cuál de cinco caballos ganará una carrera. La cantidad apostada a un caballo determina su probabilidad implícita de ganar. En este caso, \$4,000 de los \$10,000 apostados corresponden al Caballo A, lo que implica una probabilidad de ganar del 40 por ciento.

Anexo 9: Ejemplo sencillo de probabilidad implícita de ganar en un sistema de apuestas mutuas.

Caballo	Apuesta	Probabilidad de ganar
A	\$4,000	40,0%
B	3.000	30.0
do	2.000	20.0
D	750	7.5
mi	250	2.5

Fuente: Counterpoint Global.

Sin embargo, la economía de las apuestas es más compleja en un mercado de apuestas mutuas debido a la comisión, que puede ser del 15 al 20 por ciento del pozo. Si asumimos una comisión del 20 por ciento, los \$10,000 iniciales se reducen a un pago de \$8,000. Con una apuesta estándar de \$2, si el Caballo A gana, no se pagan \$5 ($\$10,000 \div 2,000$ apuestas), sino \$4 ($\$8,000 \div 2,000$ apuestas).

Esto significa que si crees que el caballo A tiene un 40 por ciento de probabilidades de ganar y apuestas en consecuencia, la ganancia esperada es de \$1.60 ($\$1.60 = 0.40 \times \$4$), que es menor que la apuesta de \$2. El caballo A debe tener una probabilidad de ganar del 50 por ciento para que la apuesta tenga un valor esperado de cero ($\$2.00 = 0.50 \times \$4$) y mayor que el 50 por ciento para que sea positiva.

Las carreras de caballos son inusuales porque algunos hipódromos admiten tanto apuestas deportivas como apuestas mutuas. Un estudio de este mercado reveló que las casas de apuestas publicaban cuotas relativamente eficientes desde el inicio del periodo de apuestas y recopilaban la información de forma eficaz. Las cuotas de las apuestas mutuas, en cambio, eran menos informativas al principio, pero mejoraban a medida que avanzaba la sesión. La precisión de las cuotas finales dependía, en parte, del tamaño de los pozos de apuestas.⁸⁷

Si bien existen ineficiencias en ambos mercados, las oportunidades de obtener ganancias generalmente son insuficientes para cubrir los costos de las apuestas, salvo para un pequeño grupo de apostadores.

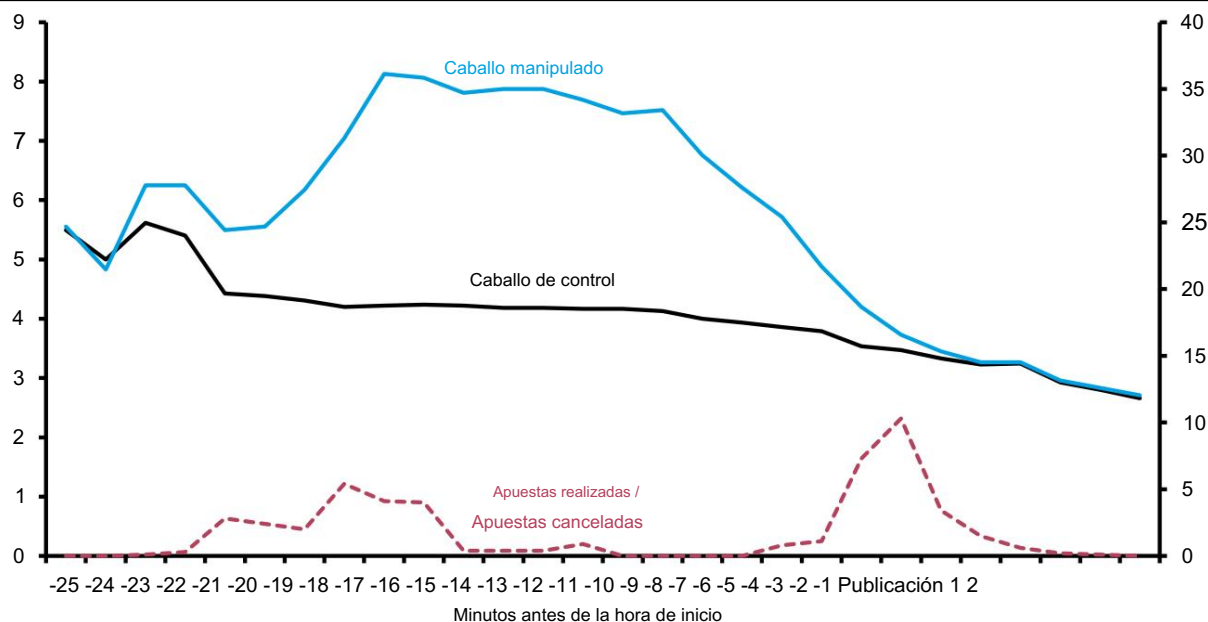
Diversidad (y rupturas). Por un lado, las quinielas, grupos de apostadores, establecen las cuotas y las probabilidades implícitas. Esto introduce la posibilidad de un comportamiento correlacionado entre los apostadores. Por otro lado, las carreras se ganan y las apuestas se liquidan. Los grupos que apuestan de una manera que lleva las probabilidades implícitas a extremos perderán dinero en promedio.

Colin Camerer, economista, realizó un experimento para comprobar si podía manipular el mercado de las carreras de caballos.⁸⁸ Definió la manipulación del mercado como “operar en contra de la propia información o preferencias” con el fin de “crear movimientos de precios que atraigan a otros inversores y, en última instancia, permitan obtener beneficios posteriormente”. Quería saber si podía fomentar una disminución de la diversidad.

Seleccionó caballos de carreras específicas con probabilidades similares para poder comparar los resultados de la manipulación con una condición de control. Además, pudo cancelar sus apuestas, lo que le permitió observar el efecto neto de su intervención.

Descubrió que sus apuestas inicialmente modificaban las probabilidades de los caballos objetivo, pero que el efecto era temporal. Concluyó que las reacciones de los apostadores que inferían información a partir de la manipulación se veían contrarrestadas en gran medida por las respuestas de aquellos que no se veían afectados por la señal falsa.

Anexo 10: Impacto temporal de la manipulación del mercado de las carreras de caballos.



Fuente: Counterpoint Global, basado en Colin F. Camerer, "¿Se pueden manipular los mercados de activos? Un experimento de campo con apuestas en hipódromos", Journal of Political Economy, vol. 106, n.º 3, junio de 1998, págs. 457-481.

Nota: La hora de inicio es cuando comienza la carrera y se cierran las apuestas.

La mayoría de las investigaciones sobre eficiencia comparan las probabilidades finales con los resultados. Trabajos recientes demuestran que los apostadores informados suelen actuar poco antes de que se cierren las ventanas de apuestas y atenúan (pero no eliminan) la probabilidad de que el favorito sea el menos favorito. sesgo.89

Steven Crist, autor y reconocido experto en apuestas hípcas, ha señalado que «los mejores amigos de los apostadores son los grandes días de carreras».

Esto se debe a que una oleada de participantes desinformados realiza apuestas que generan una gran diferencia entre la probabilidad implícita y la probabilidad real de ganar. Esto ofrece una oportunidad para que los expertos en apuestas hípcas realicen apuestas rentables.

Los caballos con posibilidades de ganar la Triple Corona son un claro ejemplo. Conseguir la Triple Corona es una hazaña impresionante, ya que un caballo debe ganar el Derby de Kentucky, el Preakness Stakes y el Belmont Stakes en tres hipódromos diferentes en tan solo cinco semanas. Los caballos que ganan las dos primeras carreras generan gran entusiasmo entre el público, y las apuestas suelen dispararse el día que se disputa el Belmont Stakes, la última prueba.

El Anexo 11 enumera los 24 caballos que estuvieron en posición de ganar la Triple Corona entre 1950 y 2026. La tercera columna muestra que la probabilidad promedio implícita de que el caballo ganara era del 61 por ciento, y la cuarta columna revela que solo el 21 por ciento de los caballos que lo intentaron realmente lo lograron.

Este es un ejemplo de los límites del arbitraje en el mercado de apuestas mutuas. Los apostadores profesionales no tienen suficiente capital para contrarrestar la oleada de apuestas sobre el aspirante a la Triple Corona. Sin embargo, sí pueden beneficiarse de estas circunstancias tan desequilibradas. Crist comentó que ganó alrededor del 25 por ciento de su salario anual apostando contra Smarty Jones en 2004.⁹¹

Anexo 11: Probabilidad de victoria implícita y tasa de éxito para los aspirantes a la Triple Corona, 1950-2026

Año	Caballo	Probabilidad implícita	¿Ganó Belmont / Triple Corona?	Impares (Fraccionario)
	Tim Tam de 1958	87,0%	No	3-20
	1961 Carry Back	71,4%	No	2-5
	Bailarina del norte de 1964	55,6%	No	4-5
	Rey de Kauai de 1966	62,5%	No	3-5
	Pase hacia adelante de 1968	50,0%	No	1-1
	1969 Príncipe majestuoso	43,5%	No	13-10
	Canonero II de 1971	58,8%	No	7-10
	Secretaría de 1973	90,9%	Sí	1-10
	1977 Seattle Slew	71,4%	Sí	2-5
	1978 Confirmado	62,5%	Sí	3-5
	Oferta espectacular de 1979	83,3%	No	1-5
	Colonia Pleasant, 1981	55,6%	No	4-5
	1987 Alysheba	55,6%	No	4-5
	Domingo de silencio de 1989	55,6%	No	4-5
	Amuleto de plata de 1997	50,0%	No	1-1
	1998 Real Quiet	55,6%	No	4-5
	1999 Carismático	40,0%	No	3-2
	Emblema de guerra de 2002	44,4%	No	5-4
	2003 Funny Cide	50,0%	No	1-1
	2004 Smarty Jones	74,1%	No	7-20
	2008 Big Brown	80,0%	No	1-4
	2014 California Chrome	54,1%	No	17-20
	Faraón americano 2015	57,1%	Sí	3-4
	2018 Justificar	55,6%	Sí	4-5
	Promedio	61,0%		
	Tasa de éxito		20,8%	

Fuente: Counterpoint Global y Wikipedia.

Cualquier mercado que tenga un resultado conocido dentro de un período específico no será tan vulnerable a fallos de diversidad. como aquellas que son perpetuas e indeterminadas, como el mercado de valores.

Incentivos. Al igual que en los demás mercados que analizamos, el principal incentivo para participar en las apuestas mutuas es ganar. Asimismo, y de forma similar a otros mercados, los apostadores afirman que apuestan porque les resulta emocionante y divertido. ²

Las apuestas son una actividad con un retorno esperado negativo en conjunto debido al costo de participación. Dicho costo es la comisión que se cobra en los mercados de apuestas mutuas, la cual puede oscilar entre el 15 y el 24 por ciento, según el monto total apostado.

Por ejemplo, en el estado de Nueva York, la comisión es del 16 por ciento para las apuestas a ganador, segundo y tercer lugar, y del 24 por ciento para algunas apuestas exóticas como la trifecta (predecir el orden correcto de los caballos que terminan en primer, segundo y tercer lugar en una carrera).93

Es importante destacar que los grandes apostadores suelen obtener un reembolso, que en la práctica es un descuento en la comisión. Estos reembolsos puede reducir la tarifa de comida para llevar a la mitad o menos.

El porcentaje de apostadores de apuestas mutuas que obtienen ganancias a largo plazo es comparable al de los apostadores deportivos, alrededor del tres al cinco por ciento. Al igual que en otros mercados, un pequeño porcentaje de apostadores experimentados obtiene muy buenos resultados.

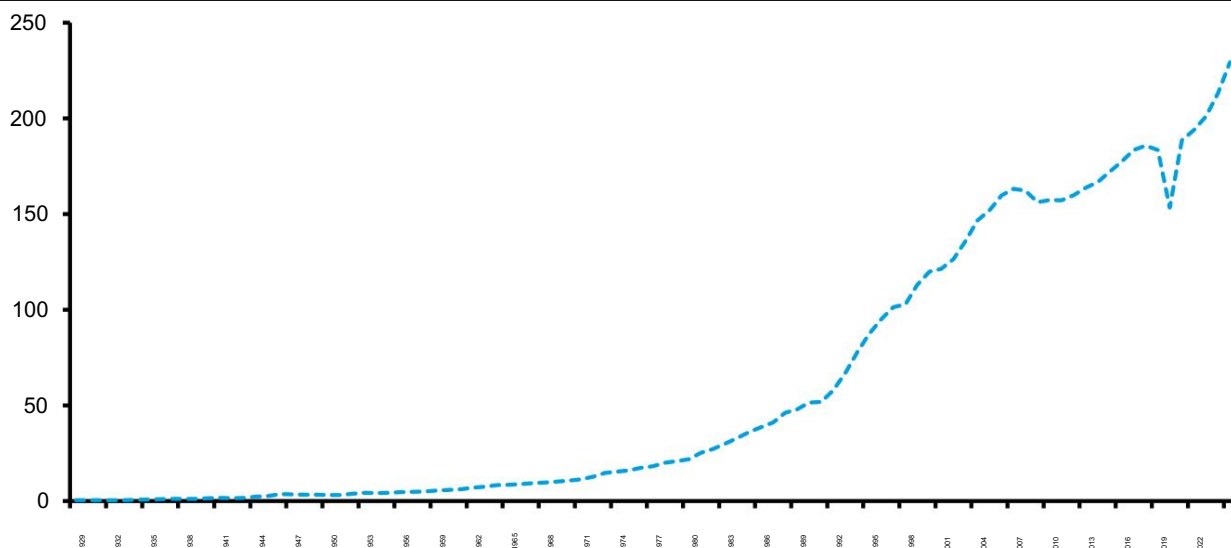
El tratamiento fiscal de las apuestas mutuas es el mismo que el de las apuestas deportivas: las ganancias están sujetas a impuestos, pero solo el 90 % de las pérdidas son deducibles. Esto incrementa aún más el coste y dificulta la obtención de beneficios.

Mercado de valores. Un mercado de valores es un lugar donde compradores y vendedores negocian acciones de empresas que cotizan en bolsa. Cada acción representa una participación en la propiedad de una empresa.

De esta forma, el mercado de valores es muy diferente de un mercado de apuestas. Poseer una cartera diversificada de acciones tiene una rentabilidad esperada positiva porque el valor de las empresas tiende a crecer con el tiempo. El mercado de valores generó 91 billones de dólares en riqueza en los 100 años que terminaron en 2025.95

Los mercados de apuestas tienen una rentabilidad esperada negativa porque el perdedor paga al ganador y el intermediario se queda con una comisión. Los apostadores en Estados Unidos perdieron acumulativamente 3,9 billones de dólares nominales, y 5,8 billones de dólares en dólares estadounidenses de 2025, entre 1929 y 2025 (véase el gráfico 12). Estas pérdidas no incluyen las de los mercados de predicción.

Anexo 12: Pérdidas anuales por juegos de azar en Estados Unidos, de 1929 a 2025



Fuente: Counterpoint Global; Oficina de Análisis Económico de EE. UU., Gastos de consumo personal: Servicios: Juegos de azar [DGAMRC1A027NBEA], obtenido de FRED, Banco de la Reserva Federal de St. Louis; Oficina de Análisis Económico de EE. UU., Producto interno bruto (deflactor implícito de precios) [A191RD3A086NBEA], obtenido de FRED, Banco de la Reserva Federal de St. Louis.

Esto no quiere decir que el mercado de valores no tenga un componente especulativo. Inversores y especuladores siempre han coexistido en los mercados, y el comportamiento de muchos participantes es una mezcla de ambos. Pero es útil reconocer que se trata de actividades distintas.

Los inversores poseen participaciones parciales en empresas y se centran en el valor actual del efectivo que las empresas pueden distribuir a sus accionistas.

Los especuladores compran acciones anticipando que subirán sin tener en cuenta el valor actual del efectivo que las empresas pueden distribuir a sus accionistas. su valor.

Otra diferencia entre las acciones y las apuestas radica en que no existen resultados predeterminados. Los precios de las acciones se basan en expectativas que dependen de las creencias colectivas. Por consiguiente, evaluar la eficiencia del mercado resulta intrínsecamente complejo.

Breve historia. Un precursor del mercado de valores moderno se fundó en Ámsterdam en 1602, cuando la Compañía Neerlandesa de las Indias Orientales salió a bolsa y contribuyó a la creación de la Bolsa de Ámsterdam. Sin embargo, aquí nos centraremos en el desarrollo de los mercados estadounidenses.

Antes de 1792, el comercio de valores en Nueva York era relativamente informal y se realizaba mediante subastas, cafés, transacciones callejeras y redes de corredores. El 17 de mayo de 1792, dos docenas de corredores firmaron el Acuerdo de Buttonwood, que estipulaba que se darían preferencia entre sí a cambio de una comisión de al menos un cuarto del uno por ciento. El nombre proviene de la leyenda que cuenta que el acuerdo se selló bajo un plátano americano (o sicomoro americano) cerca del número 68 de Wall Street, en el Bajo Manhattan.

Ese mercado informal de compraventa de acciones fue finalmente reemplazado por una organización más formal. En marzo de 1817, los corredores de bolsa adoptaron una constitución que creó la Junta de Bolsa y Valores de Nueva York, precursora de la actual Bolsa de Nueva York (NYSE).

En los primeros años, los corredores se reunían dos veces al día en una sala en el número 40 de Wall Street para negociar una lista de aproximadamente 30 acciones y bonos. El presidente de la junta anunciaba cada valor desde un podio, y los corredores gritaban las ofertas de compra y venta desde sillas asignadas. Por eso, las membresías de la bolsa se conocían como "asientos". Este formato es un sistema de llamadas o llamado mercado.

A mediados del siglo XIX, el volumen de operaciones creció lo suficiente como para sobrecargar el sistema de negociación telefónica. Durante la época de la Guerra Civil, un grupo competidor llamado Open Board of Stock Brokers utilizó un sistema más moderno de negociación continua.

A cada acción se le asignó una ubicación específica, o "puesto", donde los corredores, y más tarde los especialistas, hacían coincidir un valor constante. flujo de ofertas y demandas.

Esto se convirtió en el modelo de un mercado de subasta doble continua. Se esperaba que los especialistas mantuvieran libros de órdenes límite, crearan mercados en los valores asignados y ayudaran a proporcionar liquidez y negociación ordenada. Los sistemas electrónicos reemplazaron gran parte del proceso manual con el tiempo, pero el mecanismo central de emparejar órdenes de compra y venta en un El mercado de subastas se mantiene.

Tras el desplome bursátil de 1929, el Congreso creó la Comisión de Bolsa y Valores (SEC), un organismo del gobierno federal encargado de hacer cumplir las leyes relacionadas con la manipulación del mercado de valores. La Autoridad Reguladora de la Industria Financiera, bajo la supervisión de la SEC, regula a las firmas de corretaje, y la SEC regula las bolsas de valores nacionales y las cámaras de compensación.

Precisión. En el mercado bursátil, la eficiencia refleja la exactitud con la que el precio refleja toda la información conocida sobre el valor presente de los flujos de efectivo futuros de una empresa. La precisión no se aplica de la misma manera que en otros mercados, ya que, si bien existe un precio, su valor generalmente no se revela. No hay una forma sencilla de comparar las expectativas con los resultados.

En consecuencia, un modelo que predice la rentabilidad de los precios de los activos se convierte en un indicador indirecto de los resultados. Esta realidad introduce lo que en finanzas se conoce como el "problema de la hipótesis conjunta".⁹⁷

La primera hipótesis es que existe un marco que pronostica con precisión la rentabilidad de los precios de los activos. El modelo de valoración de activos de capital (CAPM), que describe la relación entre riesgo y rentabilidad, es popular entre ejecutivos e inversores. También existen muchos otros enfoques.⁹⁸

La segunda hipótesis es que el mercado es eficiente. El problema es que se puede considerar un resultado

Solo se considerará anómalo si su modelo es preciso. Por lo tanto, la imprecisión puede deberse a un modelo defectuoso, a un mercado ineficiente o a una combinación de ambos.

Nuestro informe, "¿Quién está al otro lado?", proporciona un análisis detallado de la eficiencia del mercado, por lo que no profundizaremos en el tema aquí.⁹⁹ Pero hay algunos puntos que vale la pena destacar.

En su análisis de la eficiencia del mercado de valores, Nicholas Barberis, profesor de finanzas, y Richard Thaler, economista y premio Nobel, distinguen entre "los precios son correctos" y "no hay almuerzo gratis".¹⁰⁰

Que los precios sean correctos significa que el precio es una estimación imparcial del valor, o correcta en promedio. Esto es lo que buscan medir los gráficos de calibración, con la probabilidad implícita en las cuotas de apuestas en el eje horizontal y la tasa de aciertos en el eje vertical.

La doctrina de "no es gratis" afirma que no existen estrategias de inversión que produzcan consistentemente rendimientos superiores al promedio.

Si los precios son correctos, es lógico pensar que no hay nada gratis. Pero lo contrario no tiene por qué ser cierto. No puede haber nada gratis incluso cuando los precios son incorrectos si el costo y el riesgo de corregir un error de precios son suficientemente altos. Esto es precisamente lo que vemos con el sesgo a favor del favorito en las apuestas deportivas. La oportunidad que presenta se ve más que compensada por el costo de aprovecharla.

Los mercados bursátiles son eficientes e ineficientes a la vez. Existen investigaciones que demuestran que el mercado refleja con precisión la información incremental y anticipa el futuro con bastante eficacia.¹⁰¹

Pero también hay investigaciones que muestran que el mercado puede hacer un trabajo deficiente al ingerir información, lo que genera brechas entre precio y valor.¹⁰² Consideraremos cómo sucede esto cuando analicemos la diversidad.

Los académicos realizaron investigaciones que reflejan bien esta tensión.¹⁰³ Estudiaron 13.800 empresas públicas estadounidenses que comenzaron a cotizar entre 1975 y 2019, calcularon el valor presente de las ganancias futuras, la base del valor razonable, y lo compararon con el precio de las acciones al que la empresa cotizó por primera vez. A esto lo denominan la relación entre las "ganancias restantes de por vida y el precio" (RLTEP, por sus siglas en inglés). Su metodología tuvo en cuenta a las empresas que fueron adquiridas o excluidas de la bolsa.

Encontraron una relación promedio entre las ganancias de por vida y el precio de las acciones de 0,9 para la muestra completa. En otras palabras, el precio se mantuvo dentro del 10 % del valor de las acciones que comenzaron a cotizar durante este período. Esto parece indicar un mercado razonablemente eficiente.

Sin embargo, la mediana de la relación entre las ganancias de por vida y el precio de las acciones fue de tan solo 0,2, lo que significa que el valor fue del 20 % o menos del precio inicial para la mitad de las empresas. Esto parece indicar un mercado mayoritariamente ineficiente.

Mecanismo de agregación. La mayoría de los mercados bursátiles utilizan una subasta doble continua, que empareja las órdenes de compra y venta en un libro de órdenes estándar. Los mercados de predicción generalmente utilizan el mismo mecanismo.

Friedrich Hayek y Vernon Smith fueron galardonados con el Premio Nobel de Economía por demostrar que los mercados son muy eficaces a la hora de sintetizar información distribuida para descubrir precios precisos.¹⁰⁴

Una línea de investigación relevante llega incluso a demostrar que agentes con inteligencia nula, pero con ciertas restricciones presupuestarias, producen resultados similares a los de los humanos en un entorno de laboratorio.¹⁰⁵ Esto implica que el mecanismo puede ser tan importante, o incluso más importante, que la inteligencia de los inversores para encontrar un precio adecuado. El artículo fundamental sobre el tema resume los hallazgos de la siguiente manera: «La eficiencia asignativa de una subasta doble se deriva en gran medida de su estructura, independientemente de la motivación, la inteligencia o el aprendizaje de los operadores».¹⁰⁶

Diversidad (y colapsos). De los mercados que hemos revisado, el mercado de valores es el que tiene más probabilidades de pasar de la sabiduría a la locura de las masas. La diversidad cognitiva es la condición de sabiduría que es más propensa a ser

violado. Adaptando el poema de Rudyard Kipling «Si...», George J. W. Goodman, escribiendo como Adam Smith en El juego del dinero, bromeó: «Si puedes mantener la cabeza fría cuando todos a tu alrededor la pierden, tal vez no te hayas enterado de las noticias».107

Se produce una falta de diversidad cuando los inversores comparten las mismas creencias.¹⁰⁸ Esto puede ocurrir cuando todos los inversores tienen la misma opinión, lo cual es improbable, o cuando un subconjunto de inversores con una opinión diferente no puede o decide no participar en el mercado. Por ejemplo, las investigaciones demuestran que una amplia dispersión de las opiniones de los analistas no se traduce en un precio preciso si las creencias pesimistas están restringidas o censuradas.¹⁰⁹

Esto ocurre porque no existe una respuesta definitiva a la pregunta de cuál debería ser el precio correcto. Si bien los resultados fundamentales basados en el flujo de caja determinan el valor de una empresa a largo plazo, el sentimiento del mercado puede ser determinante en el presente. Esto es especialmente cierto si los inversores se centran en el corto plazo.

Los seres humanos son inherentemente sociales, y la mayoría desea conformarse a las creencias de la multitud. Esto tiene sentido, ya que pertenecer a un grupo ha conferido una ventaja a lo largo de la mayor parte de la historia de la humanidad. Los neurocientíficos incluso han estudiado las bases neurobiológicas de la conformidad.¹¹⁰

Los inversores afirman sentir la presión de conformarse. El CFA Institute encuestó a más de 700 inversores y descubrió que "dejarse influenciar por sus pares para seguir las tendencias" era el sesgo que más influía en su toma de decisiones.¹¹¹

El horizonte temporal de los inversores puede ser un factor clave en la diversificación de sus carteras. En teoría, los inversores estiman el valor actual de los flujos de caja futuros para determinar el precio que deberían pagar por las acciones de una empresa. Incluso los inversores que operan con frecuencia realizan, en la práctica, apuestas a corto plazo sobre resultados a largo plazo.

Los investigadores intentaron poner a prueba esta idea mediante un experimento.¹¹² Crearon sesiones a largo plazo en las que los inversores mantuvieron una inversión hasta su vencimiento y recibieron un pago de dividendos. También realizaron sesiones a corto plazo en las que los inversores podían vender antes del vencimiento y se les pagaba en función de los precios futuros del mercado en lugar del dividendo.

si mismo.

Los resultados fueron muy diferentes. En los mercados a largo plazo, los precios tendieron a converger hacia el valor fundamental.

Pero las burbujas a menudo se formaban en los mercados a corto plazo. En esas sesiones, los inversores no parecían basarse en los dividendos, sino que extrapolaban las tendencias recientes de los precios.

Las narrativas también pueden influir en la formación de creencias y en la ruptura de la diversidad. Una narrativa es una explicación causal o justificativa de lo que sucedió o está sucediendo.¹¹³ Robert Shiller, economista y ganador del Premio Nobel, define la «economía narrativa» como el estudio de cómo las narrativas se difunden, cambian e influyen en los resultados económicos. Utiliza un modelo epidemiológico para explicar el proceso de difusión.

La "hipótesis de la narrativa novedosa", desarrollada por el profesor de finanzas Nicholas Mangee, sugiere que los inversores crean narrativas para explicar lo que sucede y así resolver la incertidumbre asociada a la novedad. Estas narrativas, a su vez, afectan el sentimiento y las expectativas de los inversores.¹¹⁴

Medir las rupturas de diversidad es difícil. El objetivo es comprender si la diversidad cognitiva se ha derrumbado y los inversores están siguiendo las mismas reglas de decisión. Los indicadores como las participaciones comunes y el sentimiento pueden ser útiles. La combinación de un sentimiento fuerte, movimientos bursátiles importantes y valoraciones extremas es común en extremos.

Un aspecto de la pérdida de diversidad que resulta muy difícil de capturar es que su efecto en los resultados tiende a ser no lineal. Esto se cumple tanto en los sistemas naturales y físicos como en los sociales.¹¹⁵ Esto significa que una pequeña pérdida incremental de diversidad puede provocar una gran variación en los precios.¹¹⁶

Los mercados bursátiles oscilan entre la sensatez y la locura colectiva precisamente por la falta de un punto de referencia o un resultado específico. Esto refleja la naturaleza humana y ha persistido a pesar de los importantes avances en el acceso a la información, la tecnología y el capital humano.

Incentivos. El incentivo para invertir en el mercado de valores es ganar dinero. El rendimiento esperado del mercado es, en efecto, lo que ganarán quienes estén dispuestos a aplazar su consumo, así como el costo, o costo de oportunidad, para quienes desean consumir hoy. A diferencia de todos los demás mercados que hemos analizado, el mercado de valores ofrece a los participantes una expectativa positiva. Esto no significa que todos los inversores ganen dinero todo el tiempo, pero sí... significa que los mercados suben con el tiempo.

Invertir es un juego de suma cero solo en un sentido relativo. Si el mercado de valores sube un 10 por ciento en un año, por ejemplo, las carteras de algunos inversores tendrán un mejor rendimiento que el mercado y las de otros, un peor. Pero la riqueza total subirá.

Participar en el mercado bursátil estadounidense es mucho más económico que en los demás mercados considerados. Los mercados de apuestas mutuas suelen ser los más caros, mientras que los mercados de predicción y las apuestas deportivas se sitúan en un punto intermedio.

Si bien una pequeña fracción de los participantes ha ganado dinero en los mercados de apuestas, casi todos los inversores en acciones estadounidenses lo han hecho a largo plazo. El futuro puede ser diferente del pasado, pero el mercado bursátil estadounidense ha sido muy atractivo.¹¹⁷

El papel de la regulación

Este informe se centra en las diversas formas en que la información se asimila en los mercados: esencialmente cuándo, por qué y cómo funciona la sabiduría de las multitudes.

Sin embargo, evaluar estos mercados en 2026 exige un análisis del entorno regulatorio. Actualmente, cada uno de estos mercados cuenta con un regulador principal diferente (véase el Anexo 13). El desafío radica en que los productos que ofrecen comienzan a superponerse, lo que plantea interrogantes sobre los límites regulatorios. (Este análisis se limita a Estados Unidos, pero, naturalmente, existen reguladores en otros mercados, cada uno con sus propias directrices y objetivos.)¹¹⁸

Anexo 13: Temas regulatorios para la predicción, las apuestas deportivas, las apuestas mutuas y los mercados bursátiles.

Mercado	Principales organismos reguladores de EE. UU.	Lo que regulan	Superposición principal
Mercados de predicción / Contratos para eventos	Comisión de Comercio de Futuros de Productos Básicos (CFTC) para contratos de eventos que cotizan en mercados de contratos designados (DCM) regulados por la CFTC. Futuros Nacionales La asociación puede aplicarse a los intermediarios de derivados. Kalshi y Polymarket US son actualmente DCM (Comisiones de Mercados de Divisas) según la designación de la CFTC (Comisión de Comercio de Futuros de Productos Básicos).	Los contratos de eventos son derivados vinculados a un evento, suceso o valor específico. Las normas de la CFTC y la Ley de Intercambio de Materias Primas otorgan a la CFTC la autoridad para revisar y prohibir los contratos de eventos vinculados a actividades tales como terrorismo, asesinato, guerra, juegos de azar o conductas ilegales según la ley federal o estatal.	La mayor superposición se da con las apuestas deportivas, incluyendo resultados de partidos, apuestas especiales, hándicaps, campeonatos y combinaciones similares a las apuestas combinadas. Las plataformas y la CFTC han argumentado que la supervisión federal prevalece sobre la jurisdicción estatal. Varios estados están impugnando esta interpretación.
Apuestas deportivas	Principalmente comisiones estatales de juegos de azar, loterías, juntas de control de casinos y fiscales generales estatales. Los juegos de azar gestionados por las tribus indígenas involucran a los organismos reguladores tribales y a la Comisión Nacional de Juegos de Azar Indígenas. Los acuerdos entre el estado y las tribus son revisados por la Oficina de Asuntos Indígenas, que opera bajo el gobierno de los Estados Unidos. Ministerio de ocasiones interiores.	Licencias para casas de apuestas deportivas, tipos de apuestas permitidas y menús de apuestas, geolocalización, límites de edad, publicidad, impuestos, normas de juego responsable, control de la integridad y aplicación de la ley contra operadores ilegales. Las regulaciones federales incluyen restricciones de pago en virtud de la Ley de Aplicación de la Ley contra el Juego Ilegal en Internet y la aplicación de la ley federal en materia de juegos de azar y derecho penal.	Se superpone con los mercados de predicción cuando un contrato de evento regulado por la CFTC es, en la práctica, una apuesta deportiva. También se superpone con la regulación de las apuestas mutuas, donde la misma agencia estatal regula las apuestas deportivas y las carreras de caballos.
Apuestas mutuas	Principalmente, comisiones estatales de carreras o juegos de azar. En el caso de las carreras de caballos pura sangre, la Autoridad de Integridad y Seguridad de las Carreras de Caballos opera bajo la supervisión de la Comisión Federal de Comercio en materia de seguridad en los hipódromos, lucha contra el dopaje y normas sobre medicamentos. Los estados pueden conservar la autoridad para las apuestas mutuas y otras regulaciones relacionadas con las carreras.	Apuestas colectivas: los apostadores apuestan entre sí a través de un fondo común, no contra una casa de apuestas. La Ley Interestatal de Carreras de Caballos define las apuestas mutuas, las apuestas interestatales fuera de los hipódromos, los requisitos de consentimiento y las normas de retiro para las apuestas interestatales fuera de los hipódromos.	Existen solapamientos con las apuestas deportivas a nivel de las agencias estatales. Estructuralmente diferente a las cuotas de las casas de apuestas deportivas, ya que el operador obtiene una comisión del fondo común en lugar de actuar como corredor de apuestas. Menor superposición directa con la CFTC, excepto cuando las plataformas priorizan la estructura de mercado entre pares.
Mercado de valores / Mercados de valores	La Comisión de Bolsa y Valores (SEC) es el principal organismo regulador federal de valores. La Autoridad Reguladora de la Industria Financiera (FINRA) regula a los intermediarios de valores bajo la supervisión de la SEC. Las bolsas de valores nacionales y las agencias de compensación son organizaciones autorreguladoras reguladas por la SEC. Los reguladores estatales de valores también se encargan de hacer cumplir las leyes estatales sobre valores.	Emisores, divulgación de información de empresas públicas, intermediarios, bolsas de valores, negociación de valores, compensación, manipulación del mercado, uso de información privilegiada, protección del inversor y mercados de permutas financieras basadas en valores.	Existen solapamientos con la CFTC en lo que respecta a los derivados híbridos: la SEC regula los swaps basados en valores, la CFTC regula los swaps, y ambas regulan conjuntamente los swaps mixtos; los futuros sobre valores también están regulados conjuntamente.

Fuente: Counterpoint Global.

El ejemplo más destacado son los mercados de predicción, regulados por la Comisión de Comercio de Futuros de Productos Básicos (CFTC, por sus siglas en inglés), que ofrecen contratos de apuestas deportivas y están supervisados principalmente por las comisiones estatales de juegos de azar. Para complicar aún más la situación, en los estados y territorios donde las apuestas deportivas son legales, los gobiernos recaudan impuestos. Por lo tanto, esos estados han perdido el control regulatorio y los ingresos.

Esta amalgama de supervisión regulatoria en EE. UU. ha dado lugar a disputas legales. Por ejemplo, CME Group, un proveedor de mercados de derivados que cotiza en bolsa e incluye la Bolsa Mercantil de Chicago, demandó a la CFTC. y su presidente en junio de 2026. El tema en cuestión era la decisión de la CFTC, comunicada en mayo de 2026, de permitir que los mercados de predicción cotizaran futuros perpetuos.

CME Group argumentó que los contratos eran swaps, no futuros, por lo que la CFTC utilizó el proceso legal incorrecto cuando permitió su cotización. Un swap es un derivado en el que dos partes intercambian un activo o flujos de efectivo, y un contrato de futuros es un acuerdo para comprar o vender un activo estandarizado a un precio fijo en una fecha específica.

Además, el entorno regulatorio está sujeto a cambios repentinos. Por ejemplo, el presidente de Estados Unidos selecciona a un candidato para presidir la CFTC. Un subcomité del Senado examina al nominado y, una vez superado el proceso, el Senado debe aprobarlo por mayoría de votos.

El presidente designado de la CFTC suele ser uno de los cinco comisionados de la comisión. Para mantener la independencia, la comisión no puede tener más de tres miembros del mismo partido político. Por lo tanto, el presidente puede promover a un candidato que comparta sus ideas.

Resumen

Los mercados son mecanismos que facilitan las transacciones entre compradores y vendedores. Algunos compradores y vendedores buscan una ventaja competitiva, una oportunidad para obtener un rendimiento superior basado en un análisis sólido. Esta ventaja suele depender de información que no se refleja correctamente en los precios o que aún no es conocida por el mercado. Mediante este proceso, los precios se agregan. información.

La tradición bursátil está repleta de ejemplos de mercados que se desvían hacia los extremos. Esto sembró la idea de que las multitudes, es decir, los colectivos de inversores, a veces pierden el control.

James Surowiecki escribió un libro titulado La sabiduría de las multitudes para señalar que los colectivos suelen ser sorprendentemente precisos. Su idea fundamental es que la sabiduría va acompañada de condiciones específicas. Las resumimos como diversidad cognitiva, agregación e incentivos.

La diversidad cognitiva significa que hay participantes con puntos de vista, reglas de acción e información variadas. Como resultado, El conocimiento colectivo capta la riqueza del saber disponible. Es importante destacar que el teorema de predicción de la diversidad, popularizado por Scott Page, muestra matemáticamente cómo la diversidad reduce el error colectivo.

La agregación capta el mecanismo para reflejar la información. Esto es lo que hacen los mercados, y examinar los diversos enfoques mediante los cuales operan es un aspecto clave de este informe.

Los incentivos son recompensas por acertar y penalizaciones por equivocarse. En los mercados, los incentivos pueden cuantificarse mediante ganancias y pérdidas monetarias, aunque también existen beneficios y costos no monetarios.

Después de señalar que las multitudes no son la mejor manera de resolver todos los problemas, discutimos los tipos de problemas que las multitudes pueden abordar. El primero es comparable a encontrar una aguja en un pajar, donde existe una respuesta y se sabe que

algunos en la multitud. El segundo es estimar un estado, el caso en el que nadie en la multitud sabe la respuesta pero hay una que finalmente se revela.

A continuación, se presentaron los problemas de predicción. Estos se dividen en dos variedades: una en la que se revela el resultado y otra en la que no. La precisión de las predicciones es fácil de medir en el primer caso, pero más difícil en el segundo.

El informe analizó la sabiduría colectiva en el contexto de los mercados de predicción, las apuestas deportivas, las apuestas mutuas y el mercado de valores. En cada caso, describimos el mercado, proporcionamos una breve reseña histórica, examinamos su precisión, analizamos el mecanismo que utiliza para agregar información, verificamos si se producen rupturas de la diversidad y cómo ocurren, y consideramos el papel de los incentivos.

Existe una distinción fundamental entre los tres mercados de apuestas y el mercado de valores. Los mercados de apuestas son juegos de suma cero, antes de considerar los costos. Por cada ganador, hay un perdedor de igual magnitud, y el proveedor del mercado cobra una comisión. Aproximadamente en el siglo pasado, las pérdidas por apuestas en Estados Unidos ascendieron a 5,8 billones de dólares, incluyendo ajustes para que el total sea equivalente a dólares de 2025.

El mercado de valores permite a los inversores poseer participaciones parciales en empresas, y el valor general tiende a crecer con el tiempo. Los resultados relativos en el mercado de valores se anulan antes de descontar los costos, ya que algunos inversores obtienen rendimientos superiores a los del mercado y otros, rendimientos inferiores. Sin embargo, los resultados absolutos son sólidos, dado que el mercado en general presenta una expectativa positiva. En el último siglo, el mercado de valores estadounidense generó ganancias de 91 billones de dólares, en comparación con los rendimientos mensuales de los bonos del Tesoro de Estados Unidos.

La gran mayoría de los apostadores pierden dinero y la gran mayoría de los inversores ganan dinero a largo plazo (aunque no puedan seguir el ritmo de los índices bursátiles).

Como resultado de nuestro análisis, surgieron algunas conclusiones:

- Los mercados de predicción, los mercados de apuestas deportivas y los mercados de apuestas mutuas son bastante precisos. Medimos la precisión comparando las probabilidades implícitas basadas en los precios de mercado con los resultados objetivos. Existen algunos sesgos. El más destacado es el sesgo del favorito frente al improbable, que demuestra que la probabilidad de ganar para un favorito, según lo implican las apuestas de los participantes, subestima la tasa real de éxito, y que ocurre lo contrario con los improbables, que ganan con una frecuencia menor a la que sugieren sus probabilidades.
- Los beneficios deben sopesarse frente a los costos. En cualquier mercado, el beneficio de detectar un precio incorrecto debe compararse con el costo de la acción. Los costos de participación en los mercados que analizamos varían considerablemente. Sin embargo, es evidente que el mercado de valores, que es con diferencia el mayor de estos mercados, presenta los costos más bajos.
- Existen múltiples mecanismos para la agregación de información. Hemos destacado tres de ellos: la subasta doble continua (utilizada en la mayoría de los mercados de predicción y en el mercado de valores), las casas de apuestas y las apuestas mutuas. (Otro enfoque, las reglas de puntuación de mercado logarítmicas, también se utiliza en algunos mercados de predicción especializados). En los mercados de subasta, el precio se fija mediante la interacción de compradores y vendedores. En las casas de apuestas, los corredores de apuestas fijan las cuotas y los precios y actúan como intermediarios. En una apuesta mutua, las cuotas se fijan según cómo los apostadores distribuyen sus apuestas dentro de un fondo común. Si bien los enfoques son diferentes, cada mecanismo tiene sus propias características. Se ha demostrado que es preciso.
- Los desgloses de diversidad difieren. La diversidad es la condición de la sabiduría colectiva que tiene más probabilidades de ser violada. La amenaza de creencias correlacionadas es mucho menor en mercados con resultados porque las apuestas con probabilidades o precios que se desvían demasiado del curso se materializan como pérdidas. Una revisión de la evidencia muestra

que las rupturas de diversidad son relativamente raras en esos mercados, pero pueden ocurrir cuando participantes desinformados pero entusiastas ingresan al mercado, como lo que suele ocurrir con los aspirantes a la Triple Corona en Carreras de caballos estadounidenses.

Por el contrario, las rupturas de diversidad son comunes en el mercado de valores porque el mercado es perpetuo, lo que crea un terreno fértil para que crezcan las narrativas. Medir la diversidad en el mercado de valores puede ser difícil, pero una combinación de un fuerte sentimiento alcista o bajista y valoraciones extremas a menudo proporciona Oportunidades para vender o comprar.

- Los incentivos importan. El principal atractivo de estos mercados es ganar dinero. Pero los apostadores informan disfrutar de importantes beneficios no monetarios, como la emoción y la participación. La perspectiva de ganar dinero también fomenta la manipulación de los resultados. Por ejemplo, un apostador aparentemente manipuló una estación meteorológica en el aeropuerto Charles de Gaulle para ganar una apuesta sobre la temperatura en París en Polymarket.¹¹⁹ Otros apostadores aparentemente manipularon las reproducciones en Spotify para ganar apuestas sobre las canciones más escuchadas.¹²⁰ Travesuras como estas, junto con la manipulación de resultados en los deportes, serán difíciles de manejar.

- La regulación puede variar considerablemente. Los mercados que analizamos cuentan con distintos reguladores, si bien los productos que ofrecen se superponen en la práctica. Los mercados de predicción que ofrecen contratos de apuestas deportivas son el ejemplo más claro. La Comisión de Comercio de Futuros de Productos Básicos (CFTC) supervisa los mercados de predicción, y las comisiones estatales de juegos de azar son los principales reguladores de las apuestas deportivas. Los gobiernos estatales también recaudan impuestos sobre las apuestas deportivas donde son legales. Los estados han perdido control regulatorio e ingresos fiscales a medida que la actividad se ha trasladado a los mercados de predicción.

Esta amalgama de supervisión regulatoria en los EE. UU. ha dado lugar a batallas legales, y los participantes deben ser conscientes de que el entorno regulatorio puede cambiar rápidamente en función de los juicios del poder judicial y de los cambios en los poderes ejecutivo y legislativo.

El Anexo 14 resume algunos de los temas clave para estos mercados.

Comprender el funcionamiento de los mercados es útil para evaluar cómo surgen las oportunidades de obtener rendimientos superiores. La sabiduría colectiva es una poderosa explicación de cómo los mercados captan la información conocida, lo que los hace generalmente eficientes (y difíciles de superar). Los precios suelen reflejar la información.

La capacidad de comparar información de diferentes mercados nunca ha sido mejor. Por ejemplo, los mercados de predicción ahora ofrecen contratos vinculados a indicadores clave de rendimiento de las empresas, lo que puede brindar a los inversores una forma adicional de evaluar las expectativas implícitas en los precios de las acciones.

De vez en cuando, las creencias y las operaciones en el mercado de valores se correlacionan, y las masas amplifican los errores en lugar de corregirlos. Esta es la locura de las masas. Estos errores suelen persistir porque el precio de una acción no tiene un valor universalmente aceptado en una fecha fija. En cambio, los precios de las acciones dependen de las expectativas fluctuantes sobre los flujos de efectivo futuros, el riesgo y el comportamiento de los inversores.

Anexo 14: Comparación de los mercados de predicción, apuestas deportivas, apuestas mutuas y bolsa de valores.

Mercado	Exactitud	Agregación Mecanismo	Papel de Intermediario	Diversidad Averías	Costo de Participar	¿Dónde está el? Sabiduría Proviene de
Predicción Mercado	Muy bien calibrado. La frecuencia observada de resultados se aproxima a las probabilidades implícitas en los precios. La precisión puede verse comprometida por la baja liquidez del mercado.	subasta doble continua. En los contratos binarios, el precio refleja aproximadamente la probabilidad antes de los costos.	Las plataformas emparejan órdenes, gestionan la liquidación y cobran comisiones. Costos general, no asumen riesgos direccionales.	Los participantes de los partidos políticos pueden generar movimientos a corto plazo.	Algunos cobran comisiones por las transacciones o retiros. Es posible que los clientes no reciban intereses sobre los saldos en efectivo.	Amplia y diversa participación con la piel en el juego; los arbitrajistas manipulan el precio para que se acerque a la verdad.
Deportes Apuesta Mercado	Muy bien calibrado, con una alta correlación entre la probabilidad implícita en las cuotas y la tasa de victorias. Evidencia de preferencia- Existen sesgos relacionados con las apuestas arriesgadas, el apoyo al equipo local y la información reciente, pero varían según el deporte.	Línea de la casa de apuestas con revisiones pequeñas y poco frecuentes a lo largo de la semana. Cuotas aproximadas reflejar la probabilidad antes que los costos.	La casa de apuestas toma la posición contraria, gestiona el riesgo y puede equilibrar la apuesta. Manipular los precios para explotar los sesgos de los apostadores.	Limitado debido a las casas de apuestas. Establecer y ajustar las probabilidades si los resultados son independientes de las probabilidades implícitas.	La comisión varía según el deporte, el mercado y el tipo de apuesta, pero ronda el 4-5% para las apuestas simples y es mayor para las combinadas.	Casas de apuestas que toman en consideración Apuestas de dinero inteligente.
Mutuo Mercado	Muy bien calibrado, con una alta correlación entre la probabilidad implícita en las cuotas y la tasa de victorias. Evidencia de un favorito con pocas probabilidades de ganar indinación.	La distribución bruta de las apuestas determina las probabilidades implícitas. Las probabilidades de pago reflejan la comisión.	Ninguno. Track es un operador y no una contraparte. Los pagos se realizan después de la deducción.	Las manipulaciones modifican las probabilidades a corto plazo, pero no perduran. Periódicamente, se apuesta mucho dinero a un favorito, como por ejemplo un candidato a la Triple Corona.	La comisión de retención oscila entre el 15% y el 24%, dependiendo del tipo de apuesta. El porcentaje más bajo corresponde a las apuestas a ganador, a segundo y tercer lugar, y es mayor en las apuestas combinadas.	Agregación de todas las apuestas, donde el dinero inteligente tiende a entrar al final si es ventajoso.
Existencias Mercado	La eficiencia es difícil de cuantificar. Es difícil generar rendimientos extraordinarios, pero los mercados experimentan ciclos de auge y caída de vez en cuando.	subasta doble continua. Mercados con mayor liquidez.	Creadores de mercado, especialistas y operadores de alta frecuencia. La mayoría de los proveedores de liquidez buscan mantener una exposición neta.	Existen creencias correlacionadas, las narrativas pueden predominar, los inversores a corto plazo no tienen en cuenta los flujos de caja futuros y los efectos de la falta de diversidad suelen ser no lineales.	El coste para las instituciones se compone de comisiones e impacto en el mercado. A menudo, no se aplican comisiones explícitas a los inversores institucionales. Relativamente bajo.	Diversos inversores (horizonte temporal, nivel de sofisticación, reglas de decisión). Beneficios de generar información correcta. Los arbitrajistas empujan el precio hacia los fundamentos.

Fuente: Counterpoint Global.

Apéndice A: Cómo las multitudes resuelven problemas de "buscar una aguja en un pajar"

En un problema de buscar una aguja en un pajar, la respuesta es conocida por algunos miembros del grupo. Imaginemos a un grupo grande jugando al Trivial Pursuit, un juego de mesa donde ganar requiere responder correctamente a preguntas de cultura general. Para cada pregunta, solo un subconjunto del grupo puede conocer la respuesta, y es probable que las respuestas de esos individuos varíen según la pregunta. Resulta evidente el valor de la diversidad en este contexto.

Lo notable es que cuando todos los miembros del colectivo participan, surge la respuesta correcta incluso cuando solo algunas personas lo saben.

James Surowiecki ilustra esto con el concurso ¿Quién quiere ser millonario?¹²¹ En este programa, el presentador le hace al concursante una serie de preguntas de opción múltiple que se vuelven más difíciles con el tiempo. Responderlas todas correctamente resulta en un premio de \$1 millón.

Los creadores añadieron algunos giros argumentales para fomentar la participación de los espectadores. Cuando una pregunta no les da la respuesta correcta, los concursantes pueden buscar ayuda a través de tres opciones: descartar dos de las cuatro posibles respuestas, lo que crea un 50% de probabilidades de éxito; llamar a un amigo o familiar preseleccionado para que les guíe; o consultar al público presente en el estudio.

Tras consultar con su contacto experto, los concursantes respondieron correctamente en aproximadamente dos tercios de los intentos. Sin embargo, la encuesta del público acertó en más del 90% de los casos. El público demostró ser mucho más perspicaz que el individuo.

El teorema del jurado de Condorcet, desarrollado por el marqués de Condorcet, filósofo, economista político y matemático francés, es una forma de explicar este resultado.¹²²

El teorema demuestra que si cada miembro de un grupo tiene una probabilidad independiente de elegir la respuesta correcta superior al 50 por ciento, y la respuesta se tabula utilizando la regla de la mayoría, la probabilidad de encontrar la respuesta correcta aumenta hacia el 100 por ciento a medida que aumenta el tamaño del grupo.

El teorema del jurado de Condorcet tiene algunas aplicaciones útiles, pero hay una forma más sencilla de demostrar por qué la multitud es prudente en este caso.

Aquí hay un ejemplo que Scott Page presenta en su libro, *La diferencia*.¹²³ Sugiere hacer esta pregunta a un colectivo acerca de los Monkees, una banda de pop de la década de 1960:

¿Cuál de las siguientes personas no fue miembro de los Monkees?

- A. Peter Tork
- B. Davy Jones
- C. Roger Noll
- D. Michael Nesmith

Roger Noll, economista de Stanford, no formaba parte del grupo. Page imagina una multitud de 100 personas con la siguiente distribución de conocimientos:

- 7 conocen a los 3 Monkees mencionados
- 10 conocen a 2 de los Monkees mencionados
- 15 conocen a 1 de los Monkees mencionados
- 68 no tienen ni idea

Solo el siete por ciento de las personas conocen la respuesta, y más de dos tercios desconocen por completo el tema.

Parte de la premisa es que quienes desconocen la respuesta votan al azar. El teorema del jurado de Condorcet no se aplica porque solo una pequeña minoría conoce la respuesta.

Aun así, al público no le cuesta identificar a Noll como el que no pertenece a los Monkees. Aquí está el resumen:

- Los 7 que conocen a todos los Monkees mencionados votan por Noll;
- 5 de los 10 que conocen a 2 de los Monkees mencionados votan por Noll;
- 5 de los 15 que conocen a 1 de los Monkees mencionados votan por Noll; y
- 17 de los 68 despistados votan por Noll.

Noll obtiene 34 votos y cada una de las otras opciones 22 votos. El público lo elige por un margen cómodo.

En este caso, los errores aleatorios se cancelan entre sí, lo que permite que surja la respuesta correcta. El resultado se mantiene con un número aún mayor de individuos despistados, pero el margen porcentual por el cual se identifica a Noll varía. abajo.

Si llegar a la respuesta correcta es tan fácil, es justo preguntarse por qué el público del estudio no acertó siempre.

La cantidad de aleatoriedad y el porcentaje de la multitud que conoce la respuesta son las dos variables clave.

La aleatoriedad es más importante que la precisión. Con respuestas aleatorias, imparciales e independientes, basta con que una pequeña parte de la población dé la respuesta correcta para generar una respuesta colectiva precisa.

Las respuestas siguen siendo buenas, si no perfectas, cuando no son totalmente aleatorias.

Muchos de estos problemas existen, pero la mayoría no requieren la intervención de colectivos, ya que se resuelven fácilmente utilizando tecnologías como los motores de búsqueda y la IA genómica.

Apéndice B: Las matemáticas del teorema de predicción de la diversidad aplicadas al buey

Galton proporcionó algunos datos en sus artículos originales, pero más tarde Kenneth Wallis, un economista, encontró los 787 resquicios utilizados en los experimentos de Galton.¹²⁴ Esto nos permite aplicar las matemáticas del teorema de predicción de la diversidad a la muestra completa.

Recuerda la ecuación:

Error colectivo = error individual promedio – diversidad de predicción

El error individual es la diferencia al cuadrado entre el peso real y la estimación de un individuo. Elevar al cuadrado la diferencia hace que las estimaciones que son demasiado altas o demasiado bajas en la misma cantidad sean iguales entre sí. Por ejemplo, una persona adivinó 1107, o 90 libras menos. Otra adivinó 1287, o 90 libras más. Los errores individuales de ambas fueron 8100 (90²).

El error individual promedio para la muestra completa fue de 5.408,2.

La diversidad de predicciones se mide calculando la diferencia al cuadrado entre la estimación promedio y la estimación de cada individuo, y luego calculando el promedio de estas. En este caso, la estimación promedio de 1197 fue casi idéntica al peso real. Este cálculo tiene un pequeño redondeo. La persona que estimó 1107 se desvió 89,7 del promedio, o 8047,9 (89,7²) al cuadrado. La persona que estimó 1287 se desvió 90,3 libras del promedio, o 8152,2 (90,3²) al cuadrado.

La diversidad de predicción fue de 5.408,1.

Por lo tanto, el error colectivo fue de 0,1 (0,1 = 5408,2 – 5408,1).

Realizamos un ejercicio similar con estudiantes de la Escuela de Negocios de Columbia, quienes estiman la cantidad de caramelos de goma en un frasco. El tamaño de las muestras es mucho menor, generalmente entre 50 y 70, pero la estimación promedio se mantiene dentro del 5 por ciento de la respuesta correcta.

A pesar de los comentarios de Galton de que los participantes «probablemente se guiaron por la información que pudieron recopilar y por su propia imaginación», la precisión colectiva fue muy alta. De hecho, un lector escribió una carta al editor señalando este hecho en respuesta al análisis de Galton.¹²⁵

Para ilustrar esto, calculamos el valor absoluto promedio de cada error individual en porcentaje. En el experimento de Galton, fue del 4,4 por ciento. En los experimentos con caramelos de goma, se acerca al 40 por ciento (por ejemplo, fue del 39,4 por ciento para los estudiantes de la Escuela de Negocios de Columbia en la promoción de 2026).

Es probable que Galton se basara en un grupo más informado de lo habitual. Pero el teorema de predicción de la diversidad sigue siendo válido. La multitud supera al individuo promedio dentro de la multitud.

Notas finales

- 1 Bernard M. Baruch, prólogo a Charles Mackay, *Memorias de extraordinarios delirios populares y la locura de las multitudes* —Reimpresión de la edición de 1852 (Boston, MA: LC Page & Company, 1932), xiii.
- 2 Eugene F. Fama, “Mercados de capitales eficientes: una revisión de la teoría y el trabajo empírico”, *Journal of Finance*, vol. 25, núm. 2, mayo de 1970, 383-417.
- 3 Benjamin Graham, con comentarios actualizados de Jason Zweig, *El inversor inteligente: El libro definitivo sobre la inversión en valor*, tercera edición (Nueva York: HarperBusiness, 2024), 201 y Warren E. Buffett, “Carta a los accionistas”, Informe anual de Berkshire Hathaway, 1987.
- 4 James Surowiecki, *La sabiduría de las multitudes: por qué muchos son más inteligentes que pocos y cómo la sabiduría colectiva moldea los negocios, las economías, las sociedades y las naciones* (Nueva York: Doubleday and Company, 2004).
- 5 FA Hayek, “El uso del conocimiento en la sociedad”, *American Economic Review*, vol. 35, n.º 4, septiembre de 1945, 519-530; Vernon L. Smith, “Los mercados como economizadores de información: examen experimental de la ‘hipótesis de Hayek’”, *Economic Inquiry*, vol. 20, n.º 2, abril de 1982, 165-179; y Charles R. Plott y Shyam Sunder, “Eficiencia de los mercados de valores experimentales con información privilegiada: una aplicación de los modelos de expectativas racionales”, *Journal of Political Economy*, vol. 90, n.º 4, agosto de 1982, 663-698.
- 6 Jack L. Treynor, “Eficiencia del mercado y el experimento del frasco de frijoles”, *Financial Analysts Journal*, vol. 43, n.º 3, mayo/junio de 1987, 50-53; Richard Roll, “Lo que todo director financiero debería saber sobre el progreso científico en economía financiera: lo que se sabe y lo que queda por resolver”, *Financial Management*, vol. 23, n.º 2, verano de 1994, 69-75; Ayse Feriel, “Entrevista con William Sharpe”, *Investment Adviser*, 6 de diciembre de 2004; y Andrew W. Lo y Ruixun Zhang, *La hipótesis de los mercados adaptativos: un enfoque evolutivo para comprender la dinámica del sistema financiero* (Oxford: Oxford University Press, 2024).
- 7 Scott E. Page, *The Difference: How the Power of Diversity Creates Better Groups, Firms, Schools, and Societies* (Princeton, NJ: Princeton University Press, 2007) y Scott E. Page, *The Diversity Bonus: How Great Teams Pay Off in the Knowledge Economy* (Princeton, NJ: Princeton University Press, 2017). Véase también Karen A. Jehn, Gregory B. Northcraft y Margaret A. Neale, “Why Differences Make a Difference: A Field Study of Value Diversity, Conflict, and Performance in Workgroups”, *Administrative Science Quarterly*, vol. 44, n.º 4, diciembre de 1999, 741-763.
- 8 Hayek, “El uso del conocimiento en la sociedad”.
- 9 Philip N. Johnson-Laird, *Modelos mentales* (Cambridge, MA: Harvard University Press, 1983).
- 10 Dedre Gentner y Francisco Maravilla, “Razonamiento analógico”, en Linden J. Ball y Valerie A. Thompson, eds., *Manual internacional de pensamiento y razonamiento* (Nueva York: Psychology Press, 2018), 186-203; Douglas Hofstadter y Emmanuel Sander, *Superficies y esencias: la analogía como combustible y fuego del pensamiento* (Nueva York: Basic Books, 2013); Melanie Mitchell, *Analogy-Making as Perception* (Cambridge, MA: MIT Press, 1993); y Herbert A. Simon, “The Architecture of Complexity”, *Proceedings of the American Philosophical Society*, vol. 106, n.º 6, 12 de diciembre de 1962, 467-482.
- 11 Igor Douven, Nikolaus Kriegeskorte y Patrick Stinson, “Tres etapas y media de la sabiduría colectiva”, *Inteligencia Colectiva*, Vol. 5, No. 1, enero de 2026, 1-10 y Scott E. Page, *El Pensador de Modelos: Lo que Necesitas Saber para Que los Datos Trabben Mejor para Ti* (Nueva York: Basic Books, 2018), 283-296.
- 12 J. Scott Armstrong, “Combinación de pronósticos”, en J. Scott Armstrong, ed. *Principios de pronóstico* (Norwell, MA: Kluwer Academic Publishers, 2001), 417-439.
- 13 Jonathan Baron, Barbara A. Mellers, Philip E. Tetlock, Eric Stone y Lyle H. Ungar, “Dos razones para hacer más extremos los pronósticos de probabilidad agregada”, *Decision Analysis*, vol. 11, n.º 2, junio de 2014, 133-145.
- 14 Thomas D. Seeley, *Honeybee Democracy* (Princeton, NJ: Princeton University Press, 2010), 11.
- 15 Deborah M. Gordon, *La ecología del comportamiento colectivo* (Princeton, NJ: Princeton University Press, 2023).
- 16 Iain D. Couzin, Jens Krause, Nigel R. Franks y Simon A. Levin, “Liderazgo eficaz y toma de decisiones en grupos de animales en movimiento”, *Nature*, vol. 433, n.º 7025, 3 de febrero de 2005, 513-516.
- 17 Page, *La diferencia*, 233.
- 18 Sanford J. Grossman y Joseph E. Stiglitz, “Sobre la imposibilidad de mercados informacionalmente eficientes”, *American Economic Review*, vol. 70, n.º 3, junio de 1980, 393-408; Lasse Heje Pedersen, *Efficiently Inefficient: How Smart Money Invests and Market Prices Are Determined* (Princeton, NJ: Princeton University Press, 2015);

y Nicolae Gârleanu y Lasse Heje Pedersen, "Mercados eficientemente ineficientes para activos y gestión de activos", *Journal of Finance*, vol. 73, n.º 4, agosto de 2018, 1663-1712.

19 Para mayor claridad, utilizaremos el término «soccer» para referirnos a lo que se denomina «fútbol» en todo el mundo, excepto en Estados Unidos. Cabe señalar que se cree que el término «soccer» se originó en Gran Bretaña, no en Estados Unidos. Véase Stefan Szymanski, «It's Football Not Soccer», documento de trabajo, mayo de 2014.

20 Conor Heffernan, "El experimento de propiedad de los aficionados del Ebbsfleet United", *These Football Times*, 3 de septiembre de 2016 y Chris Evans, "Estaban decidiendo el sustento y las carreras de la gente votando sobre quién debería jugar", *FourFourTwo*, 27 de agosto de 2025.

21 Francis Galton, "Vox Populi", *Naturaleza*, vol. 75, núm. 1949, 7 de marzo de 1907, 450-451.

22 Galton calcula la mediana en el artículo original. Solo más tarde, en respuesta a la carta de un lector, comparte la media (incorrecta) o promedio. Wallis, utilizando material de origen, realiza el cálculo correctamente. Véase Kenneth F.

Wallis, "Revisiting Francis Galton's Forecasting Competition", *Statistical Science*, Vol. 29, No. 3, agosto de 2014, 420-424 y para el promedio original Francis Galton, "The Ballot-Box", *Nature*, Vol. 75, No. 1952, 28 de marzo de 1907, 509.

²³ Page, La diferencia, 205-209.

24 Jack L. Treynor, "Eficiencia del mercado y el experimento del frasco de frijoles", *Financial Analysts Journal*, vol. 43, n.º 3, mayo/junio de 1987, 50-53.

25 Para un análisis más detallado, véase Howard Wainer, "The Most Dangerous Equation", *American Scientist*, vol. 95, n.º 3, mayo-junio de 2007, 249-256. Para ilustrar este punto, tomamos una muestra aleatoria de 50 de los 787 boletos de Galton 25 veces y calculamos el promedio de cada tanda. El rango (máximo menos mínimo) de los promedios de las tandas fue de 37, y el promedio de los promedios fue de 1194. Luego repetimos el ejercicio con una muestra de 25. El rango de los promedios de esas tandas fue de 57, 1,5 veces el de la muestra más grande, y el promedio de los promedios fue un muy similar 1196.

26 "La CFTC aprueba el contrato BTCPERP presentado por KalshiEX, LLC", Comunicado número 9240-26 de la Comisión de Comercio de Futuros de Productos Básicos, 29 de mayo de 2026.

²⁷ Leighton Vaughan Williams, ed., *Eficiencia de la información en los mercados financieros y de apuestas* (Cambridge, Reino Unido: Cambridge University Press, 2005), 1.

28 Justin Wolfers y Eric Zitzewitz, "Prediction Markets", *Journal of Economic Perspectives*, vol. 18, núm. 2, primavera de 2004, 107-126.

29 Paul W. Rhode y Koleman Strumpf, "La larga historia de los mercados de apuestas políticas: una perspectiva internacional", en *The Oxford Handbook of the Economics of Gambling*, Leighton Vaughan-Williams y Donald S. Siegel, eds. (Oxford: Oxford University Press, 2013), 560-586.

30 Paul W. Rhode y Koleman Strumpf, "Mercados históricos de apuestas presidenciales", *Journal of Economic Perspectives*, vol. 18, n.º 2, primavera de 2004, 127-142.

31 *Ibid.*

32 Robert Forsythe, Forrest Nelson, George R. Neumann y Jack Wright, "Anatomía de un mercado de valores político experimental", *American Economic Review*, vol. 82, n.º 5, diciembre de 1992, 1142-1161.

33 *Ibid* y Sveinung Arnesen y Ole Bergfjord, "Mercados de predicción frente a encuestas: un examen de la precisión para las elecciones de 2008 y 2012", *Journal of Prediction Markets*, vol. 8, n.º 3, invierno de 2014, 24-33.

34 Wolfers y Zitzewitz, "Mercados de predicción".

35 Robin Hanson, "El mercado de análisis de políticas (un experimento frustrado en el uso de mercados de predicción para políticas públicas)", *Innovations: Technology, Governance, Globalization*, vol. 2, n.º 3, verano de 2007, 73-88.

36 Esto plantea la posibilidad de que la administración de 2026 esté permitiendo políticas laxas en beneficio de algunos. Por ejemplo, Donald Trump Jr. es asesor estratégico e inversor en Polymarket, y asesor estratégico remunerado de Kalshi. Véase Sharon LaFraniere, «Las principales empresas de predicción comparten un denominador común: Donald Trump Jr.», *The New York Times*, 15 de enero de 2026.

37 David Purdum, "La CFTC demanda a Arizona, Connecticut e Illinois por la regulación de los mercados de predicción", *ESPN*, 2 de abril de 2026. Véase "La CFTC demanda a tres estados para reafirmar su jurisdicción exclusiva sobre los mercados de predicción", comunicado de prensa de la CFTC número 9206-26, 2 de abril de 2026.

³⁸ Kaitlyn Radde, "El volumen de operaciones en los mercados de predicción se ha disparado en los últimos meses", *Pew Research Center*, 27 de mayo de 2026.

39 Jonathan Becker, "La microestructura de la transferencia de riqueza en los mercados de predicción", Independent Research, 18 de enero de 2026.

40 Constantin Bürgi, Wanying Deng y Karl Whelan, "Creadores y tomadores: la economía del mercado de predicción de Kalshi", documento de trabajo CESifo 12122, enero de 2026.

⁴¹ Joyce E. Berg, Forrest D. Nelson y Thomas A. Rietz, "Precisión del mercado de predicción a largo plazo", Revista Internacional de Pronósticos, Vol. 24, No. 2, abril-junio de 2008, 285-300; Pavel Atanasov, Phillip Rescober, Eric Stone, Samuel A. Swift, Emile Servan-Schreiber, Philip Tetlock, Lyle Ungar y Barbara Mellers, "Destilando la sabiduría de las multitudes: mercados de predicción frente a encuestas de predicción", Management Science, Vol. 63, No. 3, marzo de 2017, 691-706; y Justin Wolfers y Eric Zitzewitz, "Mercados de predicción", Journal of Economic Perspectives, Vol. 18, No. 2, primavera de 2004, 107-126.

42 Kenneth J. Arrow, Robert Forsythe, Michael Gorham, Robert Hahn, Robin Hanson, John O. Ledyard, Saul Levmore, Robert Litan, Paul Milgrom, Forrest D. Nelson, George R. Neumann, Marco Ottaviani, Thomas C.

Schelling, Robert J. Shiller, Vernon L. Smith, Erik Snowberg, Cass R. Sunstein, Paul C. Tetlock, Philip E. Tetlock, Hal R. Varian, Justin Wolfers y Eric Zitzewitz, "La promesa de los mercados de predicción", Science, vol. 320, núm.

5878, 16 de mayo de 2008, 877-878.

43 Joe Nocera, "Cómo una ballena francesa ganó 85 millones de dólares gracias a la victoria de Trump", The Free Press, 26 de noviembre de 2024.

44 M. Galesic, W. Bruine de Bruin, M. Dumas, A. Kapteyn, JE Darling y E. Meijer, "Preguntar sobre los círculos sociales mejora las predicciones electorales", Nature Human Behaviour, vol. 2, marzo de 2018, 187-193.

45 Robert S. Erikson y Christopher Wlezien, "¿Son realmente superiores los mercados políticos a las encuestas como predictores electorales?" Public Opinion Quarterly, vol. 72, n.º 2, verano de 2008, 190-215 y Robert S. Erikson y Christopher Wlezien, "Mercados frente a encuestas como predictores electorales: una evaluación histórica", Electoral Studies, vol. 31, n.º 3, septiembre de 2012, 532-539.

46 Jason Dana, Pavel Atanasov, Philip Tetlock y Barbara Mellers, "¿Son los mercados más precisos que las encuestas?"

El sorprendente valor informativo de "simplemente preguntar", Juicio y toma de decisiones, vol. 14, n.º 2, marzo de 2019, 135-147.

⁴⁷ Atanasov, Rescober, Stone, Swift, Servan-Schreiber, Tetlock, Ungar y Mellers, "Destilando la sabiduría de las multitudes: mercados de predicción frente a encuestas de predicción" y Pavel Atanasov, Jens Witkowski, Barbara Mellers y Philip Tetlock, "Sistemas de predicción colectiva: mercados, encuestas y pronosticadores de élite", Actas de la 23.ª Conferencia ACM sobre Economía y Computación, 2022, 1013-1014.

⁴⁸ Anthony M. Diercks, Jared Dean Katz y Jonathan H. Wright, "Kalshi y el auge de los macromercados",

Serie de debates sobre finanzas y economía: Junta de Gobernadores del Sistema de la Reserva Federal, febrero de 2026 y Bo Cowgill y Eric Zitzewitz, "Mercados de predicción corporativa: evidencia de Google, Ford y la empresa X",

Revista de Estudios Económicos, vol. 82, n.º 4, octubre de 2015, 1309-1341. Véase <https://forecastbench.org/>.

FutureSearch es una empresa muy interesante en este campo. Véase <https://futuresearch.ai>. Dicho esto, solo el 28 % de los economistas está "totalmente de acuerdo" o "de acuerdo" con la afirmación: "Los mercados de predicción ofrecen pronósticos sustancialmente más precisos de las principales variables macrofinancieras que las fuentes tradicionales, como las encuestas a analistas profesionales". La respuesta más frecuente fue "incierto", y el 19 % respondió "en desacuerdo" o "totalmente en desacuerdo". Véase <https://kentclarkcenter.org/surveys/prediction-markets/>.

49 Robin Hanson, "Reglas de puntuación de mercado logarítmicas para la agregación de información combinatoria modular", Documento de trabajo, enero de 2002.

50 Paul W. Rhode y K Coleman Strumpf, "Manipulación de los mercados bursátiles políticos: un experimento de campo y un siglo de datos observacionales", documento de trabajo, febrero de 2006.

51 Robin Hanson, Ryan Oprea y David Porter, "Agregación y manipulación de información en un mercado experimental", Documento de trabajo, 20 de septiembre de 2004 y Robin Hanson y Ryan Oprea, "Un manipulador puede ayudar a la precisión del mercado de predicción", Economica, vol. 76, n.º 302, abril de 2009, 304-314.

52 David M. Rothschild y Rajiv Sethi, "Estrategias de negociación y microestructura del mercado: evidencia de un mercado de predicción", Journal of Prediction Markets, vol. 10, n.º 1, septiembre de 2016, 1-29.

53 Lawrence Choo, Todd R. Kaplan y Ro'i Zultan, "Manipulación y (des)confianza en los mercados de predicción", Ciencias de la Gestión, Vol. 68, No. 9, septiembre de 2022, 6716-6732.

54 Emile Servan-Schreiber, Justin Wolfers, David M. Pennock y Brian Galebach, "Mercados de predicción: ¿Importa el dinero?" Electronic Markets, vol. 14, n.º 3, septiembre de 2004, 243-251 y Emile Servan-Schreiber, "Los mercados de predicción pueden funcionar sin dinero en juego", Bloomberg Opinion, 8 de julio de 2026.

55 Rothschild y Sethi, "Estrategias de negociación y microestructura del mercado".

56 Catherina Gioino, "Este bar de Nueva York pagó las cuentas de todos porque ganaron los Knicks y usó a Kalshi para cubrirse las espaldas", Fortune, 3 de junio de 2026.

57 Pat Akey, Vincent Grégoire, Nicolas Harvie y Charles Martineau, "¿Quién gana y quién pierde en los mercados de predicción? Evidencia de Polymarket", Documento de trabajo, 12 de junio de 2026. The Wall Street Journal presenta datos con una tendencia similar, pero aún más sesgados. Véase Neil Mehta, Katherine Long y Caitlin Ostroff, "¿Por qué casi todos pierden —excepto algunos tiburones— en los mercados de predicción?", The Wall Street Journal, 3 de mayo de 2026.

58 Becker, "La microestructura de la transferencia de riqueza en los mercados de predicción". Utilizando un cálculo y un período de tiempo ligeramente diferentes, este artículo demuestra que los creadores de mercado ganan más dinero que los tomadores. Véase Bürgi, Deng y Whelan, "Creadores de mercado y tomadores".

59 Algunos han planteado que las apuestas con hándicap son más rentables para la casa de apuestas. Véase Gilbert W. Bassett, Jr., "Point Spreads versus Odds", Journal of Political Economy, vol. 89, n.º 4, agosto de 1981, 752-768.

60 Victor Matheson, "Una visión general de la economía de las apuestas deportivas y una introducción al simposio", Revista Económica del Este, vol. 47, n.º 1, octubre de 2021, 1-8.

61 David C. Itzkowitz, "Los corredores de apuestas victorianos y sus clientes", Victorian Studies, vol. 32, n.º 1, otoño de 1988, 6-30.

62 Véase <https://www.sportbotai.com/stats/sportsbook-market-share>.

63 "Commercial Gaming Revenue Tracker", American Gaming Association, 17 de junio de 2026. Véase www.americangaming.org/sports-event-contracts/.

64 Michael Cain, David Law y David Peel, "El sesgo del favorito y el de los menos favoritos y la eficiencia del mercado en las apuestas de fútbol en el Reino Unido", Scottish Journal of Political Economy, vol. 47, n.º 1, febrero de 2000, 25-36 y Tadgh Hegarty y Karl Whelan, "Estructura del mercado y precios en los mercados de apuestas en línea: teoría y evidencia", Oxford Economic Papers, vol. 78, n.º 1, enero de 2026, 90-113.

65 Jason P. Berkowitz, Craig A. Depken II y John M. Gandar, "Un sesgo de favoritismo y desfavorecimiento en los mercados de apuestas de cuotas fijas: evidencia del baloncesto universitario y el fútbol americano universitario", The Quarterly Review of Economics and Finance, vol. 63, febrero de 2017, 233-239 y Thomas R. Robbins, "Eficiencia de forma débil en las apuestas deportivas Mercados", American Journal of Management, Vol. 23, No. 2, 2023, 1-23.

66 Tobias J. Moskowitz y Kaushik Vasudevan, "Apostar sin beta", Documento de trabajo, mayo de 2022.

67 Roxy Roxborough, Gestión de apuestas deportivas: Guía para el corredor de apuestas legal (Las Vegas: Las Vegas Sports Consultores, 1998).

68 Steven D. Levitt, "¿Por qué los mercados de juegos de azar están organizados de manera tan diferente a los mercados financieros?" The Economic Journal, Vol. 114, No. 495, abril de 2004, 223-246.

69 Rodney J. Paul y Andrew P. Weinbach, "¿Ajusta Sportsbook.com los márgenes de puntos para maximizar las ganancias?" Pruebas del modelo de Levitt sobre el comportamiento de las casas de apuestas deportivas", The Journal of Prediction Markets, vol. 1, n.º 3, diciembre de 2007, 209-218; Rodney J. Paul y Andrew P. Weinbach, "Fijación de precios en el mercado de apuestas de la NBA: pruebas del modelo de Levitt sobre el comportamiento de las casas de apuestas deportivas", International Journal of Sport Finance, vol. 3, n.º 3, agosto de 2008, 137-145; Kevin Krieger, Andy Fodor y Greg Stevenson, "La sensibilidad de los hallazgos sobre la rentabilidad esperada de las casas de apuestas", Journal of Sports Economics, vol. 14, n.º 2, abril de 2013, 186-202; Brad R. Humphreys, "Las consecuencias financieras de las apuestas desequilibradas en los partidos de la NFL", International Journal of Sport Finance, vol. 6, n.º 1, febrero de 2011, 60-71; y Jonas Vandenbruaene, enero Annaert y Marc De Ceuster, "Cómo la digitalización puede dar forma a los mercados: el caso de las apuestas deportivas", Economica, vol. 92, n.º 366, abril de 2025, 644-673.

70 Danny Funt, Todos pierden: El tumultuoso auge de las apuestas deportivas estadounidenses (Nueva York: Gallery Books, 2026), 128-129.

71 Patrick Cwiklinski, "¿Con qué frecuencia debería cambiar la línea?" Sportsbettingdime.com, 3 de julio de 2025.

72 Encuesta anual de aficionados a los deportes de Siena/St. Bonaventure: Parte 2: Apuestas deportivas, 13 de abril de 2026.

73 El vigorish de la casa de apuestas está incorporado en las cuotas y se muestra como el overround. Por ejemplo, una apuesta estándar de margen de puntos a menudo tiene un precio de -110, lo que significa que debe arriesgar \$110 para ganar \$100. Con esas cuotas, necesita ganar el 52.4% de las apuestas que no sean de empate para alcanzar el punto de equilibrio ($0.524 = \$110 \div [\$110 + \$100]$). Esto es cierto incluso aunque el margen de puntos se establece generalmente de manera que la apuesta sea aproximadamente una proposición de 50-50. El overround mide cuánto las probabilidades implícitas de la casa de apuestas superan el 100 por ciento. Es igual a las probabilidades implícitas para ambos lados de la apuesta menos el 100 por ciento. Por ejemplo, si ambos lados tienen un precio de -110, la probabilidad implícita de cada uno es del 52.4 por ciento, y el sobregiro es del 4,8 por ciento ($0,048 = [0,524 + 0,524] - 1,00$).

74 Véase la Sección 70114. "Extensión y modificación de la limitación de las pérdidas por apuestas". Dice: "Para efectos de las pérdidas por transacciones de apuestas, el monto permitido como deducción para cualquier año fiscal—(A) será igual al 90 por ciento del monto de dichas pérdidas durante ese año fiscal, y (B) se permitirá solo hasta el límite de las ganancias de dichas transacciones durante ese año fiscal".

75 Véase www.sportbotai.com/stats/sports-betting-profitability.

⁷⁶ Billy Walters, Jugador: Secretos de una vida en riesgo (Nueva York: Avid Reader Press, 2023), 170-172.

77 Encuesta anual de aficionados a los deportes de Siena/St. Bonaventure: Parte 2: Apuestas deportivas, 13 de abril de 2026.

Véase www.sportbotai.com/stats/sports-betting-profitability.

78 Steven Crist, Apuestas exóticas: Cómo realizar apuestas combinadas de múltiples caballos y carreras que generan las mayores ganancias en las carreras de caballos (Nueva York: DRF Press, 2006), 2-3.

79 Bennett Liebman, "Apuestas mutuas: ¿Qué significan y qué está en juego en el siglo XXI?" Marquette Sports Law Review, vol. 27, n.º 1, otoño de 2016, 45-111 y Alex Gardner, "La historia que precedió a los juegos de azar históricos: cómo las apuestas mutuas ganaron su lugar en Estados Unidos, como lo ejemplifica Kentucky", Documento de trabajo, 2018.

80 "Paris Mutuels: Pool-Selling in the Old World and the New", The Cincinnati Enquirer, 9 de julio de 1877, 2.

⁸¹ Liebman, "Apuestas mutuas: ¿Qué significan y qué está en juego en el siglo XXI?"

82 *Ibid.*

83 GFT Ryall, "Taking Tickets in the Tote", New Yorker, 6 de febrero de 1932.

84 Donald B. Hausch, Victor SY Lo y William T. Ziemba, Efficiency of Racetrack Betting Markets (San Diego: Academic Press, 1994). El artículo clásico es Raymond D. Sauer, "The Economics of Wagering Markets", Journal of Economic Literature, vol. 36, n.º 4, diciembre de 1998, 2021-2064.

85 Donald B. Hausch, William T. Ziemba y Mark Rubinstein, "Eficiencia del mercado de apuestas en hipódromos", Ciencias de la Gestión, Vol. 27, No. 12, diciembre de 1981, 1435-1452.

86 Erik Snowberg y Justin Wolfers, "Explicando el sesgo del favorito frente al de las apuestas con pocas probabilidades: ¿es amor por el riesgo o percepciones erróneas?" Journal of Political Economy, vol. 118, n.º 4, agosto de 2010, 723-746.

87 Alasdair Brown, "Apuestas mutuas versus apuestas de cuotas fijas: evidencia de un mercado híbrido", Journal of Prediction Markets, vol. 18, n.º 1, julio de 2024, 97-114.

88 Colin F. Camerer, "¿Se pueden manipular los mercados de activos? Un experimento de campo con apuestas en hipódromos", Journal of Political Economy, vol. 106, n.º 3, junio de 1998, 457-481.

89 Hiroaki Hanyu, Shunsuke Ishii, Suguru Otani y Kazuhiro Teramoto, "¿Son suficientes los precios finales del mercado para la agregación de información? Evidencia de la dinámica de último minuto en las apuestas mutuas", Documento de trabajo, 19 de septiembre de 2025.

90 Steven Crist, "Foro de líderes de opinión", Legg Mason Capital Management, 26 de septiembre de 2007.

91 *Ibid.*

92 Michael Auer y Mark D. Griffiths, "Razones para apostar y ludopatía entre apostadores de carreras de caballos noruegos: un estudio del mundo real que utiliza datos combinados de encuestas y datos de comportamiento de los jugadores", International Journal of Mental Health and Addiction, vol. 21, n.º 2, abril de 2023, 740-755.

93 Véase www.nyra.com/saratoga/racing/nyra-wagering-info/.

94 Kit Chellel, "El apostador que descifró el código de las carreras de caballos", Bloomberg Businessweek, 3 de mayo de 2018.

95 Hendrik Bessembinder, "Cien años en los mercados bursátiles de EE. UU.", Documento de trabajo, 21 de marzo de 2026.

La cifra de 91 billones de dólares representa la diferencia en dólares entre la cantidad de dólares que los accionistas, en conjunto, obtuvieron mejores resultados al poseer acciones comunes estadounidenses que al invertir en letras del Tesoro a un mes. Si retrocedemos aún más en el tiempo, el mercado bursátil estadounidense tuvo una tasa de crecimiento anual compuesta del 8,9 % entre 1800 y 2025. Esto significa que un dólar invertido en 1800 habría crecido hasta alcanzar aproximadamente 210 millones de dólares en 2025, sin ajustar por la inflación. Véase Meb Faber, Investing In America: The Rise of a 250-Year Bull Market (El Segundo, CA: The Idea Farm, 2026), pág. 19.

⁹⁶ Entre las excepciones se incluyen los casos en que una empresa ha acordado ser adquirida por un precio específico y los contratos de futuros perpetuos.

97 John Y. Campbell, Andrew W. Lo y A. Craig MacKinlay, La econometría de los mercados financieros (Princeton, NJ: Princeton University Press, 1997), 24.

98 Para ejecutivos, véase John R. Graham, "Discurso presidencial: Finanzas corporativas y realidad", Journal of Finance, vol. 77, n.º 4, agosto de 2022, 1975-2049; Niels Joachim Gormsen y Kilian Huber, "Costo de capital percibido por las empresas", NBER Working Paper 32611, diciembre de 2025; y Nicolas Hommel, Augustin Landier y David Thesmar, "Valoración corporativa: una comparación empírica de métodos de descuento", NBER Working Paper

30898, enero de 2023. Para inversores, véase Jonathan B. Berk y Jules H. van Binsbergen, «¿Cómo calculan los inversores la tasa de descuento? Utilizan el CAPM», *Financial Analysts Journal*, vol. 73, n.º 2, segundo trimestre de 2017, págs. 25-32.

99 Michael J. Mauboussin y Dan Callahan, «¿Quién está al otro lado? Un marco para comprender la (in)eficiencia del mercado», *Consilient Observer: Counterpoint Global Insights*, 21 de enero de 2026.

100 Nicholas Barberis y Richard H. Thaler, «Un estudio de las finanzas conductuales» en George Constantinides, Milton Harris y René M. Stulz, eds., *Manual de economía de las finanzas* (Ámsterdam: Elsevier, 2003), 1053-1128.

101 Richard Roll, «Jugo de naranja y clima», *American Economic Review*, vol. 74, n.º 5, diciembre de 1984, 861-880; Michael T. Maloney y J. Harold Mulherin, «La complejidad del descubrimiento de precios en un mercado eficiente: la reacción del mercado de valores al colapso de Challenger», *Journal of Corporate Finance*, vol. 9, n.º 4, septiembre de 2003, 453-479; Tobias J. Moskowitz y Robert F. Stambaugh, «Fijación de precios sin precios erróneos», NBER Working Paper 29016, septiembre de 2025; y William Ezratty, Gerald T. Garvey, Timothy R. McDade y Andrew Robinson, «La hipótesis de los mercados impresionantes: los precios (aún) pronostican los fundamentos», *Journal of Portfolio Management*, vol. 52, n.º 6, abril de 2026, 99-107.

102 Richard Roll, «Discurso presidencial: R2 », *Journal of Finance*, vol. 43, n.º 3, julio de 1988, 541-566; David M. Cutler, James M. Poterba y Lawrence H. Summers, «¿Qué mueve los precios de las acciones?» *Journal of Portfolio Management*, vol. 15, n.º 3, primavera de 1989, 4-12; y Andrei Shleifer, «¿Las curvas de demanda de acciones tienen pendiente descendente?» *Journal of Finance*, vol. 41, n.º 3, julio de 1986, 579-590.

¹⁰³ Sanjeev Bhojraj, Ashish Ochani y Shiva Rajgopal, «Precios de las acciones de las empresas, rentabilidad de las acciones y rendimientos restantes Ingresos a lo largo de la vida», *Management Science*, de próxima publicación.

104 Friedrich von Hayek, «La pretensión del conocimiento», Conferencia del Premio Nobel, 11 de diciembre de 1974 (www.nobelprize.org/prizes/economic-sciences/1974/hayek/lecture) y Vernon L. Smith, «Racionalidad constructivista y ecológica en economía», Conferencia del Premio Nobel, 8 de diciembre de 2002 (www.nobelprize.org/uploads/2017/05/vernon-smith-lecture.pdf).

¹⁰⁵ Dhananjay K. Gode y Shyam Sunder, «Eficiencia asignativa de los mercados con operadores de inteligencia cero: el mercado como sustituto parcial de la racionalidad individual», *Journal of Political Economy*, vol. 101, n.º 1, febrero de 1993, 119-137; J. Doyne Farmer, Paolo Patelli e Ilija I. Zovko, «El poder predictivo de la inteligencia cero en los mercados financieros», *Proceedings of the National Academy of Sciences*, vol. 102, n.º 6, 8 de febrero de 2005, 2254-2259; y Dan Ladley, «Inteligencia cero en economía y finanzas», *The Knowledge Engineering Review*, vol. Vol. 27, núm. 2, abril de 2012, 273-286.

106 Gode y Sunder, «Eficiencia asignativa de los mercados con operadores de inteligencia cero».

107 Adam Smith, *El juego del dinero* (Nueva York: Random House, 1967), 48.

108 Mordecai Kurz y Maurizio Motolese, «Incertidumbre endógena y volatilidad del mercado», *Economic Theory*, vol. 17, n.º 3, mayo de 2001, 497-544 y Jan Lorenz, Heiko Rauhut, Frank Schweitzer y Dirk Helbing, «Cómo la influencia social puede socavar la sabiduría del efecto de la multitud», *Proceedings of the National Academy of Sciences*, vol. 108, n.º 22, mayo de 2011, 9020-9025.

109 Karl B. Diether, Christopher J. Malloy y Anna Scherbina, «Diferencias de opinión y la sección transversal de los rendimientos de las acciones», *Journal of Finance*, vol. 57, n.º 5, octubre de 2002, 2113-2141.

110 Robert Schnuerch y Henning Gibbons, «Una revisión de los mecanismos neurocognitivos de la conformidad social», *Psicología Social*, Vol. 45, No. 6, noviembre de 2014, 466-478.

111 Shreenivas Kunte, «La mentalidad de manada: finanzas conductuales y sesgos de los inversores», *Enterprising Investor*, 6 de agosto de 2015.

112 Shinichi Hirota y Shyam Sunder, «Burbujas de precios sin anclajes de dividendos: evidencia de mercados bursátiles de laboratorio», *Journal of Economic Dynamics & Control*, vol. 31, n.º 6, junio de 2007, 1875-1909.

113 Robert J. Shiller, «Narrative Economics», *American Economic Review*, vol. 107, n.º 4, abril de 2017, 967-1004 y Robert J. Shiller, *Narrative Economics: How Stories Go Viral and Drive Major Economic Events* (Princeton, NJ: Princeton University Press, 2019).

114 Nicholas Mangee, *Cómo la novedad y las narrativas impulsan el mercado de valores: cisnes negros, espíritus animales y chivos expiatorios* (Cambridge: Cambridge University Press, 2021) y Nicholas Mangee, *Análisis narrativo y pronóstico del mercado de valores: cómo las historias populares ayudan a informar las estrategias de inversión* (Cheltenham, Reino Unido: Edward Elgar Publishing, 2025).

115 Paul Ehrlich y Brian Walker, "Rivets and Redundancy", BioScience, vol. 48, n.º 5, mayo de 1998, 387; Marten Scheffer, Critical Transitions in Nature and Society (Princeton, NJ: Princeton University Press, 2009); y Philip Ball, Critical Mass: How One Thing Leads to Another (Nueva York: Farrar, Straus and Giroux, 2004), 80-97.

116 Blake LeBaron, "Eficiencia del mercado financiero en un entorno coevolutivo", Actas del taller sobre simulación de agentes sociales: arquitecturas e instituciones, Laboratorio Nacional Argonne y Universidad de Chicago, octubre de 2000, Argonne 2001, 33-51.

117 Aizhan Anarkulova, Scott Cederburg y Michael S. O'Doherty, "¿Acciones a largo plazo? Evidencia de una amplia muestra de mercados desarrollados", Journal of Financial Economics, vol. 143, n.º 1, enero de 2022, 409-433.

118 Paul Oudin, "Análisis funcional de la regulación del mercado de predicción", Documento de trabajo, julio de 2026.

119 Bobby Allyn, "La policía francesa investiga la presunta manipulación de un dispositivo meteorológico tras una extraña apuesta en Polymarket", NPR, 23 de abril de 2026.

120 Dylan Smith, "Spotify elimina más de 500.000 reproducciones de Malcolm Todd tras apuestas 'sospechosas' de Kalshi, "Reconoce que se enfrenta a tácticas de manipulación de streaming en constante evolución", Digital Music News, 3 de julio de 2026.

121 Surowiecki, 3-4.

122 Marie-Jean-Antoine-Nicolas de Caritat, Marqués de Condorcet, Essai Sur L'application de L'analyse à la Probabilité des Décisions Rendues à la Pluralité des Voix (París: Imprimerie Royale, 1785).

123 Page, La diferencia, 183-185.

124 Wallis, "Revisando la Competencia de Pronósticos de Francis Galton".

125 Una carta al editor decía lo siguiente: "No creo que el Sr. Galton se dé cuenta en absoluto del gran porcentaje de votantes —la gran mayoría, sospecho— que son carniceros, agricultores u hombres que se dedican de otra manera al ganado.

Para estos hombres, la capacidad de estimar el peso equivalente en carne de un animal vivo es una parte esencial de su negocio". Véase FH Perry-Coste, "The Ballot-Box", Nature, vol. 75, n.º 1952, 28 de marzo de 1907, pág. 509.

Referencias seleccionadas y lecturas adicionales

Akey, Pat, Vincent Grégoire, Nicolas Harvie y Charles Martineau, “¿Quién gana y quién pierde en los mercados de predicción? Evidencia de Polymarket”, Documento de trabajo, 12 de junio de 2026.

Ali, Mukhtar M., “Estimaciones de probabilidad y utilidad para apostadores en hipódromos”, *Journal of Political Economy*, vol. 85, n.º 4, agosto de 1977, 803-815.

Aliber, Robert Z., Charles P. Kindleberger y Robert N. McCauley, *Manías, pánicos y crisis: una historia de las crisis financieras*, 8.ª edición (Cham, Suiza: Palgrave Macmillan, 2023).

Anarkulova, Aizhan, Scott Cederburg y Michael S. O'Doherty, “¿Acciones a largo plazo? Evidencia de una amplia muestra de mercados desarrollados”, *Journal of Financial Economics*, vol. 143, n.º 1, enero de 2022, 409-433.

Armstrong, J. Scott, “Combinación de pronósticos”, en J. Scott Armstrong, ed. *Principios de pronóstico* (Norwell, MA: Kluwer Academic Publishers, 2001), 417-439.

Arnesen, Sveinung y Ole Bergfjord, “Mercados de predicción frente a encuestas: un examen de la precisión para las elecciones de 2008 y 2012”, *Journal of Prediction Markets*, vol. 8, n.º 3, invierno de 2014, 24-33.

Arrow, Kenneth J., Robert Forsythe, Michael Gorham, Robert Hahn, Robin Hanson, John O. Ledyard, Saul Levmore, Robert Litan, Paul Milgrom, Forrest D. Nelson, George R. Neumann, Marco Ottaviani, Thomas C.

Schelling, Robert J. Shiller, Vernon L. Smith, Erik Snowberg, Cass R. Sunstein, Paul C. Tetlock, Philip E. Tetlock, Hal R. Varian, Justin Wolfers y Eric Zitzewitz, “La promesa de los mercados de predicción”, *Science*, vol. 320, núm.

5878, 16 de mayo de 2008, 877-878.

Atanasov, Pavel, Phillip Rescober, Eric Stone, Samuel A. Swift, Emile Servan-Schreiber, Philip Tetlock, Lyle Ungar y Barbara Mellers, “Destilando la sabiduría de las multitudes: mercados de predicción frente a encuestas de predicción”, *Ciencias de la Gestión*, Vol. 63, No. 3, marzo de 2017, 691-706.

Atanasov, Pavel, Jens Witkowski, Barbara Mellers y Philip Tetlock, “Sistemas de predicción colectiva: mercados, encuestas y pronosticadores de élite”, *Actas de la 23.ª Conferencia ACM sobre Economía y Computación*, 2022, 1013-1014.

Auer, Michael y Mark D. Griffiths, “Razones para apostar y ludopatía entre apostadores de carreras de caballos noruegos: un estudio del mundo real que utiliza datos combinados de encuestas y datos de comportamiento de los jugadores”, *International Journal of Mental Health and Addiction*, vol. 21, n.º 2, abril de 2023, 740-755.

Avery, Christopher y Judith Chevalier, “Identificación del sentimiento de los inversores a partir de las trayectorias de precios: el caso de las apuestas de fútbol”, *The Journal of Business*, vol. 72, n.º 4, octubre de 1999, 493-521.

Ball, Philip, *Masa crítica: Cómo una cosa lleva a otra* (Nueva York: Farrar, Straus and Giroux, 2004).

Ball, Philip y Scott E. Page, “La vida funciona a través de la inteligencia colectiva emergente: una conversación con Philip Ball”, *Collective Intelligence*, vol. 4, n.º 2, marzo de 2025, 1-7.

Baron, Jonathan, Barbara A. Mellers, Philip E. Tetlock, Eric Stone y Lyle H. Ungar, “Dos razones para hacer más extremos los pronósticos de probabilidad agregada”, *Decision Analysis*, vol. 11, n.º 2, junio de 2014, 133-145.

Baruch, Bernard M., prólogo a Charles Mackay, *Memorias de extraordinarios delirios populares y la locura de las multitudes—Reimpresión de la edición de 1852* (Boston, MA: LC Page & Company, 1932).

Bassett, Gilbert W., Jr., “Point Spreads versus Odds”, *Journal of Political Economy*, Vol. 89, No. 4, agosto de 1981, 752-768.

Becker, Jonathan, “La microestructura de la transferencia de riqueza en los mercados de predicción”, *Independent Research*, 18 de enero de 2026.

Berg, Joyce E., Forrest D. Nelson y Thomas A. Rietz, "Precisión del mercado de predicción a largo plazo", Revista Internacional de Pronósticos, Vol. 24, No. 2, abril-junio de 2008, 285-300.

Berk, Jonathan B., y Jules H. van Binsbergen, "¿Cómo calculan los inversores la tasa de descuento? Utilizan el CAPM", Financial Analysts Journal, vol. 73, n.º 2, segundo trimestre de 2017, 25-32.

Berkowitz, Jason P., Craig A. Depken II y John M. Gandar, "Un sesgo de favoritismo hacia las apuestas con pocas probabilidades de éxito en los mercados de apuestas de cuotas fijas: evidencia del baloncesto universitario y el fútbol americano universitario", The Quarterly Review of Economics and Finance, vol. 63, febrero de 2017, 233-239.

Bessembinder, Hendrik, "Cien años en los mercados bursátiles estadounidenses", Documento de trabajo, 21 de marzo de 2026.

Bhojraj, Sanjeev, Ashish Ochani y Shiva Rajgopal, "Precios de las acciones de las empresas, rentabilidad de las acciones y ganancias restantes a lo largo de la vida útil", Management Science, de próxima publicación.

Birge, John R., Yifan Feng, N. Bora Keskin y Adam Schultz, "Aprendizaje dinámico y creación de mercado en mercados de apuestas de margen con apostadores informados", Operations Research, vol. 69, n.º 6, noviembre-diciembre de 2021, 1746-1766.

Bockino, David, Over/Under: La historia inesperada de las apuestas deportivas (Nueva York: Pegasus Books, 2026).

Brown, Alasdair, "Apuestas mutuas versus apuestas de cuotas fijas: evidencia de un mercado híbrido", Journal of Prediction Markets, vol. 18, n.º 1, julio de 2024, 97-114.

Bürgi, Constantin, Wanying Deng y Karl Whelan, "Creadores y tomadores: La economía del mercado de predicción de Kalshi", Documento de trabajo CESifo 12122, enero de 2026.

Cain, Michael, David Law y David Peel, "El sesgo del favorito-no favorito y la eficiencia del mercado en las apuestas de fútbol en el Reino Unido", Scottish Journal of Political Economy, vol. 47, n.º 1, febrero de 2000, 25-36.

Camerer, Colin F., "¿Se pueden manipular los mercados de activos? Un experimento de campo con apuestas en hipódromos", Journal of Political Economy, vol. 106, n.º 3, junio de 1998, 457-481.

Campbell, John Y., Andrew W. Lo y A. Craig MacKinlay, La econometría de los mercados financieros (Princeton, NJ: Princeton University Press, 1997).

Canyameres, Ferran, L'Homme de la Belle Époque (París: Éditions Universelles, 1946).

Chellel, Kit, "El apostador que descifró el código de las carreras de caballos", Bloomberg Businessweek, 3 de mayo de 2018.

Chiarella, Carl, Xue-Zhong He y Remco CJ Zwinkels, "Expectativas heterogéneas en la fijación de precios de activos: evidencia empírica del S&P 500", Journal of Economic Behavior & Organization, vol. 105, septiembre de 2014, 1-16.

Chincarini, Ludwig B., La crisis de la saturación: imitadores cuantitativos, modelos defectuosos y la nueva normalidad del colapso (Hoboken, NJ: John Wiley & Sons, 2012).

Choo, Lawrence, Todd R. Kaplan y Ro'i Zultan, "Manipulación y (des)confianza en los mercados de predicción", Ciencias de la Gestión, Vol. 68, No. 9, septiembre de 2022, 6716-6732.

Couzin, Iain D., Jens Krause, Nigel R. Franks y Simon A. Levin, "Liderazgo eficaz y toma de decisiones en grupos de animales en movimiento", Nature, vol. 433, n.º 7025, 3 de febrero de 2005, 513-516.

Cowgill, Bo y Eric Zitzewitz, "Mercados de predicción corporativa: evidencia de Google, Ford y la empresa X", Review of Economic Studies, vol. 82, n.º 4, octubre de 2015, 1309-1341.

Crist, Steven, Apuestas exóticas: Cómo realizar apuestas combinadas de varios caballos y varias carreras que generen las mayores ganancias en las carreras de caballos. (Nueva York: DRF Press, 2006).

Dana, Jason, Pavel Atanasov, Philip Tetlock y Barbara Mellers, "¿Son los mercados más precisos que las encuestas? El sorprendente valor informativo de 'simplemente preguntar'", Judgment and Decision Making, vol. 14, n.º 2, marzo de 2019, 135-147.

Dell'Acqua, Fabrizio, Charles Ayoubi, Hila Lifshitz, Raffaella Sadun, Ethan Mollick, Lilach Mollick, Yi Han, Jeff Goldman, Hari Nair, Stew Taub y Karim R. Lakhani, "El compañero de equipo cibernético: un experimento de campo sobre la IA generativa que transforma el trabajo en equipo y la experiencia", Documento de trabajo 25-043 de la Harvard Business School, marzo de 2025.

Denton, Kaleda K., Marcus W. Feldman y Jonathan F. Johannemann, "Conformidad con las opiniones populares, no con las promedio: modelos, datos y evolución", PNAS: Psychological and Cognitive Sciences, vol. 123, n.º 25, 18 de junio de 2026, e2530712123.

Diercks, Anthony M., Jared Dean Katz y Jonathan H. Wright, "Kalshi y el auge de los mercados macroeconómicos", Serie de debates sobre finanzas y economía: Junta de Gobernadores del Sistema de la Reserva Federal, febrero de 2026.

Diether, Karl B., Christopher J. Malloy y Anna Scherbina, "Diferencias de opinión y la sección transversal de los rendimientos de las acciones", Journal of Finance, vol. 57, n.º 5, octubre de 2002, 2113-2141.

Douven, Igor, Nikolaus Kriegeskorte y Patrick Stinson, "Tres etapas y media de la sabiduría colectiva", Inteligencia Colectiva, Vol. 5, No. 1, enero de 2026, 1-10.

Duke, Annie, Pensar en apuestas: Cómo tomar decisiones más inteligentes cuando no se tienen todos los datos (Nueva York: Portfolio/Penguin, 2018).

Durand, Robert B., Fernando M. Patterson y Corey A. Shank, "Sesgos de comportamiento en el mercado de apuestas de la NFL: sobre-reacción a las noticias y el sesgo de actualidad", Journal of Behavioral and Experimental Finance, vol. 31, septiembre de 2021, 100522.

Dye, Renée, "La promesa de los mercados de predicción: una mesa redonda", McKinsey Quarterly, abril de 2008, 83-93.

Erikson, Robert S., y Christopher Wlezien, "¿Son realmente los mercados políticos superiores a las encuestas como predictores electorales?" Public Opinion Quarterly, vol. 72, n.º 2, verano de 2008, 190-215.

Erikson, Robert S., y Christopher Wlezien, "Mercados frente a encuestas como predictores electorales: una evaluación histórica", Electoral Studies, vol. 31, n.º 3, septiembre de 2012, 532-539.

Ezratty, William, Gerald T. Garvey, Timothy R. McDade y Andrew Robinson, "La hipótesis de los mercados impresionantes: los precios (todavía) pronostican los fundamentos", Journal of Portfolio Management, vol. 52, n.º 6, abril de 2026, 99-107.

Faber, Meb, Invertir en Estados Unidos: El auge de un mercado alcista de 250 años (El Segundo, CA: The Idea Farm, 2026).

Fama, Eugene F., "Mercados de capitales eficientes: una revisión de la teoría y el trabajo empírico", Journal of Finance, vol. Vol. 25, núm. 2, mayo de 1970, 383-417.

Farmer, J. Doyne, Paolo Patelli e Ilija I. Zovko, "El poder predictivo de la inteligencia cero en los mercados financieros", Actas de la Academia Nacional de Ciencias, vol. 102, n.º 6, 8 de febrero de 2005, 2254-2259.

Ferliel, Ayse, "Entrevista con William Sharpe", Investment Adviser, 6 de diciembre de 2004.

Fodor, Andy, Fernando M. Patterson y Corey A. Shank, "Anclaje de sesgos en el mercado de apuestas de la NFL", Cartas de Economía, Vol. 250, abril de 2025, 112288.

Forsythe, Robert, Forrest Nelson, George R. Neumann y Jack Wright, "Anatomía de un mercado de valores político experimental", American Economic Review, vol. 82, n.º 5, diciembre de 1992, 1142-1161.

Franck, Egon, Erwin Verbeek y Stephan Nüesch, "Precisión de predicción de diferentes estructuras de mercado—Casas de apuestas frente a plataformas de intercambio de apuestas", *Revista Internacional de Pronósticos*, vol. 26, n.º 3, julio-septiembre de 2010, 448-459.

Funt, Danny, *Todos pierden: El tumultuoso auge de las apuestas deportivas estadounidenses* (Nueva York: Gallery Books, 2026).

Galesic, M., W. Bruine de Bruin, M. Dumas, A. Kapteyn, JE Darling y E. Meijer, "Preguntar sobre los círculos sociales mejora las predicciones electorales", *Nature Human Behaviour*, vol. 2, marzo de 2018, 187-193.

Gandar, John, Richard Zuber, Thomas O'Brien y Ben Russo, "Prueba de racionalidad en el mercado de apuestas con margen de puntos", *Journal of Finance*, vol. 43, n.º 4, septiembre de 1988, 995-1008.

Gardner, Alex, "La historia que precedió a los juegos de azar históricos: cómo las apuestas mutuas se ganaron su lugar en Estados Unidos, ejemplificadas por Kentucky", Documento de trabajo, 2018.

Gârleanu, Nicolae y Lasse Heje Pedersen, "Mercados eficientemente ineficientes para activos y gestión de activos", *Revista de Finanzas*, Vol. 73, No. 4, agosto de 2018, 1663-1712.

Gentner, Dedre y Francisco Maravilla, "Razonamiento analógico", en Linden J. Ball y Valerie A. Thompson, eds., *Manual internacional de pensamiento y razonamiento* (Nueva York: Psychology Press, 2018), 186-203.

Gillan, Benjamin J., Charles R. Plott y Mathew Shum, "Un mecanismo similar al de las apuestas mutuas para la agregación de información: una prueba de campo dentro de Intel", *Journal of Political Economy*, vol. 125, n.º 4, agosto de 2017, 1075-1099.

Gode, Dhananjay K., y Shyam Sunder, "Eficiencia asignativa de los mercados con operadores de inteligencia cero: el mercado como sustituto parcial de la racionalidad individual", *Journal of Political Economy*, vol. 101, n.º 1, febrero de 1993, 119-137.

Golec, Joseph y Maurry Tamarkin, "El grado de ineficiencia en el mercado de apuestas de fútbol", *Journal of Financial Economics*, vol. 30, n.º 2, diciembre de 1991, 311-323.

Gómez-Cram, Roberto, Yunhan Guo, Theis Ingerslev Jensen y Howard Kung, «Precisión del mercado de predicción: ¿sabiduría colectiva o minoría informada?», documento de trabajo, 25 de abril de 2026.

Goodacre, John y Ben Schlagman, "Comercio algorítmico en mercados financieros y deportivos (bolsas de valores)", Documento de trabajo, julio de 2024.

Gordon, Deborah M., *La ecología del comportamiento colectivo* (Princeton, NJ: Princeton University Press, 2023).

Gormsen, Niels Joachim y Kilian Huber, "El costo de capital percibido por las empresas", Documento de trabajo del NBER n.º 32611, diciembre de 2025.

Goto, Shingo y Toru Yamada, "Qué impulsa las probabilidades sesgadas en los mercados de apuestas deportivas: la irracionalidad de los apostadores y el papel de las casas de apuestas", *International Review of Economics & Finance*, vol. 86, julio de 2023, 252-270.

Graham, Benjamin y David Dodd, *Análisis de seguridad*, Segunda edición (Nueva York: McGraw Hill, 1940).

Graham, John R., "Discurso presidencial: Finanzas corporativas y realidad", *Journal of Finance*, vol. 77, n.º 4, agosto de 2022, 1975-2049.

Gramm, Marshall y Douglas H. Owens, "Eficiencia en los mercados de apuestas mutuas en diferentes grupos de apuestas en la era de la transmisión simultánea", *Southern Economic Journal*, vol. 72, n.º 4, abril de 2006, 926-937.

Grossman, Sanford J., y Joseph E. Stiglitz, "Sobre la imposibilidad de mercados informacionalmente eficientes", *Revista Económica Estadounidense*, vol. 70, n.º 3, junio de 1980, 393-408.

Hanson, Robin, "Reglas de puntuación de mercado logarítmicas para la agregación de información combinatoria modular", Documento de trabajo, enero de 2002.

———, “El mercado de análisis de políticas (un experimento frustrado en el uso de mercados de predicción para políticas públicas)”, *Innovaciones: Tecnología, Gobernanza, Globalización*, Vol. 2, No. 3, Verano de 2007, 73-88.

Hanson, Robin, Ryan Oprea y David Porter, “Agregación y manipulación de información en un mercado experimental”, Documento de trabajo, 20 de septiembre de 2004.

Hanson, Robin y Ryan Oprea, “Un manipulador puede ayudar a la precisión del mercado de predicción”, *Economica*, vol. 76, n.º 302, abril de 2009, 304-314.

Hanyu, Hiroaki, Shunsuke Ishii, Suguru Otani y Kazuhiro Teramoto, “¿Son suficientes los precios finales del mercado para la agregación de información? Evidencia de la dinámica de último minuto en las apuestas mutuas”, Documento de trabajo, 19 de septiembre de 2025.

Hao, Qianye, Fengli Xu, Yong Li y James Evans, “Las herramientas de inteligencia artificial amplían el impacto de los científicos pero reducen el enfoque de la ciencia”, *Nature*, vol. 649, n.º 8099, 29 de enero de 2026, 1237-1243.

Harper, Henry Howard, *La psicología de la especulación* (Burlington, VT: Fraser Publishing Company, 1966).

Hausch, Donald B., William T. Ziemba y Mark Rubinstein, “Eficiencia del mercado de apuestas hípcas”, *Ciencias de la Gestión*, Vol. 27, No. 12, diciembre de 1981, 1435-1452.

Hausch, Donald B., Victor SY Lo y William T. Ziemba, *Eficiencia de los mercados de apuestas hípcas* (San Diego: Academic Press, 1994).

Hausch, Donald B., y William T. Ziemba, “Eficiencia de los mercados de apuestas deportivas y de lotería”, en *Manuales de investigación operativa y ciencias de la gestión: Volumen 9*, RA Jarrow, V. Maksimovic y WT Ziemba, eds. (Ámsterdam: North-Holland, 1995), 545-580.

Hayek, FA, “El uso del conocimiento en la sociedad”, *American Economic Review*, vol. 35, n.º 4, septiembre de 1945, 519-530.

Hegarty, Tadgh, “Separando el comportamiento de los iniciados del comportamiento informado: evidencia de un entorno natural”, *Southern Economic Journal*, vol. 91, n.º 2, octubre de 2024, 609-629.

Hegarty, Tadgh y Karl Whelan, “Estructura de mercado y precios en los mercados de apuestas en línea: teoría y evidencia”, *Oxford Economic Papers*, vol. 78, n.º 1, enero de 2026, 90-113.

Himmelstein, Mark, Sophie Ma Zhu, Nikolay Petrov, Ezra Karger, Jessica Helmer, Sivan Livnat, Page Hedley, Amory Bennett y Philip E. Tetlock, “The Forecasting Proficiency Test: A General Use Assessment of Forecasting Ability”, Documento de trabajo, 28 de julio de 2025.

Hirota, Shinichi y Shyam Sunder, “Burbujas de precios sin anclajes de dividendos: evidencia de mercados bursátiles de laboratorio”, *Journal of Economic Dynamics & Control*, vol. 31, n.º 6, junio de 2007, 1875-1909.

Hofstadter, Douglas y Emmanuel Sander, *Superficies y esencias: La analogía como combustible y fuego del pensamiento* (Nueva York: Basic Books, 2013).

Hommel, Nicolas, Augustin Landier y David Thesmar, “Valoración corporativa: una comparación empírica de métodos de descuento”, Documento de trabajo del NBER n.º 30898, enero de 2023.

Hong, Lu y Scott E. Page, “Los grupos de solucionadores de problemas diversos pueden superar a los grupos de solucionadores de problemas de alta capacidad”, *Actas de la Academia Nacional de Ciencias*, vol. 101, n.º 46, 16 de noviembre de 2004, 16385-16389.

Hubbard, Douglas, *Cómo medir cualquier cosa: Encontrar el valor de los intangibles en los negocios* (Hoboken, NJ: John Wiley & Sons, 2007).

Humphreys, Brad R., “Las consecuencias financieras de las apuestas desequilibradas en los partidos de la NFL”, *International Journal of Sport Finance*, vol. 6, n.º 1, febrero de 2011, 60-71.

Itzkowitz, David C., "Los corredores de apuestas victorianos y sus clientes", *Victorian Studies*, vol. 32, n.º 1, otoño de 1988, 6-30.

Jamal, Karim y Shyam Sunder, "Equilibrio bayesiano en subastas dobles pobladas por operadores heurísticos sesgados", *Journal of Economic Behavior & Organization*, vol. 31, n.º 2, noviembre de 1996, 273-291.

———, "¿Por qué las heurísticas sesgadas se aproximan a la regla de Bayes en subastas dobles?" *Journal of Economic Behavior & Organization*, Vol. 46, No. 4, diciembre de 2001, 431-435.

Jehn, Karen A., Gregory B. Northcraft y Margaret A. Neale, "Por qué las diferencias marcan la diferencia: un estudio de campo sobre la diversidad de valores, el conflicto y el desempeño en los grupos de trabajo", *Administrative Science Quarterly*, vol. 44, n.º 4, diciembre de 1999, 741-763.

Kahneman, Daniel, Olivier Sibony y Cass R. Sunstein, *Ruido: Un fallo en el juicio humano* (Nueva York: Little, Brown Spark, 2021).

Karger, Ezra, Otto Kuusela, Jason Abaluck, Kevin A. Bryan, Basil Halperin, Todd R. Jones, Connacher Murphy, Philip Trammell, Matt Reynolds, Dan Mayland, Ria Viswanathan, Ananaya Mittal, Rebecca Ceppas de Castro, Josh Rosenberg y Philip Tetlock, "Pronóstico de los efectos económicos de la IA", Documento de trabajo del NBER n.º 35046, abril de 2026.

Karimov, Artur, Aleksandr Koshkin, Dmitrii Kaplun y Denis Butusov, "Identificación de probabilidades de fútbol basada en el dominio", *Matemáticas*, vol. 13, n.º 24, artículo 3976, 2025.

Kets, Willemien, David M. Pennock, Rajiv Sethi y Nisarg Shah, "Estrategias de apuestas, selección de mercado y la sabiduría de las multitudes", *Actas de la Conferencia AAAI sobre Inteligencia Artificial*, vol. 28, n.º 1, junio de 2014, 735-741.

Klingert, Frank MA y Matthias Meyer, "Comparación de mecanismos de mercado de predicción: una simulación multiagente basada en experimentos y microvalidada", *Journal of Artificial Societies and Social Simulation*, vol. 21, n.º 1, enero de 2018, 7.

Krieger, Kevin, Andy Fodor y Greg Stevenson, "La sensibilidad de los hallazgos sobre la rentabilidad esperada de las casas de apuestas", *Journal of Sports Economics*, vol. 14, n.º 2, abril de 2013, 186-202.

Kurz, Mordecai y Maurizio Motolese, "Incertidumbre endógena y volatilidad del mercado", *Teoría económica*, vol. Vol. 17, núm. 3, mayo de 2001, 497-544.

Ladley, Dan, "Inteligencia cero en economía y finanzas", *The Knowledge Engineering Review*, vol. 27, n.º 2 de abril de 2012, 273-286.

Lang, Mark, Neeraj Bharadwaj y C. Anthony Di Benedetto, "Cómo el crowdsourcing mejora la predicción de resultados orientados al mercado", *Journal of Business Research*, vol. 69, n.º 10, octubre de 2016, 4168-4176.

Learner, Sam, "Los mercados de predicción apenas generan ganancias; las casas de apuestas deportivas sí", *Financial Times*, 19 de diciembre de 2025.

LeBaron, Blake, "Eficiencia del mercado financiero en un entorno coevolutivo", *Actas del Taller sobre Simulación de Agentes Sociales: Arquitecturas e Instituciones*, Laboratorio Nacional Argonne y Universidad de Chicago, octubre de 2000, Argonne 2001, 33-51.

Leigh, Andrew, Justin Wolfers y Eric Zitzewitz, "¿Qué opinan los mercados financieros de la guerra en Irak?", Documento de trabajo 9587 del NBER, marzo de 2003.

Levitt, Steven D., "¿Por qué los mercados de juegos de azar están organizados de manera tan diferente a los mercados financieros?" *The Economic Journal*, Vol. 114, No. 495, abril de 2004, 223-246.

Liebman, Bennett, "Apuestas mutuas: ¿Qué significan y qué está en juego en el siglo XXI?" *Marquette Sports Law Review*, vol. 27, n.º 1, otoño de 2016, 45-111.

Lo, Andrew W., y Ruixun Zhang, *La hipótesis de los mercados adaptativos: un enfoque evolutivo para comprender la dinámica del sistema financiero* (Oxford: Oxford University Press, 2024).

Lorenz, Jan, Heiko Rauhut, Frank Schweitzer y Dirk Helbing, "Cómo la influencia social puede socavar la sabiduría del efecto de la multitud", *Actas de la Academia Nacional de Ciencias*, vol. 108, n.º 22, mayo de 2011, 9020-9025.

Madsen, Jens Koed, "Oráculos de la línea de gol: Explorando la precisión de la sabiduría colectiva para las predicciones de fútbol", *PLoS ONE*, Vol. 20, No. 1, enero de 2025, e0312487.

Maloney, Michael T., y J. Harold Mulherin, "La complejidad de la determinación de precios en un mercado eficiente: la reacción del mercado de valores al colapso de Challenger", *Journal of Corporate Finance*, vol. 9, n.º 4, septiembre de 2003, 453-479.

Mangee, Nicholas, *Cómo la novedad y las narrativas impulsan el mercado de valores: cisnes negros, espíritus animales y chivos expiatorios* (Cambridge: Cambridge University Press, 2021).

———, *Análisis narrativo y previsión del mercado bursátil: cómo las historias populares ayudan a fundamentar las inversiones. Estrategias* (Cheltenham, Reino Unido: Edward Elgar Publishing, 2025).

Manski, Charles F., "Interpretación de las predicciones de los mercados de predicción", *Economics Letters*, vol. 91, n.º 3, junio de 2006, 425-429.

Matheson, Víctor, "Una visión general de la economía de las apuestas deportivas y una introducción al simposio", *Revista Económica del Este*, vol. 47, n.º 1, octubre de 2021, 1-8.

McGlothlin, William H., "Estabilidad de las elecciones entre alternativas inciertas", *American Journal of Psychology*, vol. 69, n.º 4, diciembre de 1956, 604-615.

Mellers, Barbara, Lyle Ungar, Jonathan Baron, Jaime Ramos, Burcu Gurcay, Katrina Fincher, Sydney E. Scott, Don Moore, Pavel Atanasov, Samuel A. Swift, Terry Murray, Eric Stone y Philip E. Tetlock, "Estrategias psicológicas para ganar un torneo de pronóstico geopolítico", *Psychological Science*, vol. 25, n.º 5, mayo de 2014, 1-10.

Mellers, Barbara, Eric Stone, Pavel Atanasov, Nick Rohrbaugh, S. Emlen Metz, Lyle Ungar, Michael M. Bishop, Michael M. Horowitz, Ed Merkle y Philip Tetlock, "La psicología del análisis de inteligencia: factores determinantes de la precisión de la predicción en la política mundial", *Journal of Experimental Psychology: Applied*, vol. 21, n.º 1, marzo de 2015, 1-14.

Menschel, Robert, *Mercados, multitudes y caos: una mirada moderna a la locura de las masas* (Hoboken, NJ: John Wiley & Sons, 2002).

Meyer, Andrew y Sean Hundtofte, "El sesgo de las apuestas arriesgadas es un efecto del contexto", *Management Science*, vol. 69, n.º 11, noviembre de 2023, 6954-6968.

Miller, Edward M., "Riesgo, incertidumbre y divergencia de opiniones", *Journal of Finance*, vol. 32, n.º 4, septiembre de 1977, 1151-1168.

Miller, Ross M., *Paving Wall Street: Experimental Economics and the Quest for the Perfect Market* (Nueva York: John Wiley & Sons, 2002).

Mitchell, Melanie, *Analogy-Making as Perception* (Cambridge, MA: MIT Press, 1993).

Mitts, Joshua y Moran Ofir, "De Irán a Taylor Swift: Operaciones informadas en mercados de predicción", SSRN, 16 de marzo de 2026.

Moskowitz, Tobias J., "Valoración de activos y apuestas deportivas", Journal of Finance, vol. 76, n.º 6, diciembre de 2021, 3153-3209.

Moskowitz, Tobias J., y Kaushik Vasudevan, "Apostar sin beta", Documento de trabajo, mayo de 2022.

Moskowitz, Tobias J., y Robert F. Stambaugh, "Fijación de precios sin precios erróneos", Documento de trabajo del NBER n.º 29016, septiembre de 2025.

Mulgan, Geoff, Big Mind: Cómo la inteligencia colectiva puede cambiar nuestro mundo (Princeton, NJ: Princeton University Press, 2018).

Newall, Philip WS y Dominic Cortis, "¿Los apostadores deportivos tienen prejuicios hacia los equipos con pocas probabilidades de ganar, los favoritos o ambos? Una revisión de la literatura", Risks, vol. 9, n.º 1, enero de 2021, pág. 22.

Ng, Hunter, Lin Peng, Yubo Tao y Dexin Zhou, "Descubrimiento de precios y negociación en los mercados de predicción modernos", SSRN, abril de 2026.

Nocera, Joe, "Cómo una ballena francesa ganó 85 millones de dólares gracias a la victoria de Trump", The Free Press, 26 de noviembre de 2024.

Ottaviani, Marco y Peter Norman Sørensen, "Ruido, información y el sesgo del favorito-perdedor en las predicciones de apuestas mutuas", American Economic Journal, vol. 2, n.º 1, febrero de 2010, 58-85.

Oudin, Paul, "Análisis funcional de la regulación del mercado de predicción", Documento de trabajo, julio de 2026.

Packin, Nizan Geslevich y Sharon Rabinovitz, "Los mercados de predicción como amenaza para la salud pública", Science, vol. 392, No. 6795, 16 de abril de 2026, 257-260.

Page, Scott E., La diferencia: cómo el poder de la diversidad crea mejores grupos, empresas, escuelas y sociedades (Princeton, NJ: Princeton University Press, 2007).

———., La bonificación de la diversidad: cómo los grandes equipos dan sus frutos en la economía del conocimiento (Princeton, NJ: Princeton Prensa Universitaria, 2017).

———., El pensador de modelos: lo que necesitas saber para que los datos te sean más útiles (Nueva York: Basic Books, 2018).

———., "Todos, en todas partes, a la vez: los másteres en derecho y la nueva física de la inteligencia colectiva", Inteligencia Colectiva, vol. 4, n.º 3, julio-septiembre de 2025, 1-3.

Palan, Stefan, Jürgen Huber y Larissa Senninger, "Mecanismos de agregación para predicciones colectivas", Economía Experimental, Vol. 23, No. 3, septiembre de 2020, 788-814.

Pankoff, Lyn D., "Eficiencia del mercado y apuestas de fútbol", The Journal of Business, vol. 41, n.º 2, abril de 1968, 203-214.

Paul, Rodney J., y Andrew P. Weinbach, "Eficiencia del mercado y una regla de apuestas rentable: evidencia de los totales en el fútbol profesional", Journal of Sports Economics, vol. 3, n.º 3, agosto de 2002, 256-263.

———., ¿Sportsbook.com ajusta los márgenes de puntos para maximizar sus ganancias? Pruebas del modelo Levitt de apuestas deportivas. Comportamiento", The Journal of Prediction Markets, Vol. 1, No. 3, diciembre de 2007, 209-218.

———., "Fijación de precios en el mercado de apuestas de la NBA: Pruebas del modelo de Levitt sobre el comportamiento de las casas de apuestas deportivas" Revista Internacional de Finanzas Deportivas, Vol. 3, No. 3, agosto de 2008, 137-145.

Pedersen, Lasse Heje, Eficientemente ineficiente: cómo invierte el dinero inteligente y se determinan los precios del mercado (Princeton, NJ: Princeton University Press, 2015).

Pennock, David M., Steve Lawrence, Finn Årup Nielsen y C. Lee Giles, "Extracción de pronósticos probabilísticos colectivos de juegos web", Actas de la Conferencia Internacional ACM SIGKDD sobre Descubrimiento de Conocimiento y Minería de Datos, agosto de 2001, 174-183.

Plott, Charles R., y Shyam Sunder, "Eficiencia de los mercados de valores experimentales con información privilegiada: una aplicación de los modelos de expectativas racionales", Journal of Political Economy, vol. 90, n.º 4, agosto de 1982, 663-698.

Plott, Charles R., Jorgen Wit y Winston C. Yang, "Los mercados de apuestas mutuas como dispositivos de agregación de información: resultados experimentales", Economic Theory, vol. 22, n.º 2, septiembre de 2003, 311-351.

Reichenbach, Felix y Martin Walther, "Explorando los mercados de predicción descentralizados: precisión, habilidad y sesgo en Polymarket", SSRN, mayo de 2026.

Rheingold, Howard, Smart Mobs: The Next Social Revolution (Cambridge, MA: Perseus Press, 2002).

Rhode, Paul W., y Koleman Strumpf, "Mercados históricos de futuros políticos: una perspectiva internacional", Documento de trabajo n.º 14377 del NBER, octubre de 2008.

———., "Mercados históricos de apuestas presidenciales", Journal of Economic Perspectives, vol. 18, n.º 2, primavera de 2004, 127-142.

———., "Manipulación de los mercados bursátiles políticos: un experimento de campo y un siglo de datos de observación", Documento de trabajo, febrero de 2006.

———., "La larga historia de los mercados de apuestas políticas: una perspectiva internacional", en The Oxford Handbook of the Economics of Gambling, Leighton Vaughan-Williams y Donald S. Siegel, eds. (Oxford: Oxford University Press, 2013), 560-586.

Riedl, Christoph y David De Cremer, "IA para la inteligencia colectiva", Collective Intelligence, vol. 4, n.º 2, abril-junio de 2025, 1-4.

Robbins, Thomas R., "Eficiencia de la forma débil en los mercados de apuestas deportivas", American Journal of Management, Vol. 23, No. 2, 2023, 1-23.

Roll, Richard, "Jugo de naranja y clima", American Economic Review, vol. 74, n.º 5, diciembre de 1984, 861-880.

———., "Lo que todo director financiero debería saber sobre el progreso científico en la economía financiera: lo que se sabe y lo que queda por resolver", Financial Management, vol. 23, n.º 2, verano de 1994, 69-75.

Rothschild, David M., y Rajiv Sethi, "Estrategias de negociación y microestructura del mercado: evidencia de un mercado de predicción", Journal of Prediction Markets, vol. 10, n.º 1, septiembre de 2016, 1-29.

Roxborough, Roxy, Gestión de casas de apuestas deportivas: Guía para el corredor de apuestas legal (Las Vegas: Las Vegas Sports Consultants, 1998).

Sauer, Raymond D., "La economía de los mercados de apuestas", Journal of Economic Literature, vol. 36, n.º 4, diciembre de 1998, 2021-2064.

Sauer, Raymond D., Vic Brajer, Stephen P. Ferris y M. Wayne Marr, "Mantengan sus apuestas: otra mirada a la eficiencia del mercado de apuestas para los partidos de la Liga Nacional de Fútbol Americano", Journal of Political Economy, vol. 96, n.º 1, febrero de 1988, 206-213.

Scheffer, Marten, Transiciones críticas en la naturaleza y la sociedad (Princeton, NJ: Princeton University Press, 2009).

Seeley, Thomas D., P. Kirk Visscher y Kevin M. Passino, "Toma de decisiones en grupo en enjambres de abejas melíferas", American Scientist, vol. 94, n.º 3, mayo-junio de 2006, 220-229.

Servan-Schreiber, Emile, "Desmintiendo tres mitos sobre la predicción basada en la colaboración colectiva", Conferencia de Inteligencia Colectiva 2017.

———, Inteligencia supercolectiva: cómo la inteligencia colectiva y los mercados de predicción hacen que nuestras empresas, gobiernos y todos seamos más inteligentes (París: Défirama, 2026).

ServanSchreiber, Emile, Justin Wolfers, David M. Pennock y Brian Galebach, "Mercados de predicción: ¿Importa el dinero?" Mercados electrónicos, vol. 14, n.º 3, septiembre de 2004, 243-251.

Sethi, Rajiv, Motores de la Profecía: El Poder y los Perjuicios de los Mercados de Predicción (Princeton, NJ: Princeton University Press, 2027), de próxima publicación.

Sethi, Rajiv y Jennifer Wortman Vaughan, "Agregación de creencias con creadores de mercado automatizados", Economía Computacional, Vol. 48, No. 1, junio de 2016, 155-178.

Shiller, Robert J., "Narrative Economics", American Economic Review, vol. 107, n.º 4, abril de 2017, 967-1004.

———, Economía narrativa: cómo las historias se vuelven virales e impulsan los principales eventos económicos (Princeton, NJ: Princeton Prensa Universitaria, 2019).

Shin, Hyun Song, "Probabilidades óptimas de apuestas contra operadores con información privilegiada", The Economic Journal, vol. 101, n.º 408, septiembre de 1991, 1179-1185.

Shleifer, Andrei, "¿Las curvas de demanda de acciones tienen pendiente descendente?" Journal of Finance, vol. 41, n.º 3, julio de 1986, 579-590.

Simon, Herbert A., "La arquitectura de la complejidad", Actas de la Sociedad Filosófica Americana, Vol. 106, núm. 6, 12 de diciembre de 1962, 467-482.

Smith, Adam, El juego del dinero (Nueva York: Random House, 1967).

Smith, Vernon L., "Un estudio experimental del comportamiento del mercado competitivo", Journal of Political Economy, Vol. 70, No. 2, abril de 1962, 111-137.

———, "Economía experimental en Purdue", en Vernon L. Smith, Artículos en economía experimental (Cambridge, Reino Unido: Cambridge University Press, 1991), 154-158.

———, "Los mercados como economizadores de información: examen experimental de la 'hipótesis de Hayek'", Investigación Económica, Vol. 20, No. 2, abril de 1982, 165-179.

Snowberg, Erik y Justin Wolfers, "Explicando el sesgo del favorito frente al de los menos favoritos: ¿Es amor por el riesgo o percepciones erróneas?" Revista de Economía Política, Vol. 118, No. 4, agosto de 2010, 723-746.

Snowberg, Erik, Justin Wolfers y Eric Zitzewitz, "Impactos partidistas en la economía: evidencia de los mercados de predicción y elecciones ajustadas", The Quarterly Journal of Economics, vol. 122, n.º 2, mayo de 2007, 807-829.

———, "Mercados de predicción para la previsión económica", en Manual de previsión económica, Volumen 2, Graham Elliott y Allan Timmermann, eds. (Ámsterdam: Elsevier, 2013), 657-687.

Snyder, Wayne W., "Carreras de caballos: prueba del modelo de mercados eficientes", Journal of Finance, vol. 33, n.º 4, septiembre de 1978, 1109-1118.

Strogatz, Steven, Sincronización: La ciencia emergente del orden espontáneo (Nueva York: Theia, 2003).

Strumpf, K Coleman, "Casas de apuestas deportivas ilegales", Documento de trabajo n.º 181 del Centro George J. Stigler, febrero de 2003.

———, "Introducción al número especial sobre aplicaciones corporativas de los mercados de predicción", The Journal of Mercados de predicción, vol. 3, n.º 1, abril de 2009, i-viii.

Sunder, Shyam, "Mercado de información: evidencia experimental", *Econometrica*, vol. 60, n.º 3, mayo de 1992, 667-695.

———., "Los mercados como artefactos: eficiencia agregada de operadores sin inteligencia", documento de trabajo del ICF de Yale N.º 02-16, mayo de 2003.

———., "La importancia de ser inteligente: comprender las instituciones del mercado", documento de trabajo, mayo de 2021.

Sunstein, Cass R., *Infotopia: Cómo muchas mentes producen conocimiento* (Oxford: Oxford University Press, 2006).

Surowiecki, James, *La sabiduría de las multitudes: por qué muchos son más inteligentes que pocos y cómo la sabiduría colectiva moldea los negocios, las economías, las sociedades y las naciones* (Nueva York: Doubleday and Company, 2004).

Swidler, Steve y Ron Shaw, "Las apuestas en los hipódromos y el apostador 'desinformado': un estudio de la eficiencia del mercado", *Revista Trimestral de Economía y Finanzas*, Vol. 35, No. 3, Otoño de 1995, 305-314.

Tapscott, Don y Anthony Williams, *Wikinomics: Cómo la colaboración masiva lo cambia todo* (Nueva York: Portfolio, 2006).

Tetlock, Philip E., *Juicio político experto: ¿Qué tan bueno es? ¿Cómo podemos saberlo?* (Princeton, NJ: Princeton University Press, 2005).

Tetlock, Philip E., y Dan Gardner, *Superpronóstico: El arte y la ciencia de la predicción* (Nueva York: Crown, 2015).

Thaler, Richard H., y William T. Ziemba, "Anomalías: Mercados de apuestas mutuas: Hipódromos y loterías", *Revista de Perspectivas Económicas*, Vol. 2, No. 2, Primavera de 1988, 161-174.

Treynor, Jack L., "Eficiencia del mercado y el experimento del frasco de frijoles", *Financial Analysts Journal*, vol. 43, n.º 3, mayo-junio de 1987, 50-53.

Van Kralingen, Marc, Diego Garlaschelli, Karolina Scholtus e Iman van Lelyveld, "Negocios concurridos, agrupación de mercados e inestabilidad de precios", *Entropy*, vol. 23, n.º 3, marzo de 2021, 336.

Vandenbruaene, Jonas, Jan Annaert y Marc De Ceuster, "Cómo la digitalización puede dar forma a los mercados: el caso de las apuestas deportivas", *Economica*, vol. 92, n.º 366, abril de 2025, 644-673.

Vaughan Williams, Leighton, ed., *Eficiencia de la información en los mercados financieros y de apuestas* (Cambridge, Reino Unido: Cambridge University Press, 2005).

Vul, Edward y Harold Pashler, "Midiendo la multitud interior: Representaciones probabilísticas dentro de los individuos", *Psychological Science*, vol. 19, n.º 7, julio de 2008, 645-647.

Wainer, Howard, "La ecuación más peligrosa", *American Scientist*, vol. 95, n.º 3, mayo-junio de 2007, 249-256.

Wallis, Kenneth F., "Revisiting Francis Galton's Forecasting Competition", *Statistical Science*, Vol. 29, No. 3, agosto de 2014, 420-424.

Walters, Billy, *Jugador: Secretos de una vida en riesgo* (Nueva York: Avid Reader Press, 2023).

Whelan, Karl, "¿Cómo afecta la información privilegiada a las probabilidades de las apuestas deportivas?" *Scottish Journal of Political Economy*, Vol. 72, No. 5, noviembre de 2025, e70017.

Wolfers, Justin y Eric Zitzewitz, "Mercados de predicción", *Journal of Economic Perspectives*, vol. 18, núm. 2, primavera de 2004, 107-126.

Woodland, Linda M., y Bill M. Woodland, "Eficiencia del mercado y el sesgo del favorito-no favorito: el mercado de apuestas de béisbol", *Journal of Finance*, vol. 49, n.º 1, marzo de 1994, 269-279.

Wunderlich, Fabian, "Usando la sabiduría de las multitudes en los deportes: cómo el análisis del rendimiento en el fútbol puede beneficiarse de la información contenida en las cuotas de apuestas", *International Journal of Performance Analysis in Sport*, vol. 25, n.º 4, abril de 2025, 687-706.

Ziemba, William T., "Mercados de apuestas mutuas: Hipódromos y loterías revisados", *Annual Review of Financial Economics*, vol. 15, 2023, 641-662.

Ziemba, William T., Sebastien Lleo y Mikhail Zhilukhin, *Caídas del mercado de valores: predecibles e impredecibles y qué hacer al respecto* (Hackensack, NJ: World Scientific Publishing, 2018).

Zuber, Richard A., John M. Gandar y Benny D. Bowers, "Beating the Spread: Testing the Efficiency of the Gambling Market for National Football League Games", *Journal of Political Economy*, vol. 93, n.º 4, agosto de 1985, 800-806.

INFORMACIÓN IMPORTANTE

Las opiniones, puntos de vista y/o análisis expresados son los del autor a la fecha de elaboración de este material y están sujetos a cambios en cualquier momento debido a las condiciones del mercado o la economía, y no necesariamente se materializarán. Asimismo, dichas opiniones no se actualizarán ni revisarán para reflejar información que se disponga posteriormente, circunstancias existentes o cambios que se produzcan después de la fecha de publicación.

Las opiniones expresadas no reflejan las opiniones de todo el personal de inversión de Morgan Stanley Investment Management (MSIM) y sus subsidiarias y afiliadas (en adelante, "la Firma"), y pueden no estar reflejadas en todas las estrategias y productos que ofrece la Firma.

Las previsiones y/o estimaciones aquí presentadas están sujetas a cambios y es posible que no lleguen a cumplirse.

La información relativa a la rentabilidad esperada y las perspectivas del mercado se basa en la investigación, el análisis y las opiniones de los autores o del equipo de inversión. Estas conclusiones son de carácter especulativo, podrían no materializarse y no pretenden predecir el rendimiento futuro de ninguna estrategia o producto específico que ofrezca la empresa.

Los resultados futuros pueden diferir significativamente dependiendo de factores como cambios en los mercados de valores o financieros o las condiciones económicas generales.

El desempeño pasado no garantiza resultados futuros. Este material se ha elaborado a partir de información pública, datos internos y otras fuentes externas consideradas fiables. Sin embargo, no se ofrece ninguna garantía sobre la fiabilidad de dicha información, y la Firma no ha verificado de forma independiente la información obtenida de fuentes públicas y externas. Las opiniones expresadas en los libros y artículos citados en este documento técnico no son necesariamente compartidas por la Firma.

Este material es una comunicación general, no imparcial, elaborada únicamente con fines informativos y educativos. No constituye una oferta ni una recomendación para comprar o vender ningún valor en particular, ni para adoptar ninguna estrategia o producto de inversión específico. El material aquí contenido no se basa en la consideración de las circunstancias individuales de ningún cliente y no constituye asesoramiento de inversión, ni debe interpretarse como asesoramiento fiscal, contable, legal o regulatorio. Por lo tanto, los inversores deben buscar asesoramiento legal y financiero independiente, incluyendo asesoramiento sobre las consecuencias fiscales, antes de tomar cualquier decisión de inversión.

Los gráficos y diagramas que se incluyen en este documento tienen fines meramente ilustrativos. Cualquier valor mencionado en este documento se incluye únicamente con fines ilustrativos y no debe interpretarse como una recomendación de inversión.

Los índices a los que se hace referencia en este documento son propiedad intelectual (incluidas las marcas registradas) de los licenciantes correspondientes. Ningún producto basado en un índice está patrocinado, avalado, vendido ni promocionado por el licenciente correspondiente, quien no tendrá responsabilidad alguna al respecto.

Este material no es un producto del Departamento de Investigación de Morgan Stanley y no debe considerarse como material de investigación ni como una recomendación.

La Firma no ha autorizado a los intermediarios financieros a utilizar ni distribuir este material, salvo que dicho uso y distribución se realicen de conformidad con la legislación y normativa aplicables. Asimismo, los intermediarios financieros deben asegurarse de que la información contenida en este material sea apropiada para la persona a la que se lo proporcionen, teniendo en cuenta sus circunstancias y objetivos. La Firma no se responsabiliza del uso o mal uso de este material por parte de dichos intermediarios financieros.

Esta obra, en su totalidad o en parte, no podrá ser reproducida, copiada, modificada, utilizada para crear una obra derivada, representada, exhibida, publicada, difundida, licenciada, enmarcada, distribuida ni transmitida, ni divulgada a terceros, sin el consentimiento expreso y por escrito de MSIM. Queda prohibido enlazar a esta obra, salvo para uso personal y no comercial. Toda la información aquí contenida es propiedad exclusiva de MSIM y está protegida por derechos de autor y demás legislación aplicable.

Morgan Stanley Investment Management es la división de gestión de activos de Morgan Stanley.

Este material puede traducirse a otros idiomas. En caso de traducción, la versión en inglés seguirá siendo la definitiva. Si existe alguna discrepancia entre la versión en inglés y cualquier otra versión de este material en otro idioma, prevalecerá la versión en inglés.

DISTRIBUCIÓN

Este material está destinado únicamente a personas residentes en jurisdicciones donde dicha distribución o disponibilidad no contravenga las leyes o regulaciones locales, y solo se distribuirá a dichas personas.

MSIM, la división de gestión de activos de Morgan Stanley (NYSE: MS), y sus filiales cuentan con acuerdos para la comercialización mutua de sus productos y servicios. Cada filial de MSIM está sujeta a la regulación correspondiente en la jurisdicción donde opera. Las filiales de MSIM son: Calvert Research and Management, Eaton Vance Management, Parametric Portfolio Associates LLC, Parametric SAS y Atlanta Capital Management LLC.

Este material ha sido publicado por una o varias de las siguientes entidades:

EMEA

Este material está dirigido exclusivamente a clientes profesionales/inversores acreditados.

En la UE, los materiales de MSIM son emitidos por MSIM Fund Management (Ireland) Limited («FMIL»). FMIL está regulada por el Banco Central de Irlanda y está constituida en Irlanda como una sociedad anónima privada con número de registro mercantil 616661 y domicilio social en 24-26 City Quay, Dublín 2, DO2 NY19, Irlanda.

Fuera de la UE, los materiales de MSIM son emitidos por Morgan Stanley Investment Management Limited (MSIM Ltd), entidad autorizada y regulada por la Autoridad de Conducta Financiera (Financial Conduct Authority). Registrada en Inglaterra con el número 1981121. Domicilio social: 25 Cabot Square, Canary Wharf, Londres E14 4QA.

En Suiza, los materiales de MSIM son emitidos por Morgan Stanley & Co. International plc, Londres (Sucursal de Zúrich). Autorizado y regulado por el Eidgenössische Finanzmarktaufsicht ("FINMA"). Domicilio social: Beethovenstrasse 33, 8002 Zurich, Suiza.

Italia: MSIM FMIL (Sucursal de Milán), (Sede Secondaria di Milano) Palazzo Serbelloni Corso Venezia, 16 20121 Milán, Italia. Países Bajos: MSIM FMIL (Sucursal de Ámsterdam), Rembrandt Tower, 11th Floor Amstelplein 1 1096HA, Países Bajos. Francia: MSIM FMIL (Sucursal de París), 61 rue de Monceau 75008 París, Francia. España: MSIM FMIL (Sucursal de Madrid), Calle Serrano 55, 28006, Madrid, España. Alemania: MSIM FMIL Sucursal de Fráncfort, Große Gallusstraße 18, 60312 Fráncfort del Meno, Alemania (Categoría: Zweigniederlassung (FDI) gem. § 53b KWG). Dinamarca: MSIM FMIL (sucursal de Copenhague), Gorrissen Federspiel, Axel Towers, Axeltorv2, 1609 Copenhague V, Dinamarca.

ORIENTE MEDIO

Centro Financiero Internacional de Dubái: Esta información no constituye ni forma parte de ninguna oferta para emitir o vender productos de inversión en los EAU (incluidos el Centro Financiero Internacional de Dubái y el Mercado Global de Abu Dabi) y, por lo tanto, no debe interpretarse como tal. El contenido de este informe no ha sido aprobado ni presentado ante el Banco Central de los EAU, la Autoridad de Servicios Financieros de Dubái, la Autoridad de Valores y Materias Primas de los EAU ni la Autoridad Reguladora de Servicios Financieros.

Arabia Saudita

Esta promoción financiera fue emitida y aprobada para su uso en Arabia Saudita por Morgan Stanley Saudi Arabia, Al Rashid Tower, Kings Sand Street, Riyadh, Arabia Saudita, autorizada y regulada por la Autoridad del Mercado de Capitales con número de licencia 06044-37.

A NOSOTROS

NO ESTÁ ASEGURADO POR LA FDIC | NO OFRECE GARANTÍA BANCARIA | PUEDE PERDER VALOR | NO ESTÁ ASEGURADO POR NINGUNA AGENCIA DEL GOBIERNO FEDERAL | NO ES UN DEPÓSITO

ASIA PACÍFICO

Hong Kong: Este documento ha sido emitido por Morgan Stanley Asia Limited, CE No. AAD291, para su uso en Hong Kong y solo estará disponible para "inversores profesionales" según se define en la Ordenanza de Valores y Futuros de Hong Kong (Cap. 571). El contenido de este documento no ha sido revisado ni aprobado por ninguna autoridad reguladora, incluida la Comisión de Valores y Futuros de Hong Kong. Por consiguiente, salvo

Cuando exista una exención conforme a la ley pertinente, este documento no se emitirá, circulará, distribuirá, dirigirá ni pondrá a disposición del público en Hong Kong. Singapur: Este material es difundido por Morgan Stanley Investment Management Company, Registro No. 199002743C. Este material no puede circularse ni distribuirse, ya sea directa o indirectamente, a personas en Singapur que no sean (i) un inversor acreditado, (ii) un inversor institucional según se define en la Sección 4A de la Ley de Valores y Futuros, Capítulo 289 de Singapur ("SFA"); o (iii) de otro modo de conformidad con, y según las condiciones de, cualquier otra disposición aplicable de la SFA. Esta publicación no ha sido revisada por la Autoridad Monetaria de Singapur. Australia: Este material es proporcionado por Morgan Stanley Investment Management (Australia) Pty Ltd ABN 22122040037, AFSL No. 314182 y sus filiales y no constituye una oferta de intereses. Morgan Stanley Investment Management (Australia) Pty Limited gestiona que sus filiales presten servicios financieros a clientes mayoristas australianos. Este material no se presentará ante la Comisión Australiana de Valores e Inversiones.

Japón

Este material no podrá ser distribuido, ya sea directa o indirectamente, a personas en Japón que no sean (i) un inversor profesional según se define en el Artículo 2 de la Ley de Instrumentos Financieros y Bolsas ("FIEA") o (ii) de otro modo de conformidad con, y de acuerdo con las condiciones de, cualquier otra disposición aplicable de la FIEA.

Este material es difundido en Japón por Morgan Stanley Investment Management (Japan) Co., Ltd., registrada con el número 410 (Director de la Oficina Financiera Local de Kanto (Empresas de Instrumentos Financieros)), miembro de la Asociación Japonesa de Agentes de Valores, la Asociación Japonesa de Gestión de Inversiones y la Asociación de Empresas de Instrumentos Financieros de Tipo II.