IA aplicada a la detección de señales financieras en contenidos digitales

Clasificar antes de puntuar: un algoritmo de señales a partir de noticias y blogs

Autor: Trabazos Clavería, Ó. **Versión:** v0.1 pública · noviembre de 2026 · documento vivo **Estado:** versión pública derivada de un documento de trabajo interno. Se actualiza con cada decisión de diseño y con cada resultado del backtest. Los parámetros numéricos propios del sistema (pesos, umbrales, ventanas) se publican como estructura y se marcan RESERVADO (reservado); los que proceden de la literatura se citan con su fuente. **Regla de la casa:** cada criterio financiero se justifica con evidencia citada, nunca con opinión. Cada afirmación lleva una de tres marcas: **E** (evidencia publicada), **I** (inferencia propia a partir de esa evidencia) o **H** (hueco: no hay evidencia y lo tiene que medir el backtest propio).

Resumen

Un fondo virtual familiar en paper-trade lleva desde julio de 2026 convirtiendo noticias en un factor del ranking de acciones. En noviembre de 2026 se comprobó que ese pipeline vigilaba un índice que nadie había elegido, pedía al modelo de lenguaje un número que el modelo no sabe dar y no tenía manera de saber si acertaba. Se replanteó desde cero y se abrió una investigación en cinco frentes: event studies por tipo de evento; noticias, novedad y atención; métodos de la industria; modelos de lenguaje (LLM) en clasificación financiera; y un catálogo de catalizadores reales de 2022-2026 en fabricantes de chips de IA y en las empresas cotizadas de computación cuántica. Este documento recoge lo que se encontró y el algoritmo que se deduce. El hallazgo central es que la variable con poder predictivo no es «hay noticia» ni «la noticia es negativa», sino «la noticia es un evento clasificable, nuevo para esta empresa, de un tipo con historial de mover el precio y aún no reflejado en el retorno del día». Tres de esos cuatro filtros se implementan con reglas (relevancia posicional, novedad por similitud, retorno ya realizado); solo el cuarto necesita un LLM, que se limita a decir qué tipo de evento es, qué papel juega la empresa y en qué dirección. Los números se derivan en código, con pesos por tipo de evento tomados de la literatura y marcados como inferencia a recalibrar. El sistema no es un generador de alfa: es un filtro de atención y de riesgo que dice qué leer, cuándo esperar volatilidad y cuándo no perseguir un movimiento. La decisión es siempre humana. Los parámetros sin evidencia directa (ventana de acumulación, número de eventos para alertar, vidas medias por tipo, deriva en cuánticas) quedan marcados como huecos y tienen plan de medición.

Este documento describe un método y una investigación; no es asesoramiento financiero ni una recomendación de inversión.

1. Motivación

1.1 Qué quería el sistema

El sistema de señales forma parte de Kairos, un gestor familiar de patrimonio, y de su fondo virtual en paper-trade. Sirve para dos cosas. **Modo A, vigilar lo que se tiene**: para cada empresa de una cartera concentrada y de una lista de vigilancia, saber si lo que le pasa es bueno o malo y si la tendencia mejora o empeora; la pregunta es «¿sigo dentro o salgo?». **Modo B, descubrir oportunidades**: no se sabe qué empresa, se busca por temas (computación cuántica, infraestructura de IA) cruzados con tipos de evento (inversión, ampliación de capital, resultados, contrato, adquisición, regulación); la pregunta es «¿dónde hay algo que aún no tengo?». El modo A tiene un universo cerrado y fuentes primarias (el regulador del mercado donde cotice cada empresa); el modo B tiene universo abierto y, cuando una empresa emerge y entra en la lista de vigilancia, pasa al modo A.

1.2 Qué había

El pipeline de julio de 2026 no era ninguno de los dos modos. Cada noche consultaba la API de noticias de TrawlingWeb para traer un puñado de noticias en inglés por empresa, y de madrugada un LLM leía el titular y los primeros centenares de caracteres de las últimas decenas y devolvía un sentimiento, un score entre −1 y +1, una confianza entre 0 y 1, una tesis y unos catalizadores. Solo la última predicción por empresa entraba en el ranking, como un factor más junto al momentum y la volatilidad, con un peso fijo RESERVADO. Acumuló algo más de dos mil noticias y cerca de tres mil señales, con un 68 % de neutrales.

La auditoría de noviembre encontró ocho defectos: un filtro de tipo de fuente mal escrito dejaba fuera los blogs; el tamaño de página cubría uno a tres días de la ventana de dos semanas; sin temperatura fijada, la misma empresa daba scores distintos cada noche; se leían solo los primeros centenares de caracteres cuando el catalizador suele estar más abajo; el límite de filas sesgaba a la última semana; sin memoria entre días, un catalizador desaparecía de golpe; sin deduplicación entre idiomas ni medios, la misma noticia se analizaba (y se pagaba) muchas veces; y solo en inglés. El más grave estaba en el universo: la tabla de posiciones estaba vacía y la de constituyentes solo contenía un índice europeo porque los demás nunca se sincronizaron en producción. Nadie lo decidió.

1.3 Por qué se replanteó desde cero

No se podía arreglar por partes: universo, consulta, prompt y agregación estaban mal a la vez, y el peso del factor noticias era un acto de fe. Las dos opiniones internas pedidas —FactCheck, un verificador de hechos de GeriAI, sobre similitud, credibilidad y atención; Mochis, un sistema de avisos de reputación, sobre el uso del LLM y la memoria entre días— coincidieron desde experiencias distintas: no fiarse del número que escupe el LLM, contar eventos distintos y no noticias, y medir antes de dar peso. Y la regla de la casa: los criterios financieros se fijan por evidencia citada, no por la intuición de un ingeniero de software, y donde no la hay se dice.

Decisiones de diseño que acotan lo que sigue: no se borra el corpus ni las señales viejas; la consulta nocturna continúa, pero ninguna noticia se analiza con IA hasta que exista el nuevo pipeline; el clasificador será un modelo de lenguaje pequeño y barato a través de una pasarela interna de modelos; se traen todas las noticias de la ventana y se filtra en local; y el peso del factor noticias se mantiene durante la auditoría porque no se opera con el ranking (paper-trade) y el histórico queda comparable.

2. Preguntas de investigación

Las preguntas generales que se formularon a los cinco frentes fueron:

1. **Qué tipos de evento mueven el precio, con qué signo, cuánto y durante cuánto tiempo**, y qué condiciones lo amplifican o lo invierten.
2. **Qué predicen de verdad las noticias**: sentimiento y horizonte; deriva o reversión; noticias repetidas; si la cobertura y la atención son información o solo volumen.
3. **Cómo puntúan los profesionales**: qué campos usan RavenPack, Bloomberg y LSEG; qué evidencia independiente hay; qué aportan los filings (8-K, Form 4) como taxonomía; cómo tratan los eventos programados.
4. **Cómo usar un LLM pequeño**: si sus señales predicen retornos; cuánto acierta frente a FinBERT; si se le puede pedir un número; qué formato y qué prompt funcionan; qué sesgos tiene.
5. **Umbrales, ventanas y decaimiento** para una docena de empresas y unos cientos de noticias al día.

Y las preguntas concretas que motivaron el trabajo, las que antes se resolvían a ojo: si un **megapedido** de un hyperscaler es señal para su proveedor de GPU; si una **prohibición total de ventas a China** sería grave para un fabricante de chips de IA y cuánto; si una **inversión del fabricante en un laboratorio de IA** que es a la vez su cliente es buena o mala; cuándo una **cuántica** descubierta por tema merece mirarse en serio; qué **umbral de alerta** usar; y qué **nunca** es señal y qué **sí** lo es aunque parezca ruido.

3. Método de investigación

3.1 Cinco frentes en paralelo

La investigación se lanzó en noviembre de 2026 en cinco notas independientes, cada una con la misma estructura por pregunta (takeaway, hallazgos citados, inferencias, huecos), y después se sintetizó en un informe único de unas 14.000 palabras. Este documento toma del informe el estado del arte y los criterios, y añade la conexión con lo construido, las decisiones descartadas y el historial.

3.2 Criterios de fuentes

Por este orden: revistas de primer nivel (*Journal of Finance*, *Journal of Financial Economics*, *Review of Financial Studies*, *Journal of Accounting Research*, *Management Science*); working papers de bancos centrales y del NBER; documentación pública de proveedores (RavenPack, WRDS, LSEG, Bloomberg) para los métodos de la industria; preprints de arXiv para la literatura de LLMs, que es de 2023-2026 y casi no está aún en revistas; y prensa financiera solo para el catálogo de catalizadores reales, donde no existe literatura académica. Los backtests publicados por vendedores se citan por dirección, nunca como validación: son brutos, sin costes y sin periodo de tenencia descrito.

3.3 Marcado E/I/H

Cada afirmación se marca **E** cuando procede de una fuente citada con cifra o dirección verificable; **I** cuando es una inferencia propia que combina varias E o traslada una E a nuestro caso (p. ej. aplicar la literatura de contratos marítimos a un pedido de GPU); y **H** cuando no hay evidencia y la respuesta solo puede darla el backtest propio. Las cifras canónicas que no se pudieron verificar contra el texto original se citan solo por dirección.

3.4 Qué se leyó en texto completo y qué solo por abstract

En texto completo: Tetlock (2007 y 2011), Ke-Kelly-Xiu, Da-Engelberg-Gao, Fang-Peress, Barber-Odean, Engelberg-Parsons, Da-Gurun-Warachka, Boudoukh et al., Glasserman-Li-Mamaysky, Crosignani et al. (FRBNY), Lerman-Livnat, Cohen-Malloy-Pomorski, von Beschwitz-Keim-Massa, la RavenPack User Guide, Lopez-Lira-Tang (v5), Glasserman-Lin, Xiong et al., Tam et al. y Zhou-Ma-Liu (EDT). Por abstract o resumen secundario: la mayoría de los event studies clásicos (Moeller, Fuller, Chan, McConnell-Muscarella, Hendricks-Singhal, Womack, Ikenberry, Asquith-Mullins, Huson, Lakonishok-Lee), los estudios de antitrust y los benchmarks de clasificación (Li et al. 2023, Shen-Zhang, Kubica et al., FinBen).

3.5 Advertencias

- Varias cifras canónicas de event studies (Womack 1996, Ikenberry et al. al anuncio, Masulis & Korwar, Hendricks & Singhal) no pudieron verificarse contra los textos originales; se usan solo por dirección.
- El paper de Kim, Muhn & Nikolaev sobre análisis de estados financieros con LLM está **retirado temporalmente** por los autores desde febrero de 2025 y no se cita como evidencia.
- **No existe ningún event study académico sobre cuánticas cotizadas** ni sobre las reacciones individuales de Nvidia a los controles de exportación: lo que se sabe viene de prensa, con cifras a veces intradía o after-hours y sin recomputar contra precios.
- Casi toda la evidencia clásica es de cotizadas de EE. UU. con muestras de 1975-2005 y magnitudes que se han reducido después. Una media de +0,6 % en 1990 no es una predicción para una large cap de 2026 con desviación típica diaria del 3 %.
- No hay benchmark publicado en clasificación financiera del modelo pequeño elegido ni documentación de su corte de conocimiento.

4. Estado del arte

Lo esencial de cada frente. Las cifras son **E** salvo que se indique.

4.1 Event studies por tipo de evento

La metodología es robusta en ventanas de 1-3 días y frágil en meses [MacKinlay 1997; Kothari & Warner 2007]; las magnitudes son retornos anormales acumulados (CAR) en torno al día del anuncio, en cotizadas de EE. UU., con muestras mayoritariamente de 1975-2005.

- **Sorpresa de beneficios y guía.** El evento mejor documentado: el spread entre deciles de sorpresa gana ≈4,2 % en los 60 días siguientes [Bernard & Thomas 1989]; la deriva es mayor en pequeñas y en el S&P 500 reciente es «pequeña y frágil» [Martineau 2021]. Las

previsiones de malas noticias se tratan como más creíbles [Rogers & Stocken 2005]; la guía da +3,65 % a tres meses en el quintil de buenas noticias y −0,95 % en el de malas [Ng et al. 2012].

- **M&A.** Target ~+20 % [Andrade, Mitchell & Stafford 2001]; adquirente ≈0 [Moeller, Schlingemann & Stulz 2004]; los adquirentes en serie ganan comprando privadas y pierden comprando cotizadas en acciones [Fuller, Netter & Stegemoller 2002].
- **Alianzas, contratos, CVC, capex.** Alianzas +0,64 % [Chan, Kensinger, Keown & Martin 1997]; contratos ≈+2,5 % sin deriva, con CAR que crece con el tamaño relativo [NHH]: el tamaño relativo es la variable. CVC ≈+2,1 % para matrices medianas [Mohamed & Schwienbacher 2016], sin evidencia para mega caps (**H**). Capex inesperado positivo [McConnell & Muscarella 1985], pero quien invierte mucho obtiene retornos negativos después [Titman, Wei & Xie 2003].
- **Producto y directivos.** Lanzamientos +0,25 % [Chaney, Devinney & Winer 1991]; retrasos negativos y significativos [Hendricks & Singhal 1997]. CEO: señal inestable [Huson, Malatesta & Parrino 2004; MDPI 2021]; CFO forzado: negativo y significativo [Toledo].
- **Regulación.** Controles de exportación: 250 eventos y 156 proveedores de EE. UU. de entidades chinas listadas; CAR[−10,+2] −2,7 % (IC 95 % [−3,8 %, −1,5 %]), −2,5 % a 20 días, sin anticipación y persistente [Crosignani, Han, Macchiavelli & Silva, FRBNY 2024]. Aranceles: peores retornos para las expuestas a China [Amiti et al.]. Antitrust (UE): inspección ≈−2 %, decisión ≈−3,3 % [Langus & Motta]; −1,72 % y −2,23 % en 700 observaciones [Concurrences 2025]. La investigación pesa más que la resolución.
- **Capital, incidentes, analistas, insiders.** Ampliación: negativa y proporcional al tamaño [Asquith & Mullins 1986], −0,98 % en un meta-análisis de 199 estudios [vlex]. Recompras: deriva de +12,1 % a cuatro años [Ikenberry, Lakonishok & Vermaelen 1995], desaparecida en muestras recientes [JFQA 2017]. Brechas de datos −0,26 % a cinco días con recuperación en 7-10 sesiones [Emerald 2025]; accidentes químicos −1,3 % [Capelle-Blancard & Laguna 2010]; demandas: pérdida solo para el demandado [Bhagat, Bizjak & Coles 1998]. Analistas: deriva de un mes tras upgrades y seis tras downgrades [Womack 1996], no explotable tras costes [Barber, Lehavy, McNichols & Trueman 2001]. Insiders: predicen las compras, no las ventas [Lakonishok & Lee 2001]; solo las operaciones oportunistas (las que no se repiten el mismo mes natural tres años seguidos) rinden: 82 pb/mes [Cohen, Malloy & Pomorski 2012].

Evento	Signo	Magnitud típica (CAR)	Ventana	Calidad
Sorpresa de beneficios / guía	± según sorpresa; guía a la baja más creíble	+4,2 % a 60 d (spread deciles); guía +3,65 %/ −0,95 % a 3 m	día 0 + deriva 60 d (small caps)	Muy alta
Control de exportación (proveedor EE. UU.)	−	−2,7 % [−10,+2]; −2,5 % a 20 d	0-3 d, persiste ≥20 d	Alta
Ampliación de capital	−	−0,98 %; proporcional al tamaño	2 d	Alta
Antitrust: investigación	−	−1,7 % a −2 % (UE)	días	Media
M&A: target / adquirente	+ / ≈0	~20 % / +1,1 %	[−1,+1]	Alta
Downgrade / upgrade	− / + débil	dirección; deriva 6 m / 1 m	3 d + deriva	Alta
Insider compra oportunista / venta rutinaria	+ / 0	82 pb/mes / ≈0	1-6 meses	Alta
Retraso de producto	−	dirección	días	Media
CFO forzado / CEO	− / mixto	dirección / ≈0	[−1,+1]	Baja-media
Alianza, contrato, CVC, capex, lanzamiento	+ débil	+0,25 % a +2,5 %; escala con tamaño relativo	día 0, sin deriva	Media-baja
Brecha de datos, demanda, accidente	− débil	−0,26 % a −1,3 %	2-5 d, recupera en 7-10	Media

Lectura (**I**): para una gran capitalización de semiconductores casi todos los eventos «blandos» quedan por debajo del movimiento diario normal de la acción y solo pesan si cuantifican un importe material; para una cuántica de pequeña capitalización la literatura predice efectos mayores en casi todo, y la ampliación de capital es la señal negativa más fiable.

4.2 Noticias, novedad y atención

- **El sentimiento predice poco y poco tiempo.** −8,1 pb en el Dow por desviación típica de pesimismo, revertidos en los días 2-5 [Tetlock 2007]; +2,5 pb en t+1 a nivel de empresa [Tetlock, Saar-Tsechansky & Macskassy 2008], con una subreacción «aproximadamente la mitad» en 2015-2018 que en 1996-2000 [Glasserman, Li & Mamaysky 2025]. El 73,8 % de las palabras «negativas» del diccionario de Harvard no lo son en finanzas [Loughran & McDonald 2011].
- **Las grandes capitalizaciones incorporan en un día.** 11 pb el primer día y nada después en large caps; 52 pb en 15 minutos y tres días en small caps [Ke, Kelly & Xiu 2020]. Para un sistema que lee con horas de retraso, el valor direccional ya está en el precio.
- **Clasificable frente a no clasificable.** Solo ~50 % de 1,9 millones de noticias sobre el S&P 500 corresponden a un evento identificable; la no identificada tiene la volatilidad de un día sin noticia, la identificada un 150 % más [Boudoukh, Feldman, Kogan & Richardson 2013]. Tras un retorno extremo: reversión de ~30 pb sin noticia, continuación de 20 pb con evento identificado. La información identificada explica el 49,6 % de la volatilidad overnight frente al 12,4 % intradía [BFKR 2019]. Los movimientos con noticia continúan, sobre todo tras malas noticias; sin noticia revierten [Chan 2003].
- **Lo rancio revierte.** 27 pb de reversión en los días 2-5 si hubo otra noticia en los cinco días previos, 18 pb si en el mes, nula si no; el 90 % de los eventos de noticia ocurren a un mes o menos del anterior [Tetlock 2011]. Con novedad = 1 − máxima similitud coseno con la semana previa (fresca ≥0,75): 39 pb de respuesta frente a 23 pb [KKX 2020]. La deduplicación no es binaria, y una lista de grandes capitalizaciones con mucha cobertura es justo donde más revierte lo rancio.

- **Lo gradual deriva.** Momentum a seis meses de 5,94 % con información continua frente a −2,07 % con discreta [Da, Gurun & Warachka 2014]. Un goteo de noticias pequeñas en la misma dirección vale más que un pico de prensa.
- **La atención no es información.** El desequilibrio comprador minorista pasa de 2,70 % a 9,35 % con noticia; afecta a la compra, no a la venta [Barber & Odean 2008]. Búsquedas en internet: +18,7 pb en dos semanas, revertido en un año, solo en pequeñas [Da, Engelberg & Gao 2011]. La prensa amplifica el momentum con reversión a largo [Hillert, Jacobs & Müller 2014]; la cobertura local sube el volumen y el efecto desaparece cuando una tormenta impide repartir el periódico: transmisión, no contenido [Engelberg & Parsons 2011; Bushee, Core, Guay & Hamm 2010]. No hay estudio que ordene medios por credibilidad; la evidencia distingue la fuente que origina de las que repiten.
- **Lo que sí predicen es volatilidad y volumen.** La llegada de noticias explica el 26 % de los cambios de volatilidad idiosincrática [Engle, Hansen, Karagozoglu & Lunde 2021]. Semanalmente, 3,75 % en la semana 0 y 0,2-0,3 % hasta la semana 13; «las negativas tienen una reacción retardada» [Heston & Sinha 2017]. Vida media de una señal direccional: horas a un día en grandes, 3-5 días en pequeñas; lo que persiste semanas es la agregación semanal, sobre todo de lo negativo.

4.3 Métodos de la industria y filings

RavenPack: registro (entidad, evento); relevancia 0-100 posicional (100 si rol clave en el primer evento del titular, 90-99 en el titular, 0-89 en el cuerpo, 10 si fuente) [RavenPack User Guide]; «no hay reacción a los artículos con relevancia inferior a 90», las notas de prensa llegan antes y con sentimiento más preciso, y el mercado es resistente a errores de clasificación [von Beschwitz, Keim & Massa 2020]. El sentimiento de evento (ESS) lo fijan expertos por categoría (más de 6.700) con ajuste por magnitud; cada evento lleva un nivel de hecho (fact, forecast, opinion) y una marca de programado; novedad a 24 h (ENS) y días desde la última historia similar [WRDS; Babii et al. 2020], con REL ≥ 75 y ENS = 100 como filtro académico; rango de fuente 1-10 manual; «strength» con decaimiento más rápido en acciones con muchas noticias; el vendedor reporta Sharpe 1,03 → 1,43 filtrando noticias con gap > 90 días (cifra propia, sin costes). **Bloomberg**: polaridad +1/0/−1 y confianza 0-100 interpretable como probabilidad, agregada por empresa. **LSEG**: probabilidades por clase, relevancia y novedad por recuentos de historias enlazadas; su evidencia independiente es Heston & Sinha. **MarketPsych**: sin metodología pública.

Filings. Todos los ítems del 8-K generan volumen y volatilidad; el retorno a tres días crece con el número de ítems (0,1 % con uno → 3,8 % con cinco o más); 2.05, 2.06, 3.01 y 4.02 son negativos [Lerman & Livnat 2010]; el filing confirma un evento ya visto en prensa, no lo anticipa [Ben-Rephael, Da, Easton & Israelsen 2022]. Form 4: las compras oportunistas predicen +90 pb el mes siguiente y las ventas oportunistas −78 pb, frente a +14 y +4 pb las rutinarias [Cohen, Malloy & Pomorski 2012]. **Programados**: el volumen cae más del 15 % antes de anuncios programados [Chae 2005] y EDT los excluye; la sorpresa está en el contenido frente al consenso. **Latencia**: el detector de EDT gana 1,74 % entrando al minuto y −0,07 % al cierre de ese minuto [Zhou, Ma & Liu 2021]; RavenPack opera a ~300 ms. Nada que dependa de llegar primero aplica a un sistema que lee con horas de retraso.

4.4 LLMs en clasificación financiera

- **Predicen, poco y poco tiempo.** GPT-4 con «¿buena o mala noticia?» (YES/NO/UNKNOWN, temperatura 0, mapeo a +1/0/−1 en código) sobre 134.129 titulares de 2021-2023: 38 pb/día y Sharpe 3,28 antes de costes, no rentable con 20 pb ida y vuelta; pata corta 29 pb frente a 9 la larga; efecto en los dos días siguientes y no después; Sharpe de 6,54 a 2,33 entre 2021 y 2023; GPT-3.5 1,79, BERT nada [Lopez-Lira & Tang 2023-2025]. «Prompts más simples llevan a resultados ligeramente mejores» [Anic, Barbon, Seiz & Zarattini 2025]; «el mismo evento puede producir impactos direccionales distintos según el contexto» [Li, Qiao & Zheng 2025].
- **Sesgos.** Los titulares anonimizados rinden más que los originales (30,97 frente a 25,08 pb/día): el conocimiento previo estorba [Glasserman & Lin 2023]. Sesgo específico de empresa en el 10-20 % de los casos [Nakagawa, Hirano & Fujimoto 2024]; los modelos «se aferran a juicios iniciales incluso ante evidencia contraria» [Lee et al. 2025]. Nombre sí, porque resuelve el rol («Cigna abandona la compra de Humana» es malo para Humana); ticker, sector y cotización no.
- **Precisión.** GPT-4 5-shot 0,86, igual que FinBERT, en Financial PhraseBank [Li et al. 2023]; GPT-4o 0,86 frente a FinBERT afinado 0,88 [Shen & Zhang 2024]; un modelo pequeño de uso general 68,0 % frente a 77,6 % de GPT-4o, y «ningún LLM superó el 85 %» [Kubica et al. 2025]; los generalistas de 7-8B muy por debajo [FinBen 2024]. La clase neutral es el error sistemático [Huang, Wang & Yang 2023]. Ningún benchmark mide lo que este sistema necesita (bueno o malo para esta empresa con titular más cuerpo).
- **Números.** Las confianzas verbalizadas están «altamente sobreconfiadas», «predominantemente en el rango 80-100 % y típicamente en múltiplos de 5», y la consistencia entre muestras las supera [Xiong et al. 2024; Tian et al. 2023]; el acuerdo humano-LLM es máximo en escala 0-5 [Li et al. 2026]; GPT-4o sobreextrapola retornos pasados y es optimista [Chen, Green, Gulen & Zhou 2024]. Un score −1..+1 mezcla dirección (bien resuelta por categorías) y confianza (mal calibrada).
- **Formato.** El JSON daña el razonamiento si la respuesta precede a la razón (en GSM8K un modelo pequeño cae de 86,5 a 23,4) pero mantiene o mejora la clasificación, y los modelos pequeños son los que más ganan con el modo JSON [Tam et al. 2024]. Temperatura 0 no garantiza determinismo y las etiquetas estables entre ejecuciones son más precisas [arXiv 2306.00176]. Con salida estructurada por esquema, repetir la clasificación varias veces por evento tiene un coste marginal; el cuello de botella es la calidad en neutral y ambiguo.

4.5 Catálogo de catalizadores reales 2022-2026

Todo **E** de prensa financiera, sin retornos anormales y sin recomputar contra precios históricos (**H**). Se toma Nvidia como caso de estudio por ser el fabricante de chips de IA con más episodios documentados en prensa; las demás empresas aparecen por la misma razón.

Nvidia. Restricciones a China, siempre negativas: −11 % (1-sep-2022), −4,7 % (17-oct-2023), −6,9 % (16-abr-2025, licencia para el H20 con cargo de 5.500 millones de dólares), −3 % en agosto de 2025 pese a batir porque la guía asumía cero ventas de H20. Aperturas: +1,5 % (ene-2026) y ~~+3 % (may-2026), con el H200 chino por debajo del 1 % de los ingresos de data center después. La restricción pesa 2-4 veces más que la apertura, y cada vez menos a medida que China pesa menos en la guía. Megapedidos y capex de hyperscalers no la mueven (Meta anuncia 60-65.000 millones de capex: Meta +1,7 %, Nvidia baja); la duda agregada sobre el capex sí: −9,5 % (3-sep-2024) y −9,26 % (nov-2026, −25 % desde el máximo de octubre, con la narrativa de financiación circular). Un pedido a un rival resta: Broadcom gana un cliente de 10.000 millones (OpenAI) y Nvidia y AMD bajan. Inversiones propias: +~~4 % (OpenAI), +3,5 % (Intel), −1,9 % (Anthropic, día bajista no atribuido); desde noviembre de 2025 la «financiación circular» es el argumento bajista central. Resultados: 6,78 % absoluto de media en 43 informes

desde 2016, solo 55-58 % al alza; ha superado el techo de su guía en 10 de 10 trimestres desde mayo de 2024 y cerró en rojo al día siguiente en 6. «Batir» no es señal. Shocks: DeepSeek −17 % (27-ene-2025); el informe del retraso de Blackwell −6,15 % (5-ago-2024). Keynotes y lanzamientos: sin huella identificable.

AMD, Broadcom e Intel. Patrón inverso: el gran cliente o socio es el evento más potente y de signo más fiable. AMD +24 % o más con OpenAI y +58,3 % en octubre de 2025; Broadcom hasta +16 % intradía con el cliente de 10.000 millones; Intel +5,53 % con la participación del Gobierno de EE. UU. y +22,77 % con los 5.000 millones de Nvidia. El castigo también es mayor: AMD −17 % (4-feb-2026) por guía insuficiente; Broadcom −11,4 % (12-dic-2025) por márgenes pese al backlog.

Cuánticas cotizadas (IonQ, Rigetti, D-Wave, Quantum Computing Inc.). ±15-45 % en un día, dominadas por sentimiento transversal: Jensen Huang en CES («15-30 años»): IonQ −39 %, Rigetti −45 % (8-ene-2025); su disculpa en Quantum Day: D-Wave −18 %; el plan de JPMorgan: Rigetti +25 %, D-Wave +23 %, IonQ +16 %; el chip Willow de Alphabet: Rigetti +29 % y +843 % en tres meses. Nada de eso cambia los ingresos. La dilución es el único signo fiable: IonQ −15 % en la semana (oferta de 2.000 millones, oct-2025), −9,6 % (segunda oferta; D-Wave y Rigetti −4 %); octubre de 2026: IonQ −31,5 %, Rigetti −28 %, D-Wave −35,7 %. Hitos técnicos propios: menos y menos consistentes (D-Wave +8 % con su paper en Science). Los resultados solo mueven con sorpresa de ingresos: Rigetti −8 % el día y −28,3 % a tres días; IonQ +18 % con ingresos +336 %, Rigetti +18 % y D-Wave +16 % por simpatía. Dos rasgos para el diseño: correlación intra-grupo ≈1 en los grandes días (la noticia de uno, o de Alphabet, Nvidia, IBM o JPMorgan, es del grupo) y deriva a 3-20 días que supera al día 0 (IonQ −2,5 % → −15 %; Rigetti −8 % → −28 %), al revés que Nvidia, donde el día 0 recoge casi todo. Que más del 70 % de los extremos sean de sentimiento o capital es estimación cualitativa, no dato (**H**).

5. El algoritmo

Seis fases, cada una con sus decisiones y la evidencia en que se apoya cada decisión.

Fase 1 · Qué buscamos

Qué hace. Define la única entrada del pipeline: la lista de vigilancia para el modo A y los temas cruzados con tipos de evento para el modo B. Si la lista está vacía no se busca nada y la interfaz lo avisa. Sustituye al universo por índices.

- **Lista cerrada, no índices.** Cada fila lleva nombre oficial y alias de prensa («Advanced Micro Devices» además de «AMD»), si el ticker entra en la consulta (no si es palabra común), mercado y fuente primaria, idiomas y tipo (posición, vigilar, benchmark, divisa); solo las posiciones y las vigiladas generan búsqueda. La semilla es una cartera concentrada en un fabricante de semiconductores más una lista de vigilancia de una docena de empresas de infraestructura de IA y computación cuántica, con un índice global y sectores europeos como benchmark. Base: toda la evidencia es por empresa y por tipo de evento (§4.1), no por índice. **I**.
- **La regla del titular: «empresa o tema AND término financiero».** El titular debe contener la entidad (o el tema) y, además, un término de un vocabulario financiero cerrado de ocho familias: inversión, capital, contrato, adquisición, resultados, avance técnico, regulación y directivos; se excluyen patrones de ruido (recomendaciones de analistas, carteras institucionales, listas y rankings, memes). Probada contra la API de noticias de TrawlingWeb sobre dos semanas, la regla redujo el volumen entre 4 y 9 veces manteniendo lo financiero. Base **E**: la mitad del flujo no corresponde a ningún evento y se comporta como ausencia de noticia [BFKR 2013]; solo la relevancia ≥90 (entidad en el titular) mueve el precio [von Beschwitz et al. 2020]; Lopez-Lira & Tang eliminan titulares de «stock gain/loss» antes de clasificar. Exigir el término financiero es la versión barata de «evento clasificable»; exigir la empresa en el titular, la de «relevancia ≥90».
- **Pendiente de ajuste (I).** La exclusión de ruido quita las recomendaciones de analistas, pero los downgrades son señal débil y real con deriva de meses [Womack 1996; BFKR 2013]. Propuesta: tratarlas como tipo de evento propio con peso bajo en la fase 4, y mantener excluidos carteras institucionales, listas, precio objetivo y memes.
- **Temas semilla.** Computación cuántica e infraestructura de IA (chips, memoria, centros de datos). «IA a secas» es inservible (memes, tutoriales); acotada a hardware e infraestructura es donde está el dinero. El tema cuántico tiene volumen bajo, por eso en los temas cuenta también el tipo de evento técnico. **I**.

Fase 2 · Fuentes

Qué hace. Trae todas las noticias y blogs de la ventana para cada objetivo mediante consulta a la API de noticias de TrawlingWeb y las guarda sin borrar nunca (deduplicación por identificador de la API); en el futuro, incorpora la fuente primaria.

- **Corpus completo, filtrado en local.** Consulta incremental desde la última noticia guardada, con solape de seguridad, y texto completo de cada pieza. Base: los defectos del pipeline viejo, y que el corpus es lo que permite reprocesar con cada versión del clasificador y medir cuántas filas cambian [von Beschwitz et al. 2020]. **I**.
- **Fuente primaria aparte del corpus.** SEC EDGAR (8-K y Form 4) para las de EE. UU.; CNMV si vuelve a haber españolas. No se busca la primaria dentro de las noticias: las webs de reguladores y de relación con inversores casi nunca aparecen en el flujo de prensa. Base **E**: las notas de prensa son el primer artículo del día con más probabilidad y su sentimiento es más preciso [von Beschwitz et al. 2020]; el 8-K es una taxonomía gratis con ítems de signo medido [Lerman & Livnat 2010]; el Form 4 con la regla rutinario/oportunista concentra la señal de insiders [Cohen, Malloy & Pomorski 2012]. Las noticias que derivan de la primaria («filed with the SEC», «in a statement», «comunicado a la CNMV») se marcan por patrón.
- **Hora de recepción, no de publicación.** La fecha de publicación de los medios no es fiable; lo recibido tras el cierre cuenta para la sesión siguiente. Base **E**: sin esto el backtest tiene sesgo de anticipación; además la noticia fuera de horario pesa más (49,6 % de la volatilidad overnight explicada frente a 12,4 % intradía [BFKR 2019]).
- **Límite.** La API ofrece pocos meses de profundidad histórica, lo que condiciona la muestra del backtest (§8).

Fase 3 · Depuración

Qué hace. Sin IA: separa hecho de opinión y ruido, junta la misma redacción (nivel A) y el mismo hecho (nivel B), elige un representante por evento y decide si el evento es nuevo. Salida: eventos nuevos con representante, número de piezas, dominios independientes y si hay

primaria.

- **Prefiltro hecho / opinión / ruido.** Reglas sin IA: opinión por sección de la URL, titulares en pregunta, rankings, crónicas de sesión, precio objetivo, análisis técnico, resúmenes de recomendaciones y titulares con muchas empresas; se acepta un verbo de acción de un vocabulario cerrado RESERVADO más cifra más contraparte. **No** se descarta la previsión de la propia empresa: «eleva previsiones» es catalizador, aunque un verificador de hechos generalista lo trataría como pronóstico. Base **E**: la guía mueve y es más creíble a la baja [Rogers & Stocken 2005; Ng et al. 2012]; el nivel de hecho de RavenPack. Lista negra de agregadores antes de nada. Se mide con titulares etiquetados a mano.
- **Dos niveles de similitud. Nivel A, misma redacción**: firmas de similitud sobre n-gramas de caracteres del título y el arranque del texto; sirve para deduplicar, no para puntuar. **Nivel B, mismo hecho**: similitud título contra título entre piezas de la misma empresa en una ventana de pocos días; por ahora léxica, con embeddings multilingües como siguiente paso; umbral RESERVADO. Solo B sirve para «una representativa por catalizador». Base **E**: la similitud coseno con artículos de la misma empresa es lo que predice la reacción [Ke, Kelly & Xiu 2020; Tetlock 2011]; en pruebas internas, la similitud léxica dejaba pasar casi todas las piezas de la misma noticia redactada distinto.
- **Idiomas sin embeddings, por ahora.** Dos eventos (uno por idioma) se fusionan por empresa, proximidad de fecha y cifras coincidentes. El umbral de similitud español/inglés no está medido (**H**).
- **Representante por evento.** No agregador, texto completo, texto más largo, y a igualdad la recibida primero. Es la única pieza que ve el LLM.
- **Novedad a dos escalas.** Novedad a 24 h = 100 si no hay otra fila con la misma entidad y el mismo tipo de evento en 24 h (la ola de cobertura nunca cuenta como novedad); días desde el último evento del mismo tipo para la misma entidad. La similitud continua con el histórico de una a dos semanas se guarda como variable: por debajo de 0,75 la noticia es rancia y predice reversión. Base **E**: ENS y días de similitud de RavenPack; REL ≥ 75 y ENS = 100 como filtro académico [Babii et al. 2020]; Tetlock 2011; KKX 2020.
- **Relevancia posicional alta.** más relevancia cuanto más arriba aparece la entidad en el texto (rol clave en el titular, titular, primeros párrafos, cuerpo, solo fuente), con una escala propia RESERVADO; malus por número de entidades. La consulta de la fase 1 ya garantiza la entidad en el titular; la regla sirve para el modo B y para las menciones de pasada. Base **E** [RavenPack User Guide; von Beschwitz et al. 2020].
- **Calibración.** Unos cientos de pares título contra título **estratificados por tramos de similitud**, etiquetados «mismo evento sí/no» con LLM barato más revisión manual de una muestra, con una fracción reservada como prueba; umbral que maximice precisión con recall aceptable, porque en catalizadores es mejor juntar de menos que juntar dos hechos distintos.

Implementación v0.1. Proceso nocturno tras la consulta de fuentes, con dos reglas de ruido añadidas al ver el corpus: crónicas de mercado («Wall Street abre en rojo… arrastrada por…») y resúmenes de analistas («biggest analyst calls»). Nivel B léxico por ahora: misma empresa, ventana de pocos días y solape de titulares, cifras más entidad compartidas (fusión entre idiomas) o mismo tipo de evento con solape menor. Resultado sobre el corpus real de dos semanas: de cada cien piezas, unas 64 son hechos, 4 opinión y 32 ruido; los hechos se reducen a unos 36 eventos distintos, que es lo que ve el LLM en la fase 4. El evento mayor del periodo (los resultados trimestrales de un gran fabricante de chips) agrupó cerca de noventa piezas de más de cincuenta medios. Límite conocido: el nivel B léxico junta de menos, que es el error preferido en catalizadores hasta calibrar el umbral.

Fase 4 · Caracterización

Qué hace. Convierte cada evento nuevo en una señal: tipo, rol de la empresa, dirección, si es programado y, en el modo B, qué empresa es y si cotiza. El LLM solo ve el representante; credibilidad, atención y número final se calculan en código.

- **El LLM clasifica categorías, con la razón antes que la respuesta, y nunca devuelve un número.** Salida estructurada con esquema y campos en este orden: resumen de hechos (una frase, solo lo que dice el texto) → tipo de evento (enumeración cerrada de unas pocas decenas de categorías inspirada en los once tipos de EDT y en los ítems del 8-K, más «otro») → rol de la empresa (adquirente, adquirida, cliente, proveedor, emisor, rival, inversor…) → mecanismo (por qué afecta al negocio en 1-3 meses) → dirección ∈ {POSITIVA, NEGATIVA, NEUTRAL, NO_CLARO} → relevancia ∈ {alta, media, baja}. Pregunta literal: «¿Es esta noticia buena o mala para el negocio de [EMPRESA] en los próximos 1-3 meses?»; usar únicamente el texto; NO_CLARO si el signo depende de hechos externos o la empresa es contraparte secundaria. Nombre de la empresa sí; **ni ticker, ni sector, ni cotización**. Few-shot fijo con varios ejemplos de NO_CLARO y un par de neutrales genuinos. Tres ejecuciones a temperatura 0 con voto mayoritario; si discrepan, NEUTRAL/NO_CLARO; se registran las tres. Base **E**: la literatura que funciona pide tres categorías, no un score [Lopez-Lira & Tang]; las confianzas verbalizadas están sobreconfiadas y la consistencia entre muestras las supera [Xiong et al. 2024; Tian et al. 2023]; razón antes de respuesta protege la clasificación en JSON [Tam et al. 2024]; el nombre sin ticker reduce el «distraction effect» [Glasserman & Lin 2023; Nakagawa et al. 2024]; el few-shot financiero acerca a un modelo pequeño a FinBERT [Li et al. 2023; Kubica et al. 2025]; las etiquetas estables entre ejecuciones son más precisas [arXiv 2306.00176].
- **Programado o no.** Marca de programado por categoría más tabla de fechas programadas (resultados, juntas, dividendos, decisiones regulatorias conocidas). La señal de un programado es «contenido frente a consenso», no «ha ocurrido». Base **E** [Chae 2005; EDT; RavenPack; Nvidia en rojo en 6 de 10 beats].
- **(Modo B) Qué empresa es y si cotiza.** El LLM devuelve la protagonista; en código se resuelve contra un diccionario de alias y se comprueba si cotiza. **I**.
- **Credibilidad y atención en código y sin combinar.** La credibilidad crece con el número de dominios independientes del nivel B que no comparten grupo en el nivel A (misma redacción = una sola voz), con rendimientos decrecientes y techo; la fuente primaria suma como varias fuentes; una nota de prensa replicada vale lo que una fuente. La atención es la desviación estandarizada de piezas por día de cada empresa frente a su propia media reciente. No se combinan hasta el backtest; si hace falta un número único, lo da una regresión. Base: la experiencia de un sistema interno de verificación, cuya señal de fuentes se satura con pocas fuentes independientes y cuyos pesos combinados nunca llegaron a calibrarse. Y **E**: el número de medios es a la vez difusión y ranciedad, con valor marginal decreciente [Tetlock 2011; Engelberg & Parsons 2011; Bushee et al. 2010]; ningún estudio ordena medios por credibilidad. Rango de fuente manual para las pocas decenas de medios que realmente llegan; notas de prensa y filings del emisor como clase aparte.

- **Signo y peso por tipo de evento, en código.** score = signo(dirección) × peso(tipo de evento) × peso(relevancia) × consistencia, con consistencia = fracción de acuerdo en las tres ejecuciones y peso(tipo de evento) de la tabla de §6. Si la noticia cuantifica un importe, se ajusta en proporción al importe sobre ingresos trimestrales (lógica del ESS de RavenPack). La tabla es **I** a recalibrar (**H**). Las direcciones del LLM que contradigan el signo esperado del tipo (POSITIVA en una ampliación de capital) se guardan con marca de discrepancia para revisión manual, no se corrigen solas.
- **Segundo voto, sombra y versión.** Un clasificador abierto especializado en texto financiero (familia FinBERT) sobre el titular como segundo voto barato; se escala a un modelo mayor solo en las discrepancias. Antes de retirar el modelo anterior, los dos corren en sombra sobre los mismos lotes. Cada fila guarda la versión del clasificador (modelo, prompt, few-shot) para reprocesar y medir cuántas filas cambian [von Beschwitz et al. 2020].

Fase 5 · Medición

Qué hace. Convierte las señales en tres cosas medibles: salud por posición (A), calor por tema (B) y validación (¿la señal predice algo?).

- **La salud es un estado acumulado por empresa, no una suma de titulares.** Solo con eventos clasificados, relevancia RESERVADO y novedad alta. El score direccional de cada evento expira al cierre del día siguiente en grandes capitalizaciones y a los tres días en pequeñas (**E**: KKX 2020; dos días para señales de LLM [Lopez-Lira & Tang]); después solo queda su contribución al estado acumulado, que decae con vida media por tipo y signo: ~20 días de negociación para regulatorios [FRBNY], ~60 para sorpresas de beneficios y guía [Bernard & Thomas; Heston & Sinha], hasta 6 meses para downgrades y 1 mes para upgrades [Womack], 1-6 meses para compras oportunistas de insiders [CMP], más rápido en empresas con muchas noticias [RavenPack]. Lo negativo decae más despacio (**E**: Rogers & Stocken; Chan 2003; Heston & Sinha; Lopez-Lira & Tang). Las vidas medias exactas son **H**. Se agrega por semana, no por día [Heston & Sinha], con un contador aparte de «goteo» (eventos pequeños distintos en la misma dirección sin pico de cobertura) como señal de tendencia de 6-8 meses [DGW 2014].
- **Calor del tema (B).** Eventos distintos por tema y semana, qué empresas aparecen, con qué tipos, si cotizan, y si acumulan eventos fundamentales propios sin dilución. Las menciones no cuentan; los eventos distintos sí. **I**.
- **Validación contra retorno anormal, |retorno| y volumen, con hipótesis fijadas antes.** Para cada evento, retorno a D+0, D+5 y D+20 con la serie diaria de precios, ajustado por el benchmark o el sector; tres objetivos separados: retorno con signo (dirección), |retorno anormal| (volatilidad) y volumen (atención). Hora de recepción. Programados aparte. Ventana corta RESERVADO para los grandes fabricantes de chips y más larga RESERVADO para las cuánticas (**E**: catálogo). Una noticia intradía con retorno ya realizado en el mismo sentido está en gran parte en precio (KKX: Sharpe 10,78 el día 0 frente a 4,29 el día +1): el score se reduce en proporción al movimiento ya ocurrido. Hipótesis escritas antes de mirar los datos: **H1** los eventos de clase fuerte con primaria producen |retorno anormal| mayor que los de clase débil; **H2** la atención predice volumen y volatilidad, la credibilidad filtra ruido, ninguna predice dirección sin signo; **H3** los eventos rancios con retorno extremo revierten en los días 2-3. Además: pipeline viejo frente a nuevo sobre el mismo corpus, y ranking con y sin el factor noticias.
- **Validación del clasificador.** Varios cientos de eventos propios etiquetados a mano, umbral de acuerdo RESERVADO, precision/recall de NEUTRAL y tasa de NO_CLARO aparte; backtest solo con noticias posteriores al corte de conocimiento del modelo (**H**); repetición con titulares anonimizados [Glasserman & Lin 2023].

Fase 6 · Decisión

Qué hace. Avisa; nunca actúa. Salida: alertas, índice visual de señales, detalle por empresa y la decisión sobre el peso del factor noticias.

- **Umbrales de alerta (A). Un solo evento basta** si pertenece a la clase de signo fiable y magnitud RESERVADO (restricción de exportación, guía a la baja, ampliación de capital, retraso de producto, investigación antitrust, ítems 8-K 2.05/2.06/3.01/4.02, salida forzada de CFO), con relevancia RESERVADO, novedad a 24 h = 100 y fuente primaria o newswire (**E**: esos eventos mueven el precio solos y persisten [FRBNY; Lerman & Livnat]; las notas de prensa llegan antes y con sentimiento más preciso [von Beschwitz et al.]; REL ≥ 75 y ENS = 100 es el filtro estándar [Babii et al.]). **La clase débil** (downgrade individual, demanda sin cuantía, brecha de datos, rumor regulatorio) **necesita acumulación de eventos distintos**, nunca de artículos: varios artículos sobre el mismo evento son ranciedad y predicen reversión [Tetlock 2011]; varios eventos pequeños distintos en la misma dirección son información continua que produce momentum duradero [DGW 2014]; el retorno de un 8-K crece con el número de ítems distintos [Lerman & Livnat]. El número de eventos y la ventana de acumulación son RESERVADO y no tienen evidencia directa (**H**): el orden de magnitud de un mes es coherente con Tetlock 2011, con los 60 días de PEAD y con las 13 semanas de Heston-Sinha, pero el backtest compara varias ventanas y recuentos. Se separan las **alertas de volatilidad** (cualquier evento clasificado, cualquier signo [Engle et al. 2021; BFKR 2019]) de las **alertas de dirección**. Y una alerta que la evidencia sí justifica: «reversión probable» cuando una noticia rancia (novedad < 0,75) coincide con un retorno en el percentil RESERVADO en una gran capitalización [Tetlock 2011; KKX 2020].
- **De «vigilar» a «mirar en serio» (B → lista de vigilancia).** Criterio de cuánticas en §6. «Mirar en serio» es análisis a mano, no compra: el fondo sigue en paper-trade.
- **Peso del factor noticias.** Se mantiene durante la auditoría y se decide con la validación de la fase 5 y el contrafactual del ranking sin noticias. El sistema es un filtro de atención y de riesgo, no un generador de alfa (§9).
- **Siempre humana.** Ninguna salida del sistema compra, vende ni cambia la cartera.

6. Criterios adoptados (v0.1)

Respuesta fundada a cada pregunta que antes se resolvía a ojo. Los pesos numéricos propios se publican como RESERVADO; el signo, el orden de magnitud y la base de evidencia son públicos.

Qué sube y qué baja la salud de una posición en un gran fabricante de chips de IA. La salud es un estado acumulado por empresa construido solo con eventos clasificados, relevancia RESERVADO y novedad alta (E: BFKR; von Beschwitz et al.; Tetlock 2011). La tabla ordena los tipos de evento por signo y orden de magnitud; los pesos son **I** y se recalibran con el backtest (**H**).

Tipo de evento (gran fabricante de chips de IA)	Signo	Orden de magnitud	Peso	Base
Restricción de exportación nueva / sanción a cliente	−	fuerte	RESERVADO	E: FRBNY (−2,7 %, persistente ≥20 d); Nvidia −4,7 % a −11 %
Guía a la baja; beat con guía/márgenes insuficientes	−	fuerte	RESERVADO	E: Rogers & Stocken; AMD −17 %, Broadcom −11,4 %
Shock tecnológico exógeno que reduce demanda de cómputo	−	fuerte	RESERVADO	E: DeepSeek −17 % (n=1)
Retraso de producto propio	−	medio	RESERVADO	E: Hendricks & Singhal; Blackwell −6,15 %
Investigación antitrust / citación DOJ	−	medio	RESERVADO	E: Langus & Motta (UE); Concurrences
Megapedido a competidor directo	−	débil	RESERVADO	E: 5-sep-2025
Downgrade de analista (bróker relevante)	−	débil	RESERVADO	E: Womack (deriva 6 m); BFKR (75 pb)
Salida forzada de CFO	−	débil	RESERVADO	E: Toledo
Inversión del fabricante en cliente/laboratorio	+ corto; marca de riesgo de régimen	débil	RESERVADO	E: catálogo; I
Apertura/aprobación de ventas a China	+	débil-medio	RESERVADO	E: catálogo (+1,5 % a +3 %)
Upgrade de analista	+	débil	RESERVADO	E: Womack (deriva 1 m)
Compra oportunista de insider (no rutinaria)	+	débil-medio	RESERVADO	E: CMP; Lakonishok & Lee
Resultados fuertes de gran cliente	+ (deriva 60 d)	débil	RESERVADO	E: CFA Digest
Recompra anunciada	+	muy débil	RESERVADO	E: Ikenberry; anomalía debilitada
Hyperscaler sube capex / megapedido al propio fabricante	0 (contexto de tendencia)	nulo	RESERVADO	E: catálogo (<2 %, signo inconsistente)
Lanzamiento, keynote, alianza, CVC pequeño, M&A de startup privada	0	nulo	RESERVADO	E: Chaney +0,25 %; Chan +0,64 %; Fuller
Resultados (como fecha)	0 dirección; alerta de volatilidad	—	RESERVADO	E: 6,78 % medio, 55-58 % al alza

Megapedidos. Para el líder del mercado de GPU no son señal direccional: reacciones <2 % y de signo inconsistente (E: Nvidia bajó el día del plan de Meta), y el efecto de un contrato escala con su tamaño relativo (E: NHH), pequeño para una mega cap. Sí lo son, y fuertes, para el proveedor secundario que gana el pedido (E: AMD, Broadcom, Intel en §4.5) y negativas para el rival que lo pierde (E: 5-sep-2025). El capex agregado es un driver de tendencia cuya retirada produce los mayores movimientos del líder (E: −9,5 % sep-2024; −9,26 % nov-2026). Criterio: el evento «contrato con cliente» con rol «proveedor» pesa nulo para el líder, fuerte para el proveedor secundario y débil negativo para el rival nombrado (pesos RESERVADO); contador de goteo de anuncios de capex como señal de tendencia (E: DGW; I en su aplicación al capex).

Inversiones del fabricante en laboratorios de IA. A corto, buenas o neutras (E: §4.5); CVC +2,1 % en matrices medianas (E: Mohamed & Schwienbacher), sin evidencia en mega caps (H). A medio plazo, ambiguas: cada acuerdo refuerza la narrativa de financiación circular del sell-off de 2026 (E: 24/7 Wall St; Motley Fool). Criterio (I): POSITIVA con peso débil solo si la cifra es material y el socio es cliente, más una marca de riesgo acumulativo que cuenta los acuerdos circulares en una ventana RESERVADO; NO_CLARO cuando la noticia es «A invierte en B» sin cifra ni mecanismo (I, apoyado en Lopez-Lira & Tang y Glasserman & Lin sobre el valor de «no sé»). Cómo pondera el mercado la circularidad es H.

Prohibición total de China. Grave para el precio a corto, acotada para el fundamental. Evidencia agregada: −2,5 % a 20 días, persistente, proporcional a las ventas al cliente restringido (E: FRBNY); episodios de Nvidia: −4,7 % a −11 % el día 0 con cola de 1-3 sesiones y magnitud decreciente (E: catálogo). Pero Nvidia ya guía con cero ventas de data center a China (E: Motley Fool sep-2026): una prohibición total hoy afecta a la opción de recuperar ese mercado, no a la guía. Criterio (I): peso fuerte con expectativa de caída el día 0 RESERVADO y persistencia ≥20 días, sin perseguir el rebote; si el 8-K cuantifica un cargo, subir el peso en proporción al cargo sobre ingresos trimestrales (E: ajuste por magnitud de RavenPack). Las represalias chinas no han producido caídas identificables: contexto, no evento.

Cuándo una cuántica merece mirarse en serio. No cuando sube con el grupo: el grupo se mueve como un solo activo (E: catálogo), los picos de atención en pequeñas producen 1-2 semanas de presión alcista que se revierte (E: DEG) y la cobertura amplifica el momentum con reversión a largo (E: Hillert, Jacobs & Müller). Sí cuando acumula eventos idiosincráticos de clase fundamental: sorpresa de ingresos con guía (E: IonQ +18 %; PEAD mayor en small caps), contratos materiales respecto a su capitalización (E: NHH; EDT), compras oportunistas de insiders (E: Lakonishok & Lee; CMP) y ausencia de dilución reciente, el único signo fiable del grupo (E: catálogo). Criterio (I): pasa a vigilancia seria cuando en una ventana RESERVADO acumula **al menos** RESERVADO **eventos fundamentales positivos propios** (ingresos, contrato cuantificado, insider) con relevancia RESERVADO y **ninguno de dilución**, y su retorno en los días de esos eventos supera al del grupo; hitos técnicos, programas públicos y comentarios de terceros se registran como alertas de volatilidad del grupo, no como dirección. Ventana de evaluación de varios días RESERVADO, no el día 0 (E: Rigetti −8 % → −28 %; IonQ −2,5 % → −15 %). Cuánto de la deriva es sistemático es H.

Umbral de alerta. Un evento de clase fuerte con relevancia RESERVADO, novedad 100 y fuente primaria o newswire basta; la clase débil necesita acumulación de eventos distintos, no de artículos, con recuento y ventana RESERVADO a validar en el backtest; alertas de volatilidad separadas de las de dirección; alerta de reversión probable para noticia rancia con retorno extremo.

Qué nunca es señal. Noticias no clasificables como evento (E: BFKR); artículos que repiten un evento ya registrado (E: Tetlock 2011); picos de atención en grandes capitalizaciones, que solo predicen volumen (E: DEG; Barber & Odean); ventas rutinarias de insiders y planes 10b5-1 (E:

Lakonishok & Lee; CMP); que ocurra un evento programado sin su contenido frente al consenso (E: RavenPack; EDT); «bate expectativas» sin guía (E: Nvidia en rojo en 6 de 10 beats); keynotes, lanzamientos y alianzas genéricas (E: Chaney; Chan); el capex de un hyperscaler para el líder de GPU (E: catálogo); inversiones minoritarias pequeñas de una mega cap y compras de startups privadas (E: Fuller et al.); en cuánticas, programas públicos sin importe e hitos técnicos de terceros como dirección individual (E: catálogo); y los backtests de vendedores como validación.

Qué sí es señal aunque parezca ruido. Downgrades de analistas, sobre todo en small caps con poca cobertura (E: Womack; Barber et al. 2001; BFKR); compras en mercado abierto de insiders no rutinarios, en cluster, incluso pequeñas (E: CMP); un 8-K con varios ítems menores a la vez y los ítems 2.05, 2.06, 3.01 y 4.02 aunque vengan sin prensa (E: Lerman & Livnat); informes de retraso de producto aunque la empresa los desmienta (E: Blackwell −6,15 % con «production on track»); resultados de un gran cliente para el proveedor (E: CFA Digest); un pedido ganado por un competidor directo (E: 5-sep-2025); una salida de CFO (E: Toledo); y el goteo de noticias pequeñas en la misma dirección sin pico de cobertura (E: DGW).

Las negativas pesan más y duran más. Son más creíbles (E: Rogers & Stocken), derivan más (E: Chan 2003; Womack), tardan más en incorporarse (E: Heston & Sinha) y son más predecibles con LLM (E: Lopez-Lira & Tang, pata corta 29 pb frente a 9).

7. Decisiones descartadas y por qué

Descartado	Por qué	Base
Pedir al LLM un score −1..+1 y una confianza 0..1 (pipeline de julio)	Mezcla dirección (que el modelo resuelve bien por categorías) con confianza (sobreconfiada, cuantizada en múltiplos de 5, no calibrada). Sin temperatura fijada, además, daba números distintos cada noche. El número se deriva en código de categoría × tipo × consistencia	E: Xiong et al. 2024; Tian et al. 2023; Li et al. 2026; Lopez-Lira & Tang
Universo por índices	No era ninguno de los dos modos: ni vigila lo que se tiene ni descubre por temas. Un índice no es una tesis	I
Analizar el corpus entero con IA	La mitad del flujo no es evento y no mueve nada; los artículos repetidos son ranciedad; pagar tokens por cientos de noticias al día para que dos tercios salgan neutrales es ruido caro. Solo el representante de cada evento nuevo va al LLM	E: BFKR 2013; Tetlock 2011
Tamaño del grupo como credibilidad («muchas réplicas = más creíble»)	El tamaño de un grupo de piezas casi idénticas no mide credibilidad: mide distribución. Cien piezas del mismo teletipo son una sola voz; en financieras el grupo más grande suele ser una nota de prensa replicada. Credibilidad = fuentes independientes con redacción propia + primaria; volumen = atención	Experiencia medida de un sistema interno de verificación; E: Engelberg & Parsons 2011; Bushee et al. 2010
Similitud léxica como método principal de similitud de evento	Dejaba pasar casi todas las piezas de la misma noticia redactada distinto. Sirve para el nivel A, no para el B	Pruebas internas
Embeddings entre idiomas, por ahora	Nadie ha medido un umbral de coseno español/inglés para embeddings multilingües pequeños; el riesgo en catalizadores es juntar dos hechos distintos	H
Descartar las recomendaciones de analistas como ruido	Los downgrades tienen deriva de hasta seis meses y los movimientos extremos tras recomendaciones continúan. Son señal débil, asimétrica y de confirmación, no catalizador	E: Womack 1996; Barber et al. 2001; BFKR 2013
Bajar el peso del factor noticias a cero durante la auditoría	No se opera con el ranking (paper-trade): el riesgo es nulo y el histórico de scores queda comparable	Decisión de diseño
Tres manuales de day trading aportados como posible fuente (Muñoz, *Day trading en una semana*; Rich, *Estrategias de trading*; Mele, *Trading para principiantes*)	Son manuales de análisis técnico intradía (velas, soportes y resistencias, gestión minuto a minuto) sin evidencia empírica citada, y describen la actividad que la literatura demuestra que no funciona para minoristas: en Taiwán 1992-2006, menos del 1 % de los day traders obtiene retornos anormales positivos de forma persistente tras costes; en Brasil, de 19.646 personas que empezaron a operar futuros intradía en 2013-2015, el 97 % de las que persistieron más de 300 días perdió dinero y solo el 1,1 % ganó más que el salario mínimo. Y nada que dependa de operar en minutos aplica a un sistema que lee con horas de retraso en un fondo en paper-trade	E: Barber, Lee, Liu & Odean 2014; Chague, De-Losso & Giovannetti 2020; EDT (1,74 % → −0,07 % en el mismo minuto)
Copiar la taxonomía de 6.700 categorías de RavenPack, GDELT/EventRegistry como fuente, scores agregados tipo MarketPsych, modelos propios de sentimiento con tick data	Para una docena de empresas y dos temas bastan unas pocas decenas de categorías; GDELT es macro y sobreconta; MarketPsych no tiene metodología pública; no hay volumen para entrenar nada	Nota de métodos de la industria

8. Huecos y plan de medición

Lo que no tiene evidencia directa y solo el backtest propio puede cerrar. Cada hueco lleva cómo se cierra.

Hueco (H)	Cómo lo cierra el backtest
H1. Ninguna cifra del catálogo 2022-2026 ha sido recomputada contra precios históricos; varias son intradía o after-hours; varios episodios coinciden con días macro	Recomputar D+0, D+5 y D+20 para cada evento del catálogo, ajustados por el benchmark o el sector, antes de fijar los pesos de §6
H2. No existe event study académico sobre cuánticas ni sobre reacciones individuales de Nvidia a controles de exportación	El propio corpus más el catálogo como muestra inicial; ventanas RESERVADO por grupo; medir cuánto de la deriva en cuánticas es sistemático
H3. Ventana de acumulación y número de eventos para la alerta de clase débil	Comparar varias ventanas (de dos semanas a dos meses) y varios recuentos; medir aparte alertas de volatilidad y de dirección

Hueco (H)	Cómo lo cierra el backtest
H4. Vidas medias por tipo de evento para el decaimiento del estado de salud	Ajustar por tipo con el retorno acumulado a 5/20/60 sesiones tras cada tipo en el corpus propio
H5. Pesos por tipo de evento	Regresión del retorno anormal a D+1 (y D+5/D+20 en cuánticas) sobre tipo × signo × relevancia; los pesos de §6 son el prior, no el resultado
H6. Peso de la «circularidad» (inversiones del fabricante en clientes) en el tiempo	Contador de acuerdos circulares como variable; medir su relación con el retorno a 20-60 días
H7. No hay evidencia del modelo pequeño elegido en clasificación financiera ni documentación de su corte de conocimiento	Varios cientos de eventos etiquetados a mano, umbral de acuerdo RESERVADO, precision/recall de NEUTRAL y tasa de NO_CLARO aparte; sombra del modelo anterior frente al nuevo; backtest solo con noticias posteriores al corte; repetir con titulares anonimizados
H8. Umbral de similitud del nivel B y del prefiltro	Unos cientos de pares estratificados por similitud y unos cientos de titulares, con una fracción reservada como prueba y revisión manual de una muestra
H9. Umbral de similitud entre idiomas	Pares español/inglés etiquetados; hasta entonces, fusión por cifras
H10. Efecto en mega caps de anunciar inversiones minoritarias (CVC)	Corpus propio; n pequeño, se reporta como orientativo
H11. Si resultados/guía como catalizador (que el prompt viejo ignoraba) mejora el acierto	Re-analizar una muestra con un prompt que no los ignore y comparar la tasa de acierto
H12. Cuántas filas cambian entre versiones del clasificador	Guardar la versión en cada fila; reprocesar el corpus con cada versión y medir el porcentaje de cambios, como von Beschwitz et al. con RavenPack

Restricciones del backtest: la API de noticias ofrece pocos meses de profundidad histórica, y una docena de empresas más dos temas dan pocos eventos. Las hipótesis se escriben antes de mirar los datos; lo que no se haya hipotetizado se reporta como exploratorio.

9. Limitaciones y ética

- **No es alfa, es triage.** La evidencia más favorable (38 pb/día con GPT-4) deja de ser rentable con 20 pb de coste, se concentra en dos días, cae con la adopción de LLMs y es cinco veces menor en grandes capitalizaciones [Lopez-Lira & Tang; KKX 2020]. En una mega cap el día 0 recoge casi todo y el sistema lee con horas de retraso. Lo que aporta es decidir qué leer, cuándo esperar volatilidad, cuándo no perseguir un movimiento, y documentar el porqué.
- **Costes de transacción.** Cualquier regla derivada de esto incluye ≥10-20 pb de coste antes de considerarse; con esos costes la evidencia publicada ya no es rentable.
- **Look-ahead.** Tres fuentes: la hora de publicación (se usa la de recepción); el corte de conocimiento del modelo (backtest solo con noticias posteriores); y el conocimiento previo del modelo sobre la empresa (nombre sí, ticker no; prueba anonimizada). Los pesos de §6 se fijaron mirando el catálogo 2022-2026, así que un backtest sobre ese periodo está contaminado: la validación real es sobre eventos posteriores a noviembre de 2026.
- **Dependencia del modelo.** El modelo pequeño elegido no tiene benchmark financiero; la clase neutral es su punto débil probable; temperatura 0 no garantiza determinismo. De ahí las tres ejecuciones, el segundo voto con un clasificador especializado y la versión del clasificador en cada fila.
- **Muestra pequeña y multiplicidad.** Una docena de empresas, dos temas y pocos meses de profundidad de la API dan pocos eventos. Hipótesis fijadas antes y una fracción reservada reducen el riesgo de patrones por azar; no lo eliminan.
- **Predictibilidad decreciente.** La relación noticias-retornos en el S&P 500 se redujo a la mitad entre 1996-2000 y 2015-2018 [Glasserman, Li & Mamaysky 2025] y sigue cayendo con los LLMs. Los coeficientes se re-estiman periódicamente y el sistema mide su propia calibración.
- **Paper-trade.** El fondo virtual se compara con un índice global sin operar dinero real, como mínimo hasta principios de 2027. Nada de lo que produzca este sistema cambia esa decisión; ninguna salida actúa sola, y «mirar en serio» es análisis a mano.
- **Uso familiar.** El sistema está pensado para dos o tres usuarios. Este documento no es recomendación de inversión para nadie.

Agradecimientos

Este trabajo se ha elaborado con la ayuda de Claude (Anthropic) en la investigación bibliográfica y la redacción. Las opiniones internas de FactCheck (GeriAI) y de Mochis se consultaron como contraste de experiencia; los errores son del autor.

Registro de cambios

- **v0.1 pública, revisión 2 (9 de noviembre de 2026):** tras la revisión editorial: los parámetros propios que se habían colado pasan a RESERVADO (umbral de relevancia como criterio del sistema, magnitud mínima del evento fuerte, percentil de la alerta de reversión, escala de relevancia posicional, ventanas de evaluación por grupo) y se retira la lista de verbos de acción del prefiltro. Se mantienen las ocho familias del vocabulario financiero como categorías.
- **v0.1 pública (8 de noviembre de 2026):** primera versión derivada del documento interno v0.1.2.

Bibliografía

Event studies por tipo de evento

- Andrade, G., Mitchell, M. & Stafford, E. (2001). "New Evidence and Perspectives on Mergers". *Journal of Economic Perspectives* 15(2), 103-120. https://econpapers.repec.org/RePEc:aea:jecper:v:15:y:2001:i:2:p:103-120 ; resumen secundario:

https://core.ac.uk/download/52922844.pdf

- Moeller, S. B., Schlingemann, F. P. & Stulz, R. M. (2004). "Firm size and the gains from acquisitions". *Journal of Financial Economics* 73(2), 201-228. https://econpapers.repec.org/RePEc:eee:jfinec:v:73:y:2004:i:2:p:201-228
- Moeller, S. B., Schlingemann, F. P. & Stulz, R. M. (2005). "Wealth Destruction on a Massive Scale? A Study of Acquiring-Firm Returns in the Recent Merger Wave". *Journal of Finance* 60(2), 757-782. https://ideas.repec.org/p/nbr/nberwo/10200.html
- Fuller, K., Netter, J. & Stegemoller, M. (2002). "What Do Returns to Acquiring Firms Tell Us? Evidence from Firms That Make Many Acquisitions". *Journal of Finance* 57(4), 1763-1793. https://econpapers.repec.org/RePEc:bla:jfinan:v:57:y:2002:i:4:p:1763-1793
- Chan, S. H., Kensinger, J. W., Keown, A. J. & Martin, J. D. (1997). "Do strategic alliances create value?". *Journal of Financial Economics* 46, 199-221. https://www.eventstudytools.com/alliances-and-joint-ventures
- Estudio de contratos marítimos (208 contratos). NHH Open Access. https://openaccess.nhh.no/nhh-xmlui/handle/11250/2559999
- Mohamed, A. & Schwienbacher, A. (2016). Retornos de anuncio de inversiones CVC. *Journal of Banking & Finance*; citado en tesis Nova SBE. https://run.unl.pt/bitstreams/347b337f-30cc-4ca1-bb72-331f76a22dd4/download
- Benson, D. & Ziedonis, R. H. (2010). "Corporate venture capital and the returns to acquiring portfolio companies". *Journal of Financial Economics* 98(3), 478-499. https://econpapers.repec.org/RePEc:eee:jfinec:v:98:y:2010:i:3:p:478-499
- McConnell, J. J. & Muscarella, C. J. (1985). "Corporate Capital Expenditure Decisions and the Market Value of the Firm". *Journal of Financial Economics* 14(3), 399-422. https://business.purdue.edu/faculty/mcconnell/publications/CORPORATE-CAPITAL-EXPENDITURE-DECISIONS.pdf
- Titman, S., Wei, K. C. J. & Xie, F. (2003). "Capital Investments and Stock Returns". NBER WP 9951. https://www.nber.org/papers/w9951.pdf
- Bernard, V. L. & Thomas, J. K. (1989). "Post-Earnings-Announcement Drift: Delayed Price Response or Risk Premium?". *Journal of Accounting Research* 27 (supl.). Resumen: https://en.wikipedia.org/wiki/Post%E2%80%93earnings-announcement_drift
- Rogers, J. L. & Stocken, P. C. (2005). "Credibility of Management Forecasts". *The Accounting Review*. https://rodneywhitecenter.wharton.upenn.edu/wp-content/uploads/2014/04/0207.pdf
- Ng, J. et al. (2012). Credibilidad de previsiones de la dirección y retornos a 3 meses. *Review of Accounting Studies*. https://springerlink.bibliotecabuap.elogim.com/content/pdf/10.1007/s11142-012-9217-4.pdf
- Huson, M. R., Malatesta, P. H. & Parrino, R. (2004). "Managerial succession and firm performance". *Journal of Financial Economics* 74(2), 237-275. https://academicnewsletter.sufe.edu.cn/info/357686
- Denis, D. J. & Denis, D. K. (1995). "Performance Changes Following Top Management Dismissals". *Journal of Finance* 50(4), 1029-1057. https://econpapers.repec.org/RePEc:bla:jfinan:v:50:y:1995:i:4:p:1029-57
- Estudio de 187 salidas forzadas de CEO 2003-2012. MDPI *International Journal of Financial Studies* 9(3):34 (2021). https://mdpi.com/2227-7072/9/3/34/xml
- Salidas forzadas de CFO y CAR negativo (EE. UU.). University of Toledo. https://scholars.utoledo.edu/display/n197584
- Crosignani, M., Han, L., Macchiavelli, M. & Silva, A. F. (2024, rev. 2025). "Securing Technological Leadership? The Cost of Export Controls on Firms". FRBNY Staff Report 1096. https://www.newyorkfed.org/medialibrary/media/research/staff_reports/sr1096.pdf
- Amiti, M., Gomez, M., Kong, S. H. & Weinstein, D. "Trade Protection, Stock-Market Returns, and Welfare". NY Fed. https://www.newyorkfed.org/medialibrary/media/research/economists/amiti/Amiti-StockPrices
- Huang, Y., Lin, C., Liu, S. & Tang, H. (2018). "Trade Linkages and Firm Value: Evidence from the 2018 US-China 'Trade War'". CTEI Working Paper 2018-04. https://repository.graduateinstitute.ch/record/296196/files/CTEI%202018-04.pdf
- Langus, G. & Motta, M. "The Effect of EU Antitrust Investigations and Fines on a Firm's Valuation". CEPR DP6176. https://cepr.org/publications/DP6176
- "The impact of dawn raids, cartel decisions and appeals on stock prices". Concurrences Antitrust Writing Awards 2025. https://awards.concurrences.com/en/awards/2025/academic-articles/the-impact-of-dawn-raids-cartel-decisions-and-appeals-on-stock-prices
- Hamill, P. A. et al. (2018). "FDA approval announcements: Attention-grabbing or event-day misspecification?". *Economics Letters*. https://research.ucc.ie/en/publications/fda-approval-announcements-attention-grabbing-or-event-day-misspe/
- Chaney, P. K., Devinney, T. M. & Winer, R. S. (1991). "The Impact of New Product Introductions on the Market Value of Firms". *Journal of Business* 64(4), 573-610. https://econpapers.repec.org/RePEc:ucp:jnlbus:v:64:y:1991:i:4:p:573-610 ; secundaria: https://core.ac.uk/download/206011685.pdf
- Hendricks, K. B. & Singhal, V. R. (1997). "Delays in New Product Introductions and the Market Value of the Firm: The Consequences of Being Late to the Market". *Management Science* 43(4). https://pubsonline.informs.org/doi/fpi/10.1287/mnsc.43.4.422
- Ikenberry, D., Lakonishok, J. & Vermaelen, T. (1995). "Market Underreaction to Open Market Share Repurchases". *Journal of Financial Economics* 39(2-3), 181-208. https://econpapers.repec.org/RePEc:eee:jfinec:v:39:y:1995:i:2-3:p:181-208
- "Timing and Source of Long-Run Returns Following Repurchases". *Journal of Financial and Quantitative Analysis* (2017). https://cambridge.org/core/services/aop-cambridge-core/content/view/3A0AA39EF30BB41483794352CDB40BAC/S0022109017000084a.pdf/timing_and_source_of_longrun_returns_following_re
- Asquith, P. & Mullins, D. W. (1986). "Equity issues and offering dilution". *Journal of Financial Economics* 15, 61-89. https://bvbvf1.bib-bvb.de/vufind/PrimoRecord/cdi_proquest_journals_231733398/Details
- "Wealth Effects of Seasoned Equity Offerings: A Meta-Analysis" (199 estudios). https://international.vlex.com/vid/wealth-effects-of-seasoned-855677288
- Jarrell, G. & Peltzman, S. (1985). "The Impact of Product Recalls on the Wealth of Sellers". *Journal of Political Economy* 93(3), 512-536. https://econpapers.repec.org/RePEc:ucp:jpolec:v:93:y:1985:i:3:p:512-36

- Brechas de datos en cotizadas de EE. UU. 2006-2024 (3.316 casos). *Information & Computer Security* (Emerald, 2025). https://www.emerald.com/ics/article/doi/10.1108/ICS-10-2025-0424/1393614/
- Capelle-Blancard, G. & Laguna, M.-A. (2010). "How does the stock market respond to chemical disasters?". *Journal of Environmental Economics and Management* 59(2), 192-205. https://econpapers.repec.org/RePEc:eee:jeeman:v:59:y:2010:i:2:p:192-205
- Bhagat, S., Bizjak, J. & Coles, J. L. (1998). "The Shareholder Wealth Implications of Corporate Lawsuits". *Financial Management* 27(4). https://ideas.repec.org/a/fma/fmanag/bhagat98.html
- Womack, K. L. (1996). "Do Brokerage Analysts' Recommendations Have Investment Value?". *Journal of Finance* 51(1). Resumen: https://typeset.io/pdf/an-empirical-analysis-of-analysts-target-prices-short-term-1oli1w5ofp.pdf
- Barber, B., Lehavy, R., McNichols, M. & Trueman, B. (2001). "Can Investors Profit from the Prophets? Security Analyst Recommendations and Stock Returns". *Journal of Finance* 56(2), 531-563. https://ideas.repec.org/a/bla/jfinan/v56y2001i2p531-563.html
- Barber, B., Lehavy, R. & Trueman, B. (2010). "Ratings Changes, Ratings Levels, and the Predictive Value of Analysts' Recommendations". *Financial Management*. https://deepblue.lib.umich.edu/items/340f4538-7acb-4f44-987f-200ec237c06c
- Lakonishok, J. & Lee, I. (2001). "Are Insider Trades Informative?". *Review of Financial Studies* 14(1), 79-111. https://econpapers.repec.org/RePEc:oup:rfinst:v:14:y:2001:i:1:p:79-111
- Cohen, L., Malloy, C. & Pomorski, L. (2012). "Decoding Inside Information". *Journal of Finance* 67(3), 1009-1043; NBER WP 16454. https://www.nber.org/papers/w16454.pdf
- "Implications of Limited Investor Attention to Customer–Supplier Information Transfers". CFA Digest (2014). https://rpc.cfainstitute.org/research/cfa-digest/2014/07/implications-of-limited-investor-attention-to-customersupplier-information-transfers-digest-su
- PEAD en S&P 500 reciente (Martineau 2021 wp). SSRN 3111607. https://www.scribd.com/document/626905438/SSRN-id3111607

Noticias, atención, novedad y retornos

- Tetlock, P. C. (2007). "Giving Content to Investor Sentiment: The Role of Media in the Stock Market". *Journal of Finance* 62(3). https://www.columbia.edu/~pt2238/papers/Tetlock_Media_Sentiment_JF.pdf
- Tetlock, P. C., Saar-Tsechansky, M. & Macskassy, S. (2008). "More Than Words: Quantifying Language to Measure Firms' Fundamentals". *Journal of Finance* 63(3), 1437-1467. https://econpapers.repec.org/RePEc:bla:jfinan:v:63:y:2008:i:3:p:1437-1467
- Tetlock, P. C. (2011). "All the News That's Fit to Reprint: Do Investors React to Stale Information?". *Review of Financial Studies* 24(5), 1481-1512. https://econpapers.repec.org/RePEc:oup:rfinst:v:24:y:2011:i:5:p:1481-1512 ; borrador 2008: http://www.columbia.edu/~pt2238/papers/Tetlock_SSRN_Fit_to_Reprint.pdf
- Glasserman, P., Li, F. & Mamaysky, H. (2025). "Time Variation in the News-Returns Relationship". *Journal of Financial and Quantitative Analysis* 60(1). https://business.columbia.edu/sites/default/files-efs/citation_file_upload/time-variation-in-the-news-returns-relationship.pdf
- Loughran, T. & McDonald, B. (2011). "When Is a Liability Not a Liability? Textual Analysis, Dictionaries, and 10-Ks". *Journal of Finance* 66(1). https://papers.ssrn.com/abstract=1331573
- Ke, Z. T., Kelly, B. T. & Xiu, D. (2020). "Predicting Returns with Text Data". NBER WP 26186 / working paper. https://www.nottingham.ac.uk/economics/documents/seminar-papers/senior/2020/xiu-18-11-20.pdf
- Chen, Y., Kelly, B. T. & Xiu, D. (2023). "Expected Returns and Large Language Models". SSRN 4416687. https://papers.ssrn.com/sol3/Delivery.cfm/4416687.pdf?abstractid=4416687&mirid=1
- Chan, W. S. (2003). "Stock price reaction to news and no-news: drift and reversal after headlines". *Journal of Financial Economics* 70(2), 223-260. https://econpapers.repec.org/RePEc:eee:jfinec:v:70:y:2003:i:2:p:223-260
- Boudoukh, J., Feldman, R., Kogan, S. & Richardson, M. (2013). "Which News Moves Stock Prices? A Textual Analysis". NBER WP 18725. https://www.nber.org/papers/w18725 ; versión Stern: https://www.stern.nyu.edu/sites/default/files/assets/documents/con_038156.pdf
- Boudoukh, J., Feldman, R., Kogan, S. & Richardson, M. (2019). "Information, Trading, and Volatility: Evidence from Firm-Specific News". *Review of Financial Studies* 32(3), 992-1033. https://econpapers.repec.org/RePEc:oup:rfinst:v:32:y:2019:i:3:p:992-1033.
- Da, Z., Gurun, U. G. & Warachka, M. (2014). "Frog in the Pan: Continuous Information and Momentum". *Review of Financial Studies* 27(7). https://academicweb.nd.edu/~zda/Frog.pdf
- Huang, S., Lee, C. M. C., Song, Y. & Xiang, H. (2022). "A frog in every pan: Information discreteness and the lead-lag returns puzzle". *Journal of Financial Economics* 145(2), 83-102. https://econpapers.repec.org/RePEc:eee:jfinec:v:145:y:2022:i:2:p:83-102
- Barber, B. M. & Odean, T. (2008). "All That Glitters: The Effect of Attention and News on the Buying Behavior of Individual and Institutional Investors". *Review of Financial Studies* 21(2). https://www.smallake.kr/wp-content/uploads/2020/12/allthatglitters_rfs_2008.pdf
- Da, Z., Engelberg, J. & Gao, P. (2011). "In Search of Attention". *Journal of Finance* 66. https://rady.ucsd.edu/faculty/directory/engelberg/pub/portfolios/GOOGLE.pdf
- Fang, L. & Peress, J. (2009). "Media Coverage and the Cross-section of Stock Returns". *Journal of Finance* 64(5). https://www.insead.edu/sites/insead/files/assets/faculty-personal-site/lily-hua-fang/documents/media-coverage-and-the-cross-section-of-stock-returns.pdf
- Hillert, A. & Ungeheuer, M. (2016). "The Value of Media Coverage". CFR Cologne. https://www.cfr-cologne.de/download/kolloquium/2016/HillertUngeheuer.pdf
- Engelberg, J. E. & Parsons, C. A. (2011). "The Causal Impact of Media in Financial Markets". *Journal of Finance* 66. https://conference.nber.org/confer/2009/BEF09/Engelberg_Parsons.pdf
- Hillert, A., Jacobs, H. & Müller, S. (2014). "Media Makes Momentum". *Review of Financial Studies* 27(12), 3467-3501. https://econpapers.repec.org/RePEc:oup:rfinst:v:27:y:2014:i:12:p:3467-3501.

- Engle, R. F., Hansen, M. G., Karagozoglu, A. K. & Lunde, A. (2021). "News and Idiosyncratic Volatility: The Public Information Processing Hypothesis". *Journal of Financial Econometrics* 19(1), 1-38. https://ideas.repec.org/a/oup/jfinec/v19y2021i1p1-38..html
- Kalev, P. S., Liu, W.-M., Pham, P. K. & Jarnecic, E. (2004). "Public information arrival and volatility of intraday stock returns". *Journal of Banking & Finance*. https://researchportalplus.anu.edu.au/en/publications/public-information-arrival-and-volatility-of-intraday-stock-retur/
- Bushee, B. J., Core, J. E., Guay, W. & Hamm, S. J. W. (2010). "The Role of the Business Press as an Information Intermediary". *Journal of Accounting Research* 48(1), 1-19. https://econpapers.repec.org/RePEc:bla:joares:v:48:y:2010:i:1:p:1-19
- Drake, M. S., Guest, N. M. & Twedt, B. J. (2014). "The Media and Mispricing: The Role of the Business Press in the Pricing of Accounting Information". *The Accounting Review* 89(5). https://scholarsarchive.byu.edu/facpub/8397
- Guest, N. M. (2021). "The Information Role of the Media in Earnings News". *Journal of Accounting Research* 59(3), 1021-1076. https://econpapers.repec.org/RePEc:bla:joares:v:59:y:2021:i:3:p:1021-1076
- Garcia, D. (2013). "Sentiment during Recessions". *Journal of Finance*. https://leeds-faculty.colorado.edu/garcia/media_v33.pdf

Métodos de la industria, 8-K y Form 4

- RavenPack Analytics User Guide (copia alojada en USTC). https://som.ustc.edu.cn/_upload/article/files/c0/28/c4afd94448c68b4ca1c174b1a7c6/e0a62fa2-646e-491a-acc5-18efdbab1181.pdf
- WRDS RavenPack fact sheet. https://wrds-www.wharton.upenn.edu/documents/1395/RavenPack.pdf
- Babii, A., Ball, R. T., Ghysels, E. & Striaukas, J. (2020). "Machine Learning Panel Data Regressions with an Application to Nowcasting Price Earnings Ratios" (apéndice con definiciones RPNA 4.0). arXiv 2008.03600. https://arxiv.org/pdf/2008.03600
- von Beschwitz, B., Keim, D. B. & Massa, M. (2020). "First to 'Read' the News: News Analytics and Algorithmic Trading". *Review of Asset Pricing Studies* 10(1), 122-178; Fed IFDP 1233. https://www.federalreserve.gov/econres/ifdp/files/ifdp1233.pdf
- RavenPack Research. "Improved Stock Market Returns From Systematically Trading Infrequent News". https://www.ravenpack.com/research/systematically-trading-infrequent-news
- Bigdata.com. "Entity sentiment signals". https://docs.bigdata.com/blog/market-data/entity-sentiment-signals
- Bloomberg. "Bloomberg Twitter Data Research Report". https://developer.twitter.com/content/dam/developer-twitter/pdfs-and-files/Bloomberg-Twitter-Data-Research-Report.pdf
- Bloomberg. "Bloomberg launches customizable real-time news feeds for enhanced systematic workflows". https://bloomberg.com/company/press/bloomberg-launches-customizable-real-time-news-feeds-for-enhanced-systematic-workflows
- LSEG Developers. "News Analytics". https://developers.lseg.com/en/product/news/news_analytics
- LSEG. "MarketPsych Analytics". https://www.lseg.com/en/data-analytics/financial-data/analytics/marketpsych-analytics
- Heston, S. L. & Sinha, N. R. (2017). "News versus Sentiment: Predicting Stock Returns from News Stories". *Financial Analysts Journal* 73(3); FEDS 2016-048. https://www.federalreserve.gov/econresdata/feds/2016/files/2016048pap.pdf
- Lerman, A. & Livnat, J. (2010). "The new Form 8-K disclosures". *Review of Accounting Studies* 15(4). https://archive.nyu.edu/bitstream/2451/27579/2/SSRN-id1126816.pdf
- Ben-Rephael, A., Da, Z., Easton, P. D. & Israelsen, R. D. (2022). "Who Pays Attention to SEC Form 8-K?". *The Accounting Review*. https://academicnewsletter.sufe.edu.cn/info/414978
- Chae, J. (2005). "Trading Volume, Information Asymmetry, and Timing Information". *Journal of Finance*; vía tesis Massey University. https://mro.massey.ac.nz/handle/10179/1032
- Zhou, Z., Ma, L. & Liu, H. (2021). "Trade the Event: Corporate Events Detection for News-Based Event-Driven Trading". *Findings of ACL 2021*; arXiv 2105.12825. https://arxiv.org/pdf/2105.12825.pdf
- Smaug (backtest open-source de cluster buys en Form 4). https://git.dominik-roth.eu/dodox/smaug

LLMs y clasificación de señales financieras

- Lopez-Lira, A. & Tang, Y. (2023-2025). "Can ChatGPT Forecast Stock Price Movements? Return Predictability and Large Language Models". arXiv 2304.07619. https://arxiv.org/pdf/2304.07619v5.pdf ; https://arxiv.org/abs/2304.07619
- Glasserman, P. & Lin, C. (2023). "Assessing Look-Ahead Bias in Stock Return Predictions Generated By GPT Sentiment Analysis". arXiv 2309.17322. https://arxiv.org/pdf/2309.17322
- Kim, A., Muhn, M. & Nikolaev, V. (2024). "Financial Statement Analysis with Large Language Models". arXiv 2407.17866 (retirado temporalmente, feb-2025; no se cita como evidencia). https://arxiv.org/abs/2407.17866
- Anic, M., Barbon, F., Seiz, R. & Zarattini, C. (2025). "ChatGPT in Systematic Investing – Enhancing Risk-Adjusted Returns with LLMs". arXiv 2510.26228. https://arxiv.org/pdf/2510.26228v1
- Li, Qiao & Zheng (2025). "Structured Event Representation and Stock Return Predictability". arXiv 2512.19484. https://arxiv.org/pdf/2512.19484
- Chen, S., Green, T. C., Gulen, H. & Zhou, D. (2024). "What Does ChatGPT Make of Historical Stock Returns? Extrapolation and Miscalibration in LLM Stock Return Forecasts". arXiv 2409.11540. https://www.arxiv.org/pdf/2409.11540
- Lee et al. (2025). "Your AI, Not Your View: The Bias of LLMs in Investment Analysis". ACM ICAIF 2025; arXiv 2507.20957. https://arxiv.org/abs/2507.20957
- Huang, A. H., Wang, H. & Yang, Y. (2023). "FinBERT: A Large Language Model for Extracting Information from Financial Text". *Contemporary Accounting Research* 40(2), 806-841. https://acct.hkust.edu.hk/about-department/news-highlights/congratulations-prof-allen-huang-paper-contemporary-accounting
- Li, X., Chan, S., Zhu, X., Pei, Y., Ma, Z., Liu, X. & Shah, S. (2023). "Are ChatGPT and GPT-4 General-Purpose Solvers for Financial Text Analytics? A Study on Several Typical Tasks". arXiv 2305.05862. https://arxiv.org/pdf/2305.05862

- Shen, Y. & Zhang, K. (2024). "Financial Sentiment Analysis on News and Reports Using Large Language Models and FinBERT". arXiv 2410.01987. https://arxiv.org/pdf/2410.01987
- Xie, Q. et al. (2024). "FinBen: An Holistic Financial Benchmark for Large Language Models". NeurIPS 2024 D&B; arXiv 2402.12659. https://www.arxiv.org/pdf/2402.12659v2
- Kubica et al. (2025). "Can AI Read Between the Lines? Benchmarking LLMs on Financial Nuance". arXiv 2505.16090. https://arxiv.org/html/2505.16090v1
- Tian, K., Mitchell, E., Zhou, A., Sharma, A., Rafailov, R., Yao, H., Finn, C. & Manning, C. D. (2023). "Just Ask for Calibration: Strategies for Eliciting Calibrated Confidence Scores from Language Models Fine-Tuned with Human Feedback". EMNLP 2023; arXiv 2305.14975. https://arxiv.org/pdf/2305.14975
- Xiong, M. et al. (2024). "Can LLMs Express Their Uncertainty? An Empirical Evaluation of Confidence Elicitation in LLMs". ICLR 2024; arXiv 2306.13063. https://arxiv.org/abs/2306.13063v2
- Li et al. (2026). "Grading Scale Impact on LLM-as-a-Judge: Human-LLM Alignment Is Highest on 0-5 Grading Scale". arXiv 2601.03444. https://arxiv.org/html/2601.03444v1
- Tam, Z. R. et al. (2024). "Let Me Speak Freely? A Study on the Impact of Format Restrictions on Performance of Large Language Models". EMNLP 2024 Industry; arXiv 2408.02442. https://ar5iv.labs.arxiv.org/html/2408.02442
- Nakagawa, K., Hirano, M. & Fujimoto, Y. (2024). "Evaluating Company-specific Biases in Financial Sentiment Analysis using Large Language Models". IEEE BigData 2024; arXiv 2411.00420. https://arxiv.org/html/2411.00420v1
- "Automated Annotation with Generative AI Requires Validation". arXiv 2306.00176. https://arxiv.org/pdf/2306.00176

Day trading minorista (sección 7)

- Barber, B. M., Lee, Y.-T., Liu, Y.-J. & Odean, T. (2014). "The cross-section of speculator skill: Evidence from day trading". *Journal of Financial Markets* 18, 1-24. https://doi.org/10.1016/j.finmar.2013.05.006
- Chague, F., De-Losso, R. & Giovannetti, B. (2020). "Day Trading for a Living?". SSRN 3423101. https://papers.ssrn.com/abstract=3423101

Catalizadores observados 2022-2026 (prensa financiera)

- CNBC (31-ago-2022). "Nvidia stock falls after U.S. government restricts chip sales to China". https://www.cnbc.com/2022/08/31/nvidia-stock-falls-after-us-government-restricts-chip-sales-to-china.html
- TBS News/AFP (1-sep-2022). Caída de Nvidia del 11 %. https://www.tbsnews.net/node/488594
- CNBC (17-oct-2023). "Nvidia stock falls after U.S. announces new chip export restrictions". https://www.cnbc.com/2023/10/17/nvidia-stock-falls-after-us-announces-new-chip-export-restrictions.html
- CNBC (15-abr-2025). "Nvidia says it will record $5.5 billion quarterly charge tied to H20 processors exported to China". https://www.cnbc.com/2025/04/15/nvidia-says-it-will-record-5point5-billion-quarterly-charge-tied-to-h20-processors-exported-to-china.html
- CNBC (16-abr-2025). "Chip stocks fall as Nvidia, AMD warn of China export control costs". https://www.cnbc.com/2025/04/16/chip-stocks-fall-as-nvidia-amd-warn-of-china-export-control-costs.html
- SEC. Nvidia 10-Q FY26 Q1. https://www.sec.gov/Archives/edgar/data/1045810/000104581025000116/nvda-20250427.htm
- Axios (27-ago-2025). Resultados de Nvidia y acuerdo del 15 %. https://www.axios.com/2025/08/27/nvidia-earnings-revenue-jensen-huang
- Fortune (17-sep-2025). Caída de Nvidia tras petición del regulador chino. https://fortune.com/asia/2025/09/17/nvidia-shares-drop-china-bans-purchases-while-domestic-tech-shares-soar-on-progress-on-homegrown-chips-and-ai/
- Seeking Alpha (ene-2026). China aprueba compras de H200. https://seekingalpha.com/news/4538859-china-approves-tech-companies-buying-nvidia-h200-gpus-in-some-cases-report
- TradingKey (may-2026). Aprobación de ventas de H200. https://www.tradingkey.com/analysis/stocks/us-stocks/261893523-nvidia-h200-china-export-approval-alibaba-tencent-bytedance-huang-renxun-trump-visit-revenue-upside-tradingkey
- Motley Fool (21-sep-2026). Guía de Nvidia sin ventas de data center a China. https://www.fool.com/investing/2026/09/21/nvidia-s-forecast-assumes-no-data-center-chip-sales-to-china-the-sept-24-u-s-china-summit-could-change-that/
- GuruFocus (24-ene-2025). "Nvidia Stock Drops as Meta Unveils Bold AI Ambitions". https://gurufocus.com/news/2667393/nvidia-stock-drops-as-meta-unveils-bold-ai-ambitions
- Sherwood (5-sep-2025). "Nvidia, AMD dip as Broadcom reportedly secures OpenAI as a major new customer". https://www.sherwood.news/markets/nvidia-amd-dip-as-broadcom-reportedly-secures-openai-as-a-major-new-customer
- Invezz (4-sep-2024). "Nvidia's shares plunge 9.5% in historic single-day market value drop". https://invezz.com/news/2024/09/04/nvidias-shares-plunge-9-5-in-historic-single-day-market-value-drop/
- Yahoo Finance (nov-2026). "Nvidia just had its worst day...". https://finance.yahoo.com/markets/stocks/articles/nvidia-just-had-worst-day-123704722.html
- Forbes (6-nov-2026). "Nvidia stock's 25% slide: why and what investors should watch". https://forbes.com/sites/petercohan/2026/11/06/nvidia-stocks-25-slide-why-and-what-investors-should-watch
- Motley Fool (5-nov-2026). "The AI selloff is getting worse...". https://www.fool.com/investing/2026/11/05/the-ai-selloff-is-getting-worse-nvidia-dell-and-data-center-stocks-are-plunging-hard-is-it-time-to-buy-the-dip/
- Yahoo Finance (22-sep-2025). "Nvidia stock jumps on $100 billion OpenAI investment". https://finance.yahoo.com/news/nvidia-stock-jumps-on-100-billion-openai-investment-171740706.html
- Motley Fool (25-sep-2025). "Nvidia makes a familiar move with $100 billion investment". https://www.fool.com/investing/2025/09/25/nvidia-makes-a-familiar-move-with-100-billion-inve

- CNN vía ABC17 (18-sep-2025). "Nvidia will take a $5 billion stake in Intel". https://abc17news.com/money/cnn-business-consumer/2025/09/18/nvidia-will-take-a-5-billion-stake-in-intel-joining-the-us-government-as-a-major-shareholder/
- Capital Brief (18-nov-2025). "Microsoft, Nvidia invest in Anthropic in USD30b Azure circular tech tie-up". https://www.capitalbrief.com/briefing/microsoft-nvidia-invest-in-anthropic-in-usd30b-azure-circular-tech-tie-up-de163275-2796-440e-8bb1-ada5f13b695f/
- 24/7 Wall St (20-nov-2025). "Is Nvidia really just artificially propping up AI chip demand?". https://247wallst.com/investing/2025/11/20/is-nvidia-really-just-artificially-propping-up-ai-chip-demand/
- Earnings-Watcher. "Nvidia stock after earnings". https://earnings-watcher.com/wiki/nvda-stock-after-earnings
- Invezz vía TradingView. "Nvidia earnings history reveals a pattern investors may be overlooking". https://www.tradingview.com/news/invezz:3780c8e1b094b:0-nvidia-earnings-history-reveals-a-pattern-investors-may-be-overlooking/
- Invezz (20-nov-2025). "End of the AI trade? Why Nvidia stock slipped even after stellar earnings". https://invezz.com/news/2025/11/20/end-of-the-ai-trade-why-nvidia-stock-slipped-even-after-stellar-earnings/
- Invezz (26-feb-2026). "Why Nvidia stock is tanking 5% despite stellar earnings". https://invezz.com/news/2026/02/26/why-nvidia-stock-is-tanking-5-despite-stellar-earnings/
- Tom's Hardware (27-ene-2025). "Nvidia loses $589 billion in market cap...". https://www.tomshardware.com/tech-industry/artificial-intelligence/nvidia-loses-usd589-billion-in-market-cap-broad-stock-plunge-triggered-by-deepseek-ai-release
- Maginative (ago-2024). "Nvidia's Blackwell AI chip delayed". https://www.maginative.com/article/nvidias-blackwell-ai-chip-delayed/
- The Star/Reuters (6-oct-2025). "AMD signs AI chip supply deal with OpenAI...". https://www.thestar.com.my/tech/tech-news/2025/10/06/amd-signs-ai-chip-supply-deal-with-openai-gives-it-option-to-take-a-10-stake
- Yahoo/S&P Global. "AMD stock surged 58% last month". https://finance.yahoo.com/news/amd-stock-surged-58-last-221638193.html
- Trefis (5-feb-2026). "AMD stock -17%: AI guidance disappoints". https://www.trefis.com/stock/amd/articles/589721/amd-stock-17-ai-guidance-disappoints-triggering-profit-taking/2026-02-05
- Data Center Knowledge/Bloomberg (sep-2025). "Broadcom shares soar on work with OpenAI to create new AI chip". https://www.datacenterknowledge.com/data-center-chips/broadcom-shares-soar-on-work-with-openai-to-create-new-ai-chip
- Seeking Alpha (12-dic-2025). "Broadcom stocks fall as management warns of margin pressures". https://seekingalpha.com/news/4530793-broadcom-stocks-fall-as-management-warns-of-margin-pressures
- SiliconANGLE (22-ago-2025). Participación del Gobierno de EE. UU. en Intel. https://siliconangle.com/?p=708485
- Motley Fool (13-ene-2025). "Why Nvidia's quantum outlook crushed IonQ and Rigetti". https://www.fool.com/investing/2025/01/13/why-nvidias-quantum-outlook-crushed-ionq-and-riget
- Fortune (21-mar-2025). Quantum Day de Nvidia y caída de cuánticas. https://fortune.com/2025/03/21/nvidia-jensen-huang-quantum-computing-stocks-gtc-rigetti-dwave-ionq-stocks/
- 24/7 Wall St (15-oct-2025). "Quantum stocks are surging on JPMorgan's $10 billion gold rush". https://247wallst.com/investing/2025/10/15/quantum-stocks-are-surging-on-jpmorgans-10-billion-gold-rush/
- Benzinga (dic-2024). "Quantum computing: Rigetti, D-Wave skyrocket up to 300% in 5 sessions after Google unveils Willow". https://benzinga.com/general/market-summary/24/12/42569883/quantum-computing-rigetti-d-wave-skyrocket-up-to-300-in-5-sessions-after-google-unveils-wi
- TIKR (oct-2025). "IonQ sinks 15% in a week on $2 billion raise". https://www.tikr.com/blog/ionq-sinks-15-in-a-week-on-2-billion-raise-a-tremendous-vote-of-confidence
- TipRanks (oct-2026). "Why are quantum computing stocks falling after IonQ's $1.3B deal". https://www.tipranks.com/news/why-are-quantum-computing-stocks-falling-after-ionqs-1-3b-deal
- MarketBeat (14-oct-2026). "IonQ stock falls 9.6%: here's why". https://www.marketbeat.com/instant-alerts/price-ionq-nyse-ionq-stock-falls-96-heres-why-2026-10-14/
- Motley Fool (4-nov-2026). "Why D-Wave Quantum stock led a quantum computing crash in October". https://www.fool.com/investing/2026/11/04/why-d-wave-quantum-stock-led-a-quantum-computing-crash-in-october/
- Entrepreneur (mar-2025). "D-Wave Quantum stock jumps on quantum supremacy news". https://www.entrepreneur.com/finance/d-wave-quantum-stock-jumps-on-quantum-supremacy-news/488524
- Investor's Business Daily vía inkl (abr-2025). "IonQ chosen for DARPA program; quantum computing stocks fall amid Trump tariffs". https://www.inkl.com/news/ionq-chosen-for-darpa-program-quantum-computing-stocks-fall-amid-trump-tariffs
- AlphaSpread (nov-2025). "Rigetti Computing shares fall after mixed Q3 2025 earnings, revenue miss". https://www.alphaspread.com/market-news/earnings/rigetti-computing-shares-fall-after-mixed-q3-2025-earnings-revenue-miss
- 24/7 Wall St (6-nov-2026). "IonQ surges 18% on beat and raised guidance; Rigetti jumps 18%; D-Wave surges 16%". https://247wallst.com/investing/2026/11/06/ionq-surges-18-on-beat-and-raised-guidance-rigetti-computing-jumps-18-d-wave-quantum-surges-16/