



Documento N° 585

ARCHIVOS DE ECONOMÍA

Una nota analítica sobre la burbuja de la IA

Luis Jorge Garay Salamanca

lugaray@dnpp.gov.co

Noviembre de 2025

Una nota analítica sobre la burbuja de la IA

Por: Luis Jorge Garay

Salamanca¹

Noviembre 24 de 2025

Introducción

En los últimos meses y especialmente en estos días se está advirtiendo la creciente posibilidad del estallido de la burbuja de la Inteligencia Artificial (IA) en torno a las siete tecnológicas más grandes de Estados Unidos. Estallido que traería graves consecuencias no solo a la economía estadounidense sino a la economía mundial, incluso con mayor profundidad que la conocida burbuja de las puntocom a comienzos del 2000 y de la crisis financiera de 2008.

Los síntomas sobre el inicio de un proceso de corrección de la bolsa estadounidense de Wall Street, con sus repercusiones en las principales bolsas de los países desarrollados y el resto del mundo, que se pueden deducir de los movimientos de las bolsas desde la segunda semana del presente mes de noviembre, brindan mayor fundamento a las expectativas de una inminente detonación de la burbuja de la IA.

La proliferación de este tipo de expectativas constituye uno de las condiciones contextuales, aunque no suficiente ni inevitable por sí misma, de la ocurrencia del estallido de una burbuja especulativa. “Jamás una burbuja reventó por falta de alertas, de la fiebre de los tulipanes del siglo XVII a la locura inmobiliaria del XXI, pasando por el *crash* del 29. ...” (Mars, 2025).

Esta nota presenta un panorama general del entorno en el cual se ha venido desenvolviendo la valoración de las siete tecnológicas estadounidenses más importantes con sustento al desarrollo de la IA, la financiación de ese desarrollo y los requerimientos futuros de inversión y de mercado para la materialización de las previsiones empresariales sobre los beneficios derivados de la aplicación de la IA. Y con base en ello, plantear algunas características predominantes de la denominada burbuja de la IA en la actualidad, y su posible evolución en un plazo previsible.

¹ Este ensayo fue escrito como consultor de la Dirección de Estudios Económicos (DEE) del Departamento Nacional de Planeación (DNP), y su contenido no compromete, de manera alguna, la posición oficial de la entidad. El autor agradece los muy oportunos comentarios de Gabriel Piraquive (director de la DEE) a una versión preliminar. Los errores y omisiones remanentes son, por supuesto, responsabilidad exclusiva del autor.

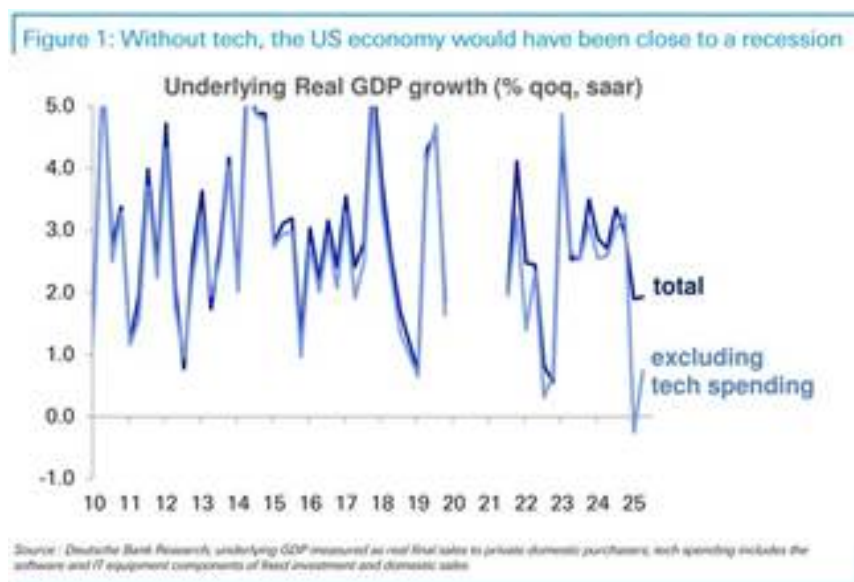
Un contexto panorámico de la economía estadounidense

1. Estructura del PIB. La economía de Estados Unidos ha observado un proceso de desindustrialización en la últimas décadas en la medida en que la producción manufacturera ha caído un 7% desde 2007, al punto de que ahora representa menos del 19% del PIB, con el fortalecimiento del sector terciario que ya participa con más del 80% del PIB estadounidense. Con la característica adicional de que la “utilización de la capacidad industrial se sitúa actualmente en torno al 77%, lo que supone un descenso significativo con respecto al 87% registrado a finales de la década de 1960” (Svensson, 2025).

En estas circunstancias no resulta extraño que casi el 40% del crecimiento del PIB real de Estados Unidos en el último trimestre fuera impulsado por la inversión en tecnología, y la mayor parte de esa inversión destinada a la IA (Roberts, 2025).

De acuerdo con estimativos de Furman (2025), la inversión en equipos y software de procesamiento de información equivale solo al 4% del PIB estadounidense, pero responsable del 92% del crecimiento del PIB en la primera mitad de 2025. Si se excluyen estas inversiones, la economía estadounidense habría crecido solo un 0,1% anual en la primera mitad del presente año. Por lo tanto, sin el gasto en tecnología, Estados Unidos habría estado cerca de entrar en recesión este año, o incluso habría entrado en ella (Gráfico 1).

Gráfico 1. Crecimiento trimestral del PIB real de Estados Unidos



Fuente: Citado por Roberts (2025).

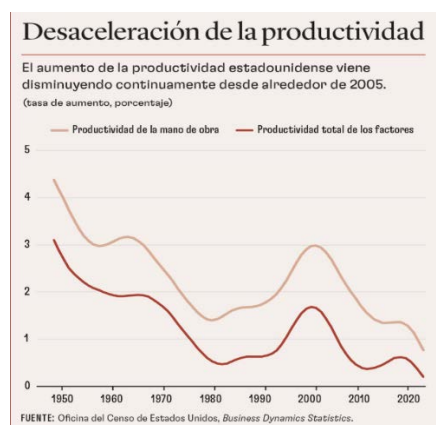
A juicio de Roberts (2025), “lo que esto muestra es la otra cara de la moneda: *el estancamiento del resto de la economía estadounidense*. La industria manufacturera estadounidense lleva más de dos años en recesión”.

2. Productividad laboral y total de factores. La economía estadounidense ha venido mostrando una persistente desaceleración tanto de la productividad laboral media como de la

productividad total de factores desde antes de 1950, a excepción de finales de la década de 1980 y especialmente de la década de 1990 en las que tuvieron una mejora, pero que fue revertida con creces en la primera década del presente siglo. En efecto, el aumento de la productividad laboral media descendió paulatinamente de un nivel de 4,2% en 1950 a 1,6% en 1980, para luego revertir la tendencia ascendiendo progresivamente hasta 3,0% hacia el año 2000, cuando vuelve a comenzar su descenso hacia 0,8% en 2020 (Gráfico 2).

Es de resaltar que comportamiento estrictamente similar se observa en el caso de la productividad total de factores, lo que muestra una tendencia secular hacia la pérdida de dinamismo de la productividad de la economía estadounidense.

Gráfico 2. Evolución de la productividad media en Estados Unidos, 1950-2022



Fuente: Peters (2024).

Según lo señalan diversos autores como Peters (2024), “hay crecientes indicios de que la economía estadounidense está perdiendo dinamismo. La creación de empresas es un aspecto crítico del dinamismo del sector. Suele medirse por la tasa de ingreso —la proporción de empresas que comenzaron a operar en un año determinado—, que cayó del 13% en 1980 al 8% en 2018, según la Oficina del Censo de Estados Unidos. Por otra parte, las empresas crecieron sustancialmente, con un número promedio de empleados que pasó de 20 a 24 en el mismo período. Eso significa que las empresas más antiguas y más grandes generan hoy una proporción mucho mayor de la actividad económica. Estas tendencias apuntan a una pérdida significativa de dinamismo en la economía estadounidense a lo largo de casi cuatro décadas”.

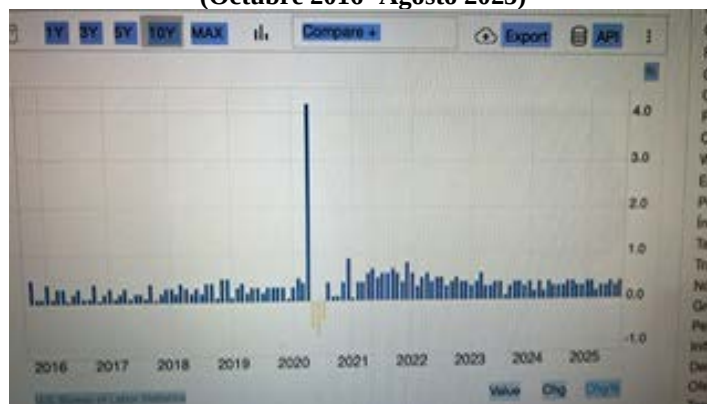
En este contexto, se habría estado produciendo un proceso contrario al de *destrucción creativa* de Schumpeter (concepto que se analiza más adelante), ante la falta de mayor incursión de empresas nuevas que puedan introducir tecnologías novedosas que les permitan competir favorablemente con respecto a los productores ya establecidos y conseguir una adecuada cuota de mercado. Es así que autores, como Aghion *et al.* (2023), que defienden que la introducción de tecnologías de la información les permite a la firmas ampliar su operación en múltiples mercados, y De Ridder (2024), que sostiene que el uso creciente de intangibles como *software* puede explicar este proceso porque los intangibles reducen los costos marginales e incrementan los costos fijos, brindan elementos de juicio para argumentar que las firmas que usan las nuevas tecnologías e intangibles novedosos adquieren una ventaja competitiva, desincentivando a otras firmas a entrar al mercado, por lo que un aumento inicial

de la productividad gracias a la introducción de intangibles novedosos se revierte posteriormente en un decaimiento del crecimiento de la productividad.

Es en este tipo de razonamiento, precisamente, que reside una posible explicación del aumento en el crecimiento de la productividad de la economía estadounidense en las décadas de 1980 y 1990 con la introducción aparición de las tecnologías de la información (TI). Y también la argumentación de muchos especialistas de que el desarrollo y aplicación de la IA podrá traer un nuevo auge de la productividad en una economía como la de Estados Unidos, cuya duración dependería del desencadenamiento de nuevas innovaciones y adelantos tecnológicos en la economía.

3. Salarios y empleo. El crecimiento del salario medio en Estados Unidos ha tendido a establecerse por debajo del aumento de la productividad laboral media desde finales de la década 1970, lo que implicó la ruptura del “pacto fordista”, que había instituido la prevalencia de una clara correspondencia entre el aumento de productividad laboral y el incremento salarial, y que había regido por varias décadas en los países centrales desarrollados. Es así como, por ejemplo, la tasa de crecimiento del salario promedio por hora en la última década no ha superado la tasa de crecimiento de la productividad laboral media (Gráfico 3).

Gráfico 3. Tasa de crecimiento mensual del salario promedio por hora en Estados Unidos (Octubre 2016- Agosto 2025)

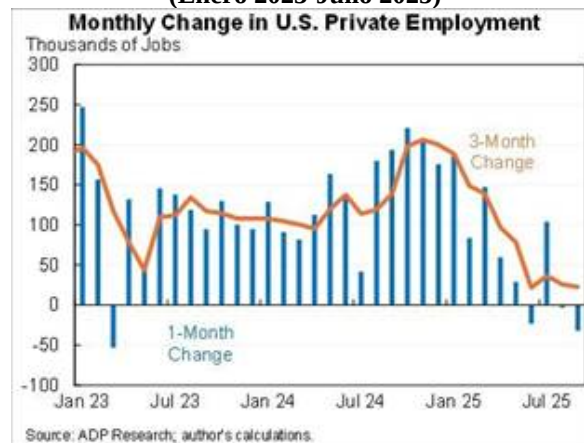


Fuente: U.S. Bureau of Labor Statistics.

Si bien la tasa general de desempleo no ha observado cambios drásticos y sostenidos en las últimas décadas en Estados Unidos, es conveniente destacar algunos rasgos del empleo generado por el sector privado en los años recientes. Según datos oficiales, el empleo creció a una tasa anualizada de solo el 0,5% en los tres meses anteriores a julio, muy por debajo de las tasas observadas en 2024 (Gráfico 4). “Estamos en una economía con pocas contrataciones (sic) y pocos despidos”, dijo el mes pasado el presidente de la Reserva Federal, Jay Powell.

Además, el desempleo juvenil ha aumentado del 6,6% al 10,5% desde abril de 2023, agravado por una disminución drástica del crecimiento de sus salarios. Todo lo cual lleva a concluir a Roberts (2025) que “el mercado laboral estadounidense también parece débil”.

**Gráfico 4. Cambio mensual y trimestral del empleo del sector privado en Estados Unidos
(Enero 2023-Julio 2025)**

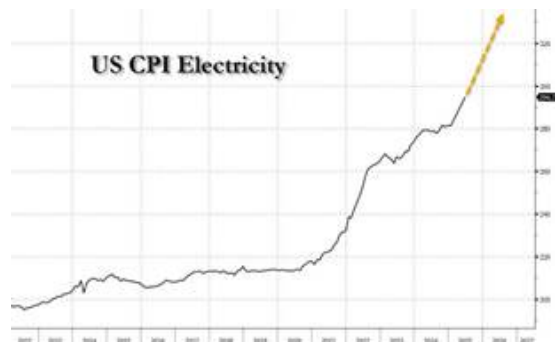


Fuente: Citado por Roberts (2025).

4. Inflación. Si bien la tasa anual de inflación todavía bordea el 3%, que, aunque es superior a la meta propuesta por la Reserva Federal del 2%, no refleja debidamente su impacto sobre el ingreso del consumidor medio estadounidense. Es así como los precios de los alimentos y la energía están aumentando mucho más rápidamente. La electricidad cuesta ahora un 40 % más que hace cinco años (Gráfico 5) y se espera que continúe creciendo por un aumento importante de demanda, especialmente jalonado por el desarrollo de centros de datos para la IA² (Roberts, 2025). En estas circunstancias, es de esperar que el poder de compra del consumidor medio estadounidense se esté viendo afectado negativamente (como se detalla enseguida).

Gráfico 5. Evolución del precio de la energía en Estados Unidos (2012-2025)

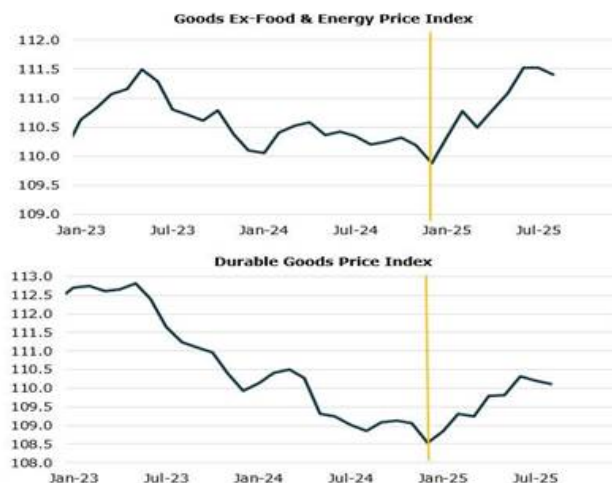
² A manera de ilustración: “OpenAI consume tanta electricidad como Nueva York y San Diego juntas, en el momento álgido de la intensa ola de calor de 2024. O tanto como la demanda total de electricidad de Suiza y Portugal juntas. Eso equivale al consumo eléctrico de unos 20 millones de personas” (Roberts, 2025).



Fuente: Roberts (2025).

A lo anterior habría que agregar que si bien el aumento de tarifas arancelarias impuesto por la administración Trump 2.0 desde el pasado abril no se había reflejado mayormente en los primeros meses de vigencia, ya que fueron asumidos en buena medida por los intermediarios en el mercado estadounidense, recientemente han empezado a manifestarse aumentos dicientes en el índice de precios de bienes diferentes a alimentos y energía (Gráfico 6), que podrían incluso incrementarse en el próximo futuro en la medida en que el impacto se vaya trasladando al consumidor. Ello, sin duda, agravaría las presiones inflacionarias en Estados Unidos, con sus innegables impactos negativos sobre tanto el consumo de los hogares, especialmente de ingreso medio-bajo y bajo, como la distribución del ingreso en detrimento de los hogares de menores ingresos.

Gráfico 6. Evolución índice de precios de bienes excepto alimentos y energía en Estados Unidos (Enero 2023-Julio 2025)



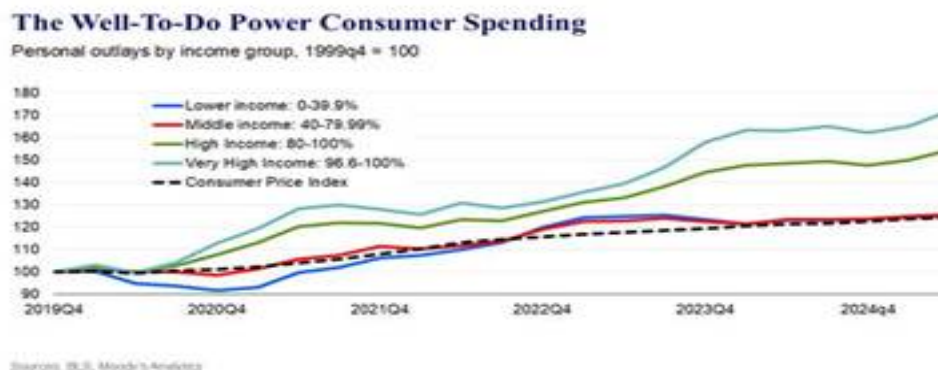
Fuente: Roberts (2025).

5. Estructura del consumo. Ante la evolución del salario promedio por debajo del crecimiento de la productividad laboral media y con una tasa de desempleo relativamente estable, es de prever que el crecimiento del consumo del trabajador promedio se vea restringido, más aún en presencia de tendencias al aumento de la inflación de bienes básicos como está ocurriendo en estos meses en Estados Unidos.

En efecto, como lo señala Roberts (2025), “(l)os únicos estadounidenses que gastan mucho dinero son el 20% de los que más ganan. A estos hogares les ha ido bien, y a los que se

encuentran en el 3,3% superior de la distribución les ha ido aún mejor. El resto se está apretando el cinturón y no está comprando más” (Gráfico 7). A lo que se agrega el hecho de que “(l)as ventas minoristas (después de la inflación de los precios) han estado estancadas por más de cuatro años”.

Gráfico 7. Evolución del gasto de consumo por nivel de ingreso en Estados Unidos



Fuente: Citado por Roberts (2025).

6. Desequilibrios macroeconómicos de índole estructural. La economía estadounidense se enfrenta a la necesidad de corregir elevados déficits fiscal y de cuenta corriente de balanza de pagos crónicos y una espiral de la deuda federal estadounidenses, que alcanzarían al 7%, al 3% y hasta un 118% del PIB, respectivamente, ya que, de lo contrario, se pondría en serio cuestionamiento la sostenibilidad macroeconómica de Estados Unidos y su condición privilegiada de “excepcionalismo” (Obstfeld, 2025). La relación reducción de crecimiento, déficit fiscal y endeudamiento puede llevar a un círculo perverso, el que, como lo señala *Oxford Economics*, “(e)l menor crecimiento económico y la presión al alza sobre la inflación ... podrían avivar los temores sobre el déficit, creando potencialmente un ciclo de preocupaciones fiscales que aumenten las primas por plazo, lo que elevará los tipos del Tesoro, incrementará los costes de financiación del Gobierno y volverá a agravar las preocupaciones fiscales”. Poniéndose, así, en serio cuestionamiento la sostenibilidad del “excepcionalismo” estadounidense (Garay, 2025).

Ante estas circunstancias críticas, todavía más con la aprobación de la Ley Fiscal bajo la administración Trump 2.0, la administración estadounidense se verá abocada necesariamente a optar por una política integral de ajuste económico y presupuestal para evitar la posibilidad de una profunda crisis económica y financiera, con perturbadores impactos no solo a nivel nacional sino global, en una perspectiva perdurable (Garay, 2025).

Como consecuencia de lo anterior, ante el relativo decaimiento económico y la persistencia de desequilibrios macroeconómicos crónicos, la economía estadounidense muestra evidentes niveles de vulnerabilidad frente a la detonación de shocks económicos y financieros, tanto más cuanto más profundos y duraderos sean éstos. Así, que, como se analiza más adelante, dada la predominancia de las grandes tecnológicas en el mercado bursátil de Estados Unidos, si detonara la burbuja de la IA la economía estadounidense se vería enfrentada a graves y perdurables consecuencias de índole financiera, monetaria y fiscal, aparte de apreciables efectos recesivos y de cuantiosas pérdidas de capital.

Algunas características de la burbuja de la IA

1. Valoración bursátil. La valoración bursátil de la cinco mayores tecnológicas centradas en la Inteligencia Artificial (Apple, Nvidia, Microsoft, Alphabet y Amazon) representan ahora casi el 31,2% del valor total del índice S&P 500 (como se detalla en el Anexo). A ello se agrega el hecho de que a 31 de octubre de 2025, las 20 mayores empresas representaban un 50,8% del valor total de mercado del índice, con un aumento del 45,9% en un año, y casi que duplicando su participación del 28% en 2015 (Sifma, 2025). “Pero aquí está el problema: esas mismas 20 empresas solo generaron el 9,1% de los beneficios totales del S&P 500”.

Y con el agravante de que en octubre de 2025, la mediana de la valoración bursátil medida como la relación entre el precio de un indicador bursátil con los beneficios medios en un periodo de tiempo, ajustados por inflación —conocido como el índice de Shiller y utilizado para determinar si está sobrevalorada o infravalorada bursátilmente una empresa—, de las 20 principales empresas del S&P 500 “alcanzó 36,6, muy por encima de la mediana histórica de 25,4 ...” (Benzinga España, 2025).

Como lo señala acertadamente Svensson (2025), “(e)ntre los picos anteriores del índice Shiller se encuentran el de 1929, justo antes del crack de Wall Street, cuando alcanzó los 31 (el precio era 31 veces superior a las ganancias), y el de 1999, justo antes del estallido de la llamada burbuja *puntocom*, cuando el índice alcanzó los 44. Ahora, el índice ha alcanzado casi los 40. En otras palabras, las 500 principales empresas que cotizan en la bolsa de valores de Estados Unidos tienen ahora acciones por un valor 40 veces superior a sus beneficios anuales, de media. Esto significa que el crecimiento esperado de los beneficios de estas 500 empresas es cuatro veces superior al de 1949, en vísperas del auge de la posguerra, cuando la relación P/E era de 10”.

Aún más contundente es el hecho de que empresas relacionadas con el desarrollo de la IA como, por ejemplo, “Nvidia cotiza a 60 veces sus beneficios. Palantir, la empresa que vende inteligencia artificial a organismos gubernamentales, cotiza a 700 veces sus beneficios. El fabricante de microchips ARM cotiza a 250 veces, etcétera” (Svensson, 2025).

Como si fuera poco, “la “burbuja” de inversión en IA (medida como el precio de las acciones en relación con el “valor contable” de una empresa) es 17 veces mayor que la locura de las

puntocom de 2000 y cuatro veces mayor que la burbuja de las hipotecas *subprime* de 2007. La relación entre el valor del mercado bursátil estadounidense y el PIB (también conocida como «indicador Buffett») ha alcanzado un nuevo récord del 217%, más de dos desviaciones estándar por encima de la línea de tendencia” (Roberts, 2025).

En este contexto, las cinco gigantes *tech* de Estados Unidos (Nvidia, Microsoft, Apple, Alphabet y Amazon) valen hoy tanto como los mercados bursátiles de Reino Unido, India, Japón, Canadá y el EuroStoxx 50 juntos (Mars, 2025). Según lo advierte con razón la misma experta, “esas valoraciones entrañan un colosal acto de fe en el retorno futuro que puede llegar a conseguir la tecnología”. Así, al igual que en la era de las *puntocom*, hay una delgada línea entre innovación estructural y exceso especulativo, al punto que si los rendimientos de las enormes inversiones en IA resultan ser no tan elevados como los esperados, se podría provocar una grave corrección del mercado bursátil, con un eventual estallido de la burbuja de la IA.

2. Financiación primaria de las grandes tecnológicas. En su primera etapa la grandes empresas tecnológicas se financiaron para el desarrollo de IA primordialmente con flujo de caja libre. En efecto, hasta 2024 la financiación provenía completamente de flujo de caja de las propias empresas. Sin embargo, ya desde 2025 estas empresas tienen que recurrir a complementar los flujos de caja con crecientes emisiones de acciones y progresivamente a deuda. En efecto, en 2025 cerca de un 85% de la financiación requerida de cinco grandes tecnológicas³ provendrá de recursos propios, aunque descendiendo dicha proporción a un 71% y un 62% en 2026 y 2027, por lo que esas megacorporaciones tendrán que acudir progresivamente a deuda para cubrir su financiamiento —estos cuantiosos y crecientes montos de deuda nueva constituirán indudablemente un decisivo factor estresante del mercado de deuda— (Gráfico 8).

Gráfico 8. Fuentes de financiación de cinco grandes tecnológicas de Estados Unidos 2004-2026 (Alphabet, Amazon (AWS), Meta, Microsoft y Oracle)



Fuente: Roberts (2025).

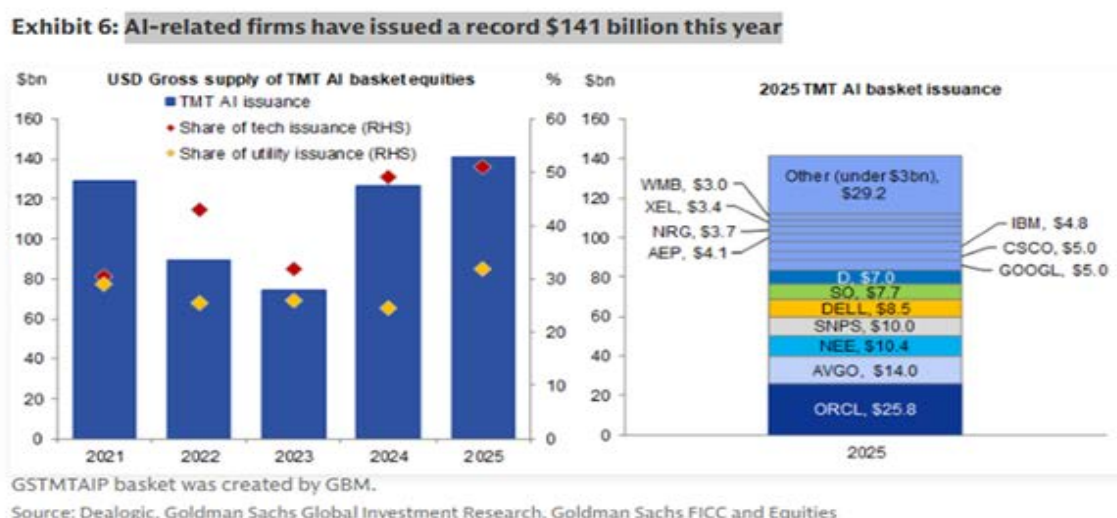
La necesidad de recurrir a emisión de acciones ya se manifiesta en 2025 cuando a la fecha las empresas tecnológicas relacionadas con IA ya han emitido cerca de 141 billones de dólares (Gráfico 9). Pero en los próximos años hasta tanto no se vayan produciendo los beneficios esperados de la inversión en el desarrollo de la IA estas empresas habrán de

³ Alphabet, Amazon (AWS), Meta, Microsoft y Oracle.

obtener crecientemente recursos de financiación de deuda. Es así como el *Financial Times* ha publicado a finales de octubre que las compañías estadounidenses llevan unos 200.000 millones de dólares emitidos en bonos para financiar proyectos de infraestructuras relacionados con la IA (Mars, 2025).

En este punto vale recordar que “el Banco de Inglaterra reconoció recientemente que si hasta ahora el posible impacto sistémico en el mercado (de las dudas sobre la rentabilidad de las inversiones en IA) era escaso por estar concentrado en la fuerte revalorización en Bolsa de estas empresas, su elevada necesidad de financiación podría tener impacto en el mercado de deuda y en el de materias primas, por el alto consumo de cobre” (Salces, 2025).

Gráfico 9. Emisión de acciones de las empresas relacionadas con IA en Estados Unidos durante 2025



Fuente: Citado por Roberts (2025).

3. Financiación circular distintiva del ecosistema de empresas tecnológicas de IA. Una de las características del ecosistema de empresas tecnológicas de IA es la institución de un esquema de financiación circular entre las mismas empresas (Gráfico 10). Con un rasgo crucial como es que se desarrolla en el marco de una estructura empresarial con una muy elevada concentración de las principales tecnológicas en la medida en que las cinco mayores participan con el 31,2% del valor total del índice S&P 500, encabezadas, en su orden, por Nvidia con el 8,1%, Apple con el 6,6%, Microsoft con el 6,4%, Alphabet con el 5,6% y Amazon con el 4,3%.

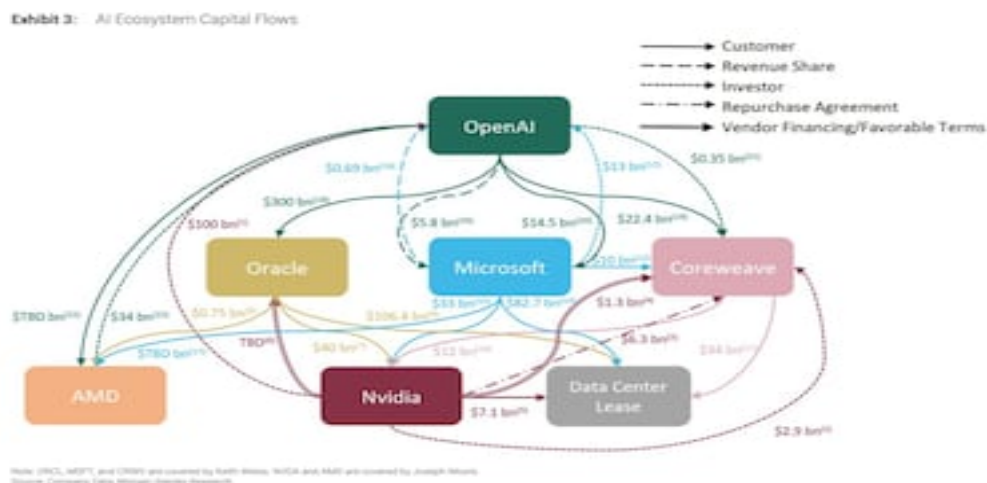
El ecosistema consiste, como lo señala Limón (2025), en que “(g)ran parte del flujo de dinero de las grandes tecnológicas es circular: fabricantes de equipos y vendedores de servicios participan de forma recíproca en las empresas para generar un ecosistema económico cerrado donde se reparten inversiones y beneficios. La estrategia es muy antigua, pero el volumen de inversión es inédito y a este estrés financiero le han seguido anuncios de miles de despidos y recelos ante una posible burbuja o la creación de un oligopolio en torno a la inteligencia artificial (IA)”.

Este ecosistema lleva a un denso y tupido entramado comercial, financiero y tecnológico entre un muy reducido número de megacorporaciones líderes como las tecnológicas relacionadas con el desarrollo de la IA, que resulta propicio a la configuración escalonada de graves desequilibrios de índole sistémica para el propio conjunto megaempresarial tecnológico con la detonación de alguna situación crítica en alguna(s) de sus miembros. Y tanto más profundo y perdurable el desequilibrio, *ceteris paribus*, cuanto mayor el tamaño y poder relativo de la(s) empresa(s) detonadora(s) de la crisis. Además, al menos en principio, sería de esperar que una crisis de orden sistémico lleve a una profunda reestructuración del ecosistema empresarial vigente de las tecnológicas relacionadas con la IA.

Ahora bien, a manera de ilustración de la operatividad del esquema, conviene detallar determinadas relaciones financieras y comerciales entre algunas de las grandes tecnológicas vinculadas al desarrollo de la IA.

i. Nvidia: Nvidia se destaca porque ha batido un récord de cotización bursátil hasta alcanzar los cinco billones de dólares. Esta empresa californiana tiene la calificación de sistémica. Su capitalización representa el 8% del valor de todo el S&P. No obstante, Nvidia ha acumulado hasta el 19 de noviembre de 2025 una caída del 12,4% desde que a finales de octubre lograra el hito de convertirse en la primera empresa del mundo en superar la valoración de cinco billones de dólares (González, 2025). Sus oscilaciones en bolsa no solo afectan a los inversores bursátiles, también impactan los ahorros de numerosos pensionistas o las inversiones de millones de familias.

Gráfico 10. Esquema de financiación circular del ecosistema de empresas tecnológicas de IA



Esquema de financiación circular publicado en un estudio de Morgan Stanley Research y citado por Limón (2025).

En este contexto, el banco de inversión *Morgan Stanley* ha cuestionado la solidez de ciertas operaciones que se están realizando. Señala en particular la última operación en la que Nvidia está financiando la compra de *sus propios chips*. En efecto, “(h)a acordado financiar una nueva empresa que comprará chips de Nvidia y luego los alquilará a la nueva empresa

emergente de IA de X. Si este tipo de operaciones son las que impulsan la demanda, es evidente que son insostenibles. Nvidia necesita encontrar nuevos compradores para sus procesadores, después de que el Gobierno chino les haya bloqueado parcialmente el acceso al mercado chino. De ahí la avalancha de acuerdos en los que se han visto envueltos en los últimos meses. El acuerdo por el que Nvidia compra sus propios productos, aunque no es algo sin precedentes, es esencialmente un reconocimiento tácito de que *no* existe mercado. Por lo tanto, están utilizando sus enormes beneficios para impulsar la demanda de sus productos” (Svensson, 2025).

Además, el noviembre 19 de 2025 “Nvidia anunció un acuerdo con Microsoft para invertir hasta 10.000 millones de dólares, en la empresa de desarrollo de IA Anthropic, fundada por ex empleados de OpenAI. Al mismo tiempo, Anthropic adquirirá 30.000 millones de dólares en capacidad de cómputo de Microsoft Azure. Además, Nvidia y Anthropic colaborarán en el diseño y la ingeniería de chips. Otra prueba de las complejas relaciones circulares en el sector es la inversión de 6.600 millones de dólares de Nvidia en OpenAI anunciada el pasado octubre. También mantiene negocios con la filial tecnológica de Tesla, xAI. El grupo californiano aportará otros 100.000 millones de dólares en OpenAI, la compañía a la vanguardia de los modelos de IA generativa. Esta empresa, fundada por Sam Altman, alcanzó un acuerdo similar con AMD, el rival de Nvidia, evidenciando las turbias relaciones que mantienen la docena de empresas del sector” (González, 2025).

A todo ello se suma el hecho de que cerca del 40% de las ventas de Nvidia se concentran en solo cuatro clientes: Amazon, Microsoft, Alphabet y Meta, tecnológicas que precisamente están buscando liderar el mercado de la IA (Coello, 2025).

ii. Oracle: La apuesta de Oracle por la IA —derivada de su acuerdo con OpenAI— la ha convertido en solo unos trimestres en la empresa tecnológica en grado de inversión más endeudada y la única que cuenta con flujo de caja negativo. “Hace poco más de un mes, el pasado 9 de octubre, Oracle alcanzó su máximo histórico en Bolsa, por encima de los 345 dólares por acción, duplicando el valor desde principios de año. La compañía, que pocos días antes era testigo de una subida histórica de un 36% en Bolsa una sola jornada, disparaba su capitalización bursátil hasta el entorno del billón de dólares. ... Desde entonces, las acciones de Oracle se han desplomado más de un 35%, hasta el entorno de los 218 dólares, perdiendo más de 350.000 millones de dólares en capitalización bursátil. Desde principios de año, eso sí, todavía se revalorizan un 30%, aunque los títulos no parecen encontrar suelo en sus descensos” (Millán, 2025).

Además, “la deuda viva de Oracle ronda los 104.000 millones de dólares, en un escenario de fuertes inversiones. Y podría tener que captar más recursos. La CNBC señaló que la compañía planea asumir otros 38.000 millones adicionales de deuda” (Millán, 2025).

Ante este escenario, en las últimas semanas algunos bancos habían empezado a evaluar una rebaja del rating de Oracle al punto que el Barclays ya consideraba que las agencias de rating rebajarían la nota de Oracle a BBB– (S&P y Moody’s ya han colocado en perspectiva negativa), a un paso del bono basura. Así no es de extrañar que el pasado 20 de octubre JP Morgan decidiera rebajar el rating de Oracle de “Sobponderación a Neutra” a pesar de que las acciones de Oracle continúan cotizando por encima de la mayoría de sus homólogos

tecnológicas de grado de inversión, particularmente de otras beneficiarias de la IA (investing.com). “De esta forma, el grupo podría tener que acudir a los mercados privados de deuda, cuyo coste es mayor” (Millán, 2025), menos transparentes y más caros.

iii. Microsoft: Participa en Open AI, que destina 38.000 millones a Amazon Web Services (AWS) para garantizarse acceso a su infraestructura y a equipamiento de Nvidia, que también invierte 100.000 millones en Open AI.

4. ¿Mercado capitalista, high tech o cognitivo, o régimen rentístico “en la nube”? Dado el contexto operacional del ecosistema construido por las grandes tecnológicas relacionadas con el desarrollo de la IA, se plantean serios interrogantes sobre la existencia de un verdadero mercado regido por reglas de la competencia o sobre la prevalencia de cuál tipo de mercado capitalista es el preponderante o aún sobre la prevalencia de un régimen no capitalista “en la nube” de índole rentístico, especulativo.

Para comenzar es de resaltar, como lo argumentan Garay y Salcedo-Albarán (2025), que los “agentes dominantes en el sector clave de la economía dedicado a la progresiva digitalización de procesos individuales y sociales dieron un paso significativo para garantizar la captura de rentas mediante el esquema de “la computación en la nube”, al proporcionarles excesivo poder arbitrario de decisión —y sin control social determinante— en la fijación de precios de los *tokens*, de las unidades de cómputo y del acceso pagado a datos (TUADs)” Además, “el desarrollo de los Modelos Grandes de Lenguaje (MGLs) más potentes ha acentuado aún más la concentración del poder computacional ya concentrado. En esta medida, el “precio de mercado” de los TUAD son fijados por unas muy pocas corporaciones poderosas con abundantes recursos computacionales, sin necesidad de justificar correspondencia estricta entre costos, precios y utilidades; es decir, los llamados “mercados en la nube” (Balco, Law, & Drahošová, 2017) no están basados en las fuerzas de la libre competencia, por el contrario, parecen estar impulsados únicamente por las expectativas de ganancias futuras —económicas y no económicas— de un puñado de corporaciones líderes a nivel global”.

A lo que agregan los autores, “(a)unque parte del poder computacional y económico de estas megacorporaciones, y su contraparte de poder político y social, se basa parcialmente en su hardware y en centros de almacenamiento y procesamiento de datos que ejecutan las unidades de cómputo óptimas para los MGLs —entre otros procedimientos económicos de tipo especulativo, como la minería de criptomonedas—, en última instancia reside fundamentalmente en datos —entendidos como el conjunto que abarca la información y la desinformación—, algoritmos y MGLs escalables e intangibles, que solo pueden ser desarrollados o aprovechados por esas mismas megacorporaciones líderes con mayor capital y tecnología. Esta situación agudiza la reproducción de “rentas en la nube”, de su concentración en pocos agentes poderosos, y exacerba su diferenciación con el funcionamiento de las fuerzas tradicionales del mercado”.

Así, entonces, las fuerzas dominantes de estos pseudo-mercados están fundamentadas en “renta especulativa de la nube” y en “capital en la nube”; por lo tanto, no reflejan fielmente las fuerzas tradicionales del mercado competitivo (Varoufakis, 2024).

Por lo anterior es que, para corrientes críticas, el régimen establecido en torno a las grandes tecnológicas y el desarrollo de la IA podría ser hasta de corte feudalista o neo-feudalista con el surgimiento de conceptos como el de “Tecnofeudalismo” (Varoufakis, 2024) o “Neo feudalismo tecnológico o digital”, o para otras corrientes como los del “Capitalismo High Tech” (Morozov, 2018) o “Capitalismo Cognitivo” (Lasalle, 2019).

El concepto tecnofeudalismo ha sido objeto controversial entre corrientes del marxismo actual, ya que una de ellas argumenta que se trata de una etapa ulterior del capitalismo rentista que trasciende a la del capitalismo financiarizado rentista a nivel global. En contraste, otra corriente defiende que se trata de un neofeudalismo tecnológico de carácter rentista especulativo “en la nube” (Garay y Salcedo-Albarán, 2025).

De cualquier forma, sin profundizar en el debate porque rebasa los alcances de este ensayo, es evidente que el ecosistema de las grandes tecnológicas no corresponde al modelo de mercado competitivo de producción material de bienes aprehensibles, sino a un régimen mucho más complejo de “procesamiento de información y generación de conocimiento en la nube” con la reproducción de “rentas en la nube” a cargo de megacorporaciones con pleno poder de mercado a nivel global.

Expectativas de la detonación de la burbuja de la IA

1. Las revoluciones tecnológicas y las crisis financieras. Como lo asevera Mars (2025), “(u)na buena parte de los avances tecnológicos que han cambiado el mundo y han llegado para quedarse, han ido acompañados de burbujas especulativas, como con el ferrocarril en Gran Bretaña o las compañías eléctricas estadounidenses, porque los inversores sobrevaloran la mejora de la productividad que suponían y la rapidez de este progreso. Internet siguió después de desaparecidos como Terra o Netscape, y cambió todo, solo que hay quien erró con la prisa y el entusiasmo” (Mars, 2025).

Esto es apenas una muestra del “proceso de destrucción creativa” introducido por Schumpeter (1942). En palabras del propio Schumpeter (1944, pp. 82-83), “el “viento perenne de destrucción creadora” describe el “proceso de mutación industrial que incesantemente revoluciona la estructura económica desde adentro, destruyendo incesantemente la antigua, creando incesantemente una nueva””. Probablemente, esta concepción surge del análisis de Schumpeter de la obra de Marx, quien en libros como el *Grundrisse* (1857) había sostenido que el desarrollo de fuerzas productivas creadoras se relacionaba con la destrucción del valor del capital como uno de los medios claves en las que el capitalismo intenta superar sus contradicciones internas para así avanzar en el proceso de reproducción ampliada del capital.

Sin duda, la “creación destructiva” es un proceso fundamental del capitalismo en el que innovaciones y cambios tecnológicos como nuevos productos, métodos de producción, etcétera llevan a sustituir o destruir actividades y hasta sectores existentes y a producir alteraciones en la estructura del mercado con la constitución de monopolios u oligopolios por el predominio de las empresas innovadoras y el desplazamiento de las no innovadoras, constituyéndose en un impulso del desarrollo y del cambio renovador en el sistema capitalista.

Según Schumpeter (1942), el desarrollo o progreso económico es totalmente dependiente de la posibilidad de establecer *posiciones temporales* de monopolio y recibir, durante un tiempo, lo que él llama “cuasi rentas” o “rentas cuasi monopolísticas”. Estas rentas o “beneficios del emprendedor” son las únicas que Schumpeter define como “ganancia”, que surge únicamente por las actividades “desestabilizadoras” de los emprendedores con el cambio técnico y la innovación.

A pesar de las secuelas desestabilizadoras temporales de la “destrucción creativa”, como la eclosión de quiebras financieras y la generación de desajustes recesivos en la economía, las nuevas tecnologías innovadoras no desaparecen, sino que se imponen en el proceso de acumulación del capital en la medida en que generen un mayor crecimiento de la productividad.

Este tipo de proceso ocurrió con la crisis financiera de las *puntocom* a comienzos de este siglo XXI y se esperaría que pudiera ocurrir de estallar la burbuja de la IA, aunque con repercusiones más agudas sobre la economía estadounidense y mundial dadas tanto la mayor magnitud de los capitales involucrados como una esperable reestructuración todavía más profunda de la estructura del mercado de las grandes tecnológicas relacionadas con el desarrollo de la IA. Sería de esperar, siguiendo la argumentación schumpeteriana, que la reestructuración del mercado consista en una estricta oligopolización entre un número muy reducido de megacorporaciones tecnológicas de la IA; esta dinámica será todavía más acentuada en la medida en que se recrudezca la competencia de megacorporaciones estadounidenses con empresas tecnológicas extranjeras de IA como las chinas.

2. La primera etapa de la burbuja de la IA. La primera etapa de la burbuja se ha caracterizado porque las grandes tecnológicas han financiado sus inversiones de desarrollo tecnológico digital y de IA a cargo de recursos de caja libre, especialmente de emisión de acciones en medio de la bonanza de la valoración bursátil, como se analizó previamente.

Ante la magnitud de las inversiones realizadas por las corporaciones tecnológicas hasta la fecha, ha de hacerse énfasis en que “(l)as acciones representan el 21% de la riqueza de los hogares del país (Estados Unidos), lo que es aproximadamente un cuarto más que en el pico de la burbuja de las *punto.com*. Los activos relacionados con la IA son responsables de casi la mitad del aumento en la riqueza de los estadounidenses en el último año”.

De tal manera, que si ahora detonara la burbuja de la IA y se observara una “caída en las acciones comparable a la de la burbuja de las *puntocom*, (se) reduciría el patrimonio neto de los hogares estadounidenses en un 8%. Esto podría causar una gran retracción en cadena en el gasto de los consumidores. Según una regla general, la retracción equivaldría al 1,6% del PIB, lo suficiente para empujar a Estados Unidos, donde el mercado laboral ya está sufriendo, a una recesión. ... Y dado que los países extranjeros tienen una exposición de 18 billones de dólares a las acciones estadounidenses, habría un efecto a nivel mundial” (Diario socialista, 2025).

En este sentido apuntan varios expertos al punto de prever que un estallido de esta potencial burbuja será más dañino que el de 2000. Por un lado, según Mars (2025), “(l)as pérdidas de los inversores extranjeros superarían 15 billones, equivalente al 20% del PIB del resto del

mundo, frente al 10% que les restó las *puntocom*, y Europa está especialmente invertida en el riesgo *tech* estadounidense”. Por su parte, Gita Gopinath, subdirectora gerente del Fondo Monetario Internacional (FMI) entre 2022 y 2025, ha publicado recientemente unos cálculos inquietantes en *The Economist* (2025): una corrección de precios de la misma magnitud que la de la crisis *puntocom* se llevaría por delante 20 billones de dólares en riqueza de los hogares estadounidenses, alrededor del 70% del PIB de 2024, varias veces más de lo que ocurrió hace 25 años, y se comería 3,5 puntos de un crecimiento del consumo hoy más débil que entonces.

Aún más, las últimas estimaciones de diversos analistas financieros internacionales se podrían sintetizar así. Dado que (i) la valor de la bolsa S&P equivale a un 175% del PIB estadounidense, en comparación con el 124% en 2000, con el agravante de que 11 de las 20 mayores empresas del S&P están relacionadas con la IA, y (ii) los consumidores estadounidenses tienen invertidos en bolsa cerca de 42 billones de dólares, que representa un 21% de su riqueza, en comparación con el 17% en 2000, resulta posible prever que a estas alturas un estallido pleno de la burbuja de la IA llegaría a equivaler, en un escenario intermedio, a cerca de unas 10 veces el de la *puntocom* de comienzos de la década 2000, en la medida en que se podrían producir pérdidas hasta por 23 billones de dólares: 16 billones para familias estadounidenses —lo que representaría un pérdida del 8% de su riqueza— y 7 billones para inversores extranjeros. Esta pérdida de capital podría conducir a una caída del S&P de hasta un 35% y a una recesión de la economía de Estados Unidos del orden de -1,6% en el primer año. A lo que habría que agregar los impactos contraccionistas sobre otras economías como las de los países de los inversionistas en acciones de las empresas relacionadas con el desarrollo de la IA.

En estas circunstancias, habría una especie de concordancia entre una amplia gama de expertos en que si a estas alturas estallara la burbuja de la IA se producirían impactos a nivel de la economía estadounidense y mundial mucho más severos que los observados con la burbuja de las *puntocom*, en términos de que la economía estadounidense entraría en recesión en el corto plazo ante las fragilidades macroeconómicas y dado el elevado volumen de capitales comprometidos, con repercusiones recesivas en el resto del mundo, especial pero no exclusivamente, economías desarrolladas, y cuya duración dependerá de múltiples factores como la celeridad y profundidad de los correctivos de mercado y de las políticas de ajuste macro que adopten los gobiernos de países afectados, comenzando primordialmente por el mismo Estados Unidos.

Ahora bien, como lo advierte oportunamente *The Economist* (2025a), “sería un error pensar que los efectos de una caída significativa en los mercados de valores se limitarían a los bolsillos de los inversores. Cuanto más dura sea la burbuja, más opaca se volverá su financiación”.

Sin desmedro de lo anterior, es de mencionar que el 19 de noviembre de 2025 Nvidia presentó “sus resultados correspondientes al tercer trimestre de su ejercicio fiscal en medio del creciente temor a una burbuja en el negocio de la IA por las desmesuradas inversiones millonarias y las conspicuas relaciones circulares entre un puñado de empresas del sector, ... con unas ganancias de 31.910 millones de dólares, el equivalente a unos 27.600 millones de euros, durante el tercer trimestre de su ejercicio fiscal, que comprende el periodo entre agosto y octubre. Esta cifra representa un aumento del 65% respecto al mismo periodo del

año pasado”. Los resultados superan las expectativas de los inversores y las calificadoras de riesgo. En respuesta inmediata, “(l)os títulos de Nvidia subieron un 2,85% durante la jornada hasta los 186,5 dólares por acción. En las operaciones posteriores al cierre se revalorizaba un 4,5% y los analistas esperan que suba incluso más conforme se formalicen todas las operaciones” (González, 2025). Aunque a la par se ha empezado a notar una creciente volatilidad de la cotización en bolsa de la empresa.

En este punto es necesario relativizar el panorama de la empresa, como lo hace Peirano (2025), en la medida en que “... Nvidia tampoco registra la inversión en OpenAI (anunciada en octubre) como gasto sino como activo financiero, y contabiliza los chips como una venta, aunque no la haya cobrado aún (ya que financia la compra de sus propios chips, como se mencionó previamente). Por eso puede financiar indirectamente el crecimiento de OpenAI con procesadores gráficos y dinero sin reducir el beneficio operativo del trimestre. Pero, si el mercado pierde la paciencia y la burbuja colapsa, Nvidia no venderá sus unidades y además perderá su inversión” (lo entre paréntesis es nuestro).

Además, la lucha por el liderazgo con uno de los principales compradores de Nvidia como es Alphabet, que ha observado un auge en su valoración bursátil hasta rozar los cuatro billones de dólares, asociado con el acceso a chips más potentes y de mayor resolución y el desarrollo del nuevo Gemini, agudiza la exigencia de la competencia especialmente para la propia Nvidia.

De cualquier forma, esta noticia sobre las elevadas ganancias contables de Nvidia, a pesar de otras negativas como el actual desplome de las criptomonedas y su impacto en las bolsas de valores —su cotización descendió cerca de un 32% entre el 6 de octubre y el 20 de noviembre de 2025— y del drástico cambio de la política monetaria de Japón —con el corte de la emisión monetaria y el consecuente aumento en los tipos de interés, que llevaría a un rápido retiro de bonos del Tesoro de Estados Unidos por parte de fondos de pensión japoneses de hasta más de 1 billón de dólares—, pareciera postergar, al menos por ahora, un estallido de la burbuja de la IA, a la espera de la evolución tanto de las finanzas de otras de las grandes tecnológicas como Oracle⁴, así como, entre otros factores, del comportamiento de las bolsas de valores y del mercado de bonos del Tesoro estadounidense (ante el elevado nivel de endeudamiento público de Estados Unidos).

De ser así, es de prever que se buscaría avanzar con mayor decisión en la segunda etapa de la burbuja de la IA.

3. Segunda etapa previsible de la burbuja de la IA. El desarrollo de la IA necesita aún más megacentros de datos —en la medida en que, por ejemplo, Nvidia estima inversiones en sus centros de datos de entre tres a cuatro billones de dólares anuales hasta 2030— y, para financiarlos, ha comenzado a recurrir al mercado de deuda. El futuro marca una etapa diferente a la primera de la evolución de las grandes tecnológicas relacionadas con la IA en la medida en que fue financiada primordialmente con acciones. La fuente progresiva de su

⁴ La cotización bursátil de Oracle ha caído cerca de un 33% desde máximos ante las dudas sobre su sobreendeudamiento.

financiación en los próximos años será la deuda, lo que marcaría la segunda etapa de la burbuja de la IA.

“Según los cálculos de JP Morgan, la construcción de la infraestructura global de centros de datos y de IA, junto a los suministros energéticos precisos, costará más de cinco billones de dólares de aquí a 2030. De ese montante, solo 1,5 billones provendrán de flujo de caja orgánico de las empresas; para el resto será preciso que las grandes tecnológicas acudan a la ventanilla de los mercados de capitales. “Será un evento extraordinario y sostenido en los mercados de capital”, resume la entidad. “Si nuestras proyecciones se cumplen, los sectores vinculados a la IA y los centros de datos podrían llegar a representar más del 20% del mercado de deuda de grado de inversión de EE UU para 2030”, apunta en un informe” (Salces, 2025).

En este punto, no sobra mencionar cómo “el selecto grupo de grandes tecnológicas compuesto por Microsoft, Alphabet, Amazon y Meta, prevé aumentar su inversión combinada en IA un 34% en los próximos 12 meses, hasta alcanzar los 440.000 millones de dólares, según datos recopilados por Bloomberg” (González, 2025).

En dicho contexto, el Comité de Política Financiera del Banco de Inglaterra del pasado 2 de octubre advirtió de “un riesgo creciente de corrección repentina” del mercado (Bank of England, 2025). Observa “cuellos de botella” en las cadenas de suministro de energía, datos y materias primas necesarias para satisfacer la demanda, así como una desproporcionada carrera entre el desarrollo de modelos y las capacidades para implantarlos, algo que puede afectar a las inversiones en infraestructuras. Esta supuesta burbuja exige un gigantesco gasto para el acelerado desarrollo y mantenimiento de la infraestructura de la inteligencia artificial que obliga a buscar más fórmulas, al margen de las financieras (Limón, 2025).

Estas previsiones han venido impulsando recientemente serias tensiones en el mercado de deuda sobre la sostenibilidad de una dinámica de endeudamiento previsible de las grandes tecnológicas por su inédita dimensión a cargo de un número muy reducido de megacorporaciones íntimamente imbricadas y entrelazadas entre sí.

La experiencia muestra que entre más profunda sea la burbuja, más opaca la financiación, mayor el endeudamiento de las empresas involucradas, más desfasadas las previsiones de ganancias —tanto en magnitud como en periodo de gestación y evolución intertemporal—, mayores los volúmenes de capital utilizados, más denso e imbricado el entramado financiero y de mercados entre las empresas partícipes en el mercado, mayor transnacionalidad de las operaciones, entre otros factores situacionales, *ceteris paribus*, son de esperar más severos y con mayor perdurabilidad los impactos del estallido de la burbuja en términos económicos y financieros, primordialmente, a nivel local (en este caso Estados Unidos) y subsidiariamente a nivel global, mayor la destrucción de capital al menos en el corto plazo, más profunda la reestructuración del mercado entre sus empresas innovadoras y no innovadoras con un aumento del grado mono u oligopólico en cabeza de las primeras, pero también, ante la maduración exitosa de innovaciones y cambios tecnológicos gestados en el proceso empresarial, en este caso de desarrollo digital de la IA, mayor la probabilidad de observar

mejoras sustanciales en la productividad consecuentes con una progresiva acumulación de capital a partir del mediano plazo⁵.

En este sentido, un estallido de la burbuja agravaría progresivamente los impactos mencionados y se generarían mayores riesgos de la detonación de desequilibrios de carácter sistémico en la medida en que más se hubiera avanzado en esta segunda etapa con la ejecución de las colosales proyecciones de inversiones y la materialización de extraordinarios requerimientos de financiación y de endeudamiento. He ahí un reto para los gobiernos responsables, las autoridades regulatorias, los organismos multilaterales, las agencias de calificación de riesgos y la comunidad experta, entre otros, para contribuir a propiciar un “aterrizaje suave” o, más bien en la práctica real, un “aterrizaje lo menos traumático posible” de expectativas en el mercado con miras a evitar oportunamente la ulterior intensificación de la burbuja de la IA y el progresivo costo de su estallido en términos de una creciente destrucción de capital y de una sucesiva pérdida de crecimiento económico al menos por un tiempo, con sus perversas consecuencias sobre la distribución de ingresos y de riqueza.

⁵ En este sentido resulta posible argumentar que la crisis *puntocom* habría podido enmarcar el florecimiento de las plataformas digitales.

Bibliografía

Aghion, A., Bergeaud, A., Boppart, T., Klenow, P. J. y Li, H. (2023). “A theory of falling growth and rising rents”. *Review of Economic Studies*. November.

Balco, P., Law, J. & Drahošová, M. (2017). “Cloud market analysis from customer perspective”. *Procedia Computer Science*, 1022-1027.

Bank of England (2025). “Record of the Financial Policy Committee meeting on 2 October 2025”.

Benzinga España (2025). “Las acciones tecnológicas disparan al S&P 500 y elevan las alertas por la burbuja de la inteligencia artificial”. Noviembre 24.

Coello, L. (2025). “Nvidia, la revolución inesperada”. *El País*. Noviembre 22.

De Ridder, M. (2024). “Market Power and Innovation in the Intangible Economy”. *American Economic Review*, vol. 114, no. 1. January (pp. 199–251).

Diario Socialista (2025). “El riesgo de una recesión global si estalla la burbuja de la inteligencia artificial”. Noviembre.

Furman, J. (2025). “Is the A.I. Boom Just Vibes?”. *New York Times, Interesting Times Podcast*, October 23.

Garay, L. J. (2025). *Hacia un modelo iliberal y neomercantilista con la administración Trump 2.0. Un panorama sobre antecedentes, auge y decaimiento del proceso de globalización neoliberal y la democracia liberal*. Fundación Vortex. Julio.

Garay, L. J. y Salcedo-Albarán, E. (2025). “Hacia la instauración de un régimen iliberal y una eventual plutocracia digital/computacional. A propósito de la nueva administración Trump 2.0”. Fundación Vortex. Diciembre.

González, J. S. (2025). “Nvidia pulveriza sus cifras: gana un 65% más al calor de la fiebre de la IA”. *El País*. Noviembre 20.

Investing.com (2025). Octubre 20. <https://es.investing.com/news/company-news/jpmorgan-rebaja-la-calificacion-credicia-de-oracle-a-neutral-por-los-costes-de-expansion-en-ia-93CH-3349652>

Lasalle, J. M. (2019). *Ciberleviatán: El colapso de la democracia liberal frente a la revolución digital*. Arpa. Barcelona.

Limón, R. (2025). “¿Burbuja en la IA? El clan tecnológico invierte en sí mismo de forma circular y abre la espita de los despidos masivos”. *El País*. Noviembre 17.

Mars, A. (2025). “Así estalla una burbuja de IA”. *El País*. Noviembre 02.

- Marx, K. (1857). *Grundrisse: Foundations of the Critique of Political Economy*.
- Millán, S. (2025). “Oracle estrena las fuertes correcciones de la burbuja de la IA entre las ‘big tech’”. *El País*. Noviembre 18.
- Morozov, E. (2018). *Capitalismo Big Tech: ¿Welfare o neufeudalismo digital?*. Enclave. Madrid.
- Obstfeld, M. (2025). “The U.S. Trade Deficit: Myths and Realities”. *Brookings Paper on Economic Activity*. BPEA Conference Draft. March.
- Peirano, M. (2025). “Soñar con la burbuja”. *El País*. Noviembre 24.
- Peters, M. (2024). “Estados Unidos debe recuperar su dinamismo”. *Finanzas & Desarrollo*. FMI. Septiembre.
- Roberts, M. (2025). “La burbuja de la IA y la economía estadounidense”. Observatorio de trabajador@s en lucha. Octubre 14.
- Salces, L. (2025). “La avalancha de deuda de las tecnológicas para invertir en IA baja la fiebre en el mercado”. *El País*. Noviembre 17.
- Schumpeter, J. (1942). *Capitalism, Socialism and Democracy*. Routledge. London.
- Svensson, N. A. (2025). “Lo que la burbuja bursátil nos dice sobre el estado de la economía estadounidense”. Octubre 17.
- The Economist* (2025). “Gita Gopinath on the crash that could torch \$35trn of wealth”. Octubre 15.
- The Economist* (2025a). *The world ahead 2026*. November.
- Varoufakis, Y. (2024). *Technofeudalism: What Killed Capitalism*. Melville House Publishing. New York.

ANEXO

Las 20 principales acciones del S&P 500 por capitalización bursátil, ponderación en el índice y valoración (Octubre 2025)

Empresa	Capitalización de mercado (mil millones de dólares)	Peso en el índice (%)	Ratio P/E a futuro
Nvidia Corp. (NASDAQ: NVDA)	4.920,5	8,1%	59,3
Apple Inc.	3.995,1	6,6%	36,2
Microsoft Corp.	3.848,6	6,4%	36,7
Alphabet Inc.	3.396,8	5,6%	32,3
Amazon.com Inc.	2.610,8	4,3%	36,5
Broadcom Inc. (NASDAQ: AVGO)	1.745,5	2,9%	89,7
Meta Platforms Inc.	1.634,5	2,7%	22,7
Tesla Inc.	1.518,4	2,5%	328,3
JPMorgan Chase & Co. (NYSE: JPM)	855,5	1,4%	15,5
Eli Lilly & Co. (NYSE: LLY)	815,7	1,3%	36,3
Walmart Inc. (NYSE: WMT)	806,7	1,3%	40,0
Oracle Corp. (NYSE: ORCL)	748,6	1,2%	58,5
Visa Inc. (NYSE: V)	671,1	1,1%	29,9
Mastercard Inc. (NYSE: MA)	495,7	0,8%	34,3
Exxon Mobil Corp. (NYSE: XOM)	487,5	0,8%	17,0
Palantir Technologies Inc. (NYSE: PLTR)	475,6	0,8%	668,9
Netflix Inc. (NASDAQ: NFLX)	474,1	0,8%	46,6
Johnson & Johnson (NYSE: JNJ)	455,0	0,8%	21,5
Advanced Micro Devices Inc. (NASDAQ: AMD)	415,6	0,7%	140,4
Costco Wholesale Corp. (NASDAQ: COST)	403,9	0,7%	50,6
Peso combinado de las 20 principales (%)		50,8%	
Ratio P/E medio de las 20 principales			36,6

Fuente: SIFMA (Securities Industry and Financial Markets).